Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Масалов Владимир Николаевич
Должность: ректор
Дата подписания: 13.07.2026 16:29:41
Уникальный программный ключ:
f31e6db16690784ab6b50e564da26971fd24641c

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 ЭКОЛОГИЯ

направление подготовки: **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**

направленность (профиль): **Агроэкология**

Квалификация: **бакалавр**

Форма обучения: за**очная**

Орел, 2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.
2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования.
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.
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

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
ПК-1 Готов проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические исследования	Развитие современной экологии. Факторы среды. Основные среды жизни. Жизненные формы организмов.	Пороговый	Вопросы для самопроверки, тест	Вопросы к зачету, итоговые тесты
		Повышенный	Вопросы для самопроверки, тест	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы студентов, решение ситуационных и практических задач	
ПК-2 Способен участвовать в проведении почвенных и агрохимических обследований земель, осуществлять анализ, оценку и группировку почв по их качеству и пригодности для сельскохозяйственных культур, составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы	Демэкология и синэкология	Пороговый	Вопросы для самопроверки, тест	Вопросы к зачету, итоговые тесты
		Повышенный	Вопросы для самопроверки, тест	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы студентов, 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, практике)

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***
ПК-1 Готов проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические исследования	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
ПК-2 Способен участвовать в проведении почвенных и агрохимических обследований земель, осуществлять	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера,	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые

анализ, оценку и группировку почв по их качеству и пригодности для сельскохозяйственных культур, составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы	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.	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	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.	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

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА:

1. Предмет экологии, задачи и методы исследований.
1. Отношение хищник-жертва, паразит-хозяин, комменсализм, мутуализм, нейтрализм, аменсализм, конкуренция.
2. Круговорот веществ в природе. Биотический круговорот : углерода и фосфора.
3. Современные представления о структуре экологии. Экология и практика.
4. Количественные и качественные характеристики солнечного света. Основные жизненные процессы, связанные с солнечным светом.
5. Внутривидовые отношения организмов в популяциях.
6. Экологические факторы. Их классификация.
7. Фотопериодизм и фотопериод. Биологические часы. Биоритмы.
8. Законы Б. Коммонера.
9. Фитогенные экологические факторы.
10. Живое вещество. Его основные свойства.
11. Законы организации биоценоза по В.Тишлеру.
12. Лимитирующие факторы. Законы минимума и толерантность.
13. Экосистемы, их классификация и структура.
14. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Определение и структура биосферы.
15. Техногенное влияние на биосферу.
16. Адаптация. Уровни процесса адаптации: генетический, изменения в обмене веществ, изменения в ответ на кратковременные изменения экологических факторов.
17. Спектр уровней организации живой материи.
18. История развития экологии. Связь экологии с другими науками.
19. Понятие "биоценоз". Видовая, пространственная и экологическая структуры биоценоза. Реакция организмов на изменения уровня экологических факторов.
20. Экологические категории организмов.
21. Реакция организмов на изменения уровня экологических факторов.
22. Законы биогенной миграции атомов и необратимости эволюции.
23. Типы отношений организмов в биоценозах.
24. Основные функции живого вещества.
25. Понятие "экологическая пластичность" вида. Типы приспособления организмов к выживанию.
26. Абиотические факторы: свет, температура, влажность - их влияние на организмы. Адаптации.
27. Влияние экстремальных температур на растения. Приспособления разных групп растений к ним.
28. Эволюция биосферы.
29. Экологические ниши и "пограничный эффект".
30. Динамические характеристики популяций: рождаемость, смертность и скорость популяционного роста.
31. Антропогенные экологические факторы.
32. Наземно-воздушная среда жизни и адаптация к ней организмов.
33. Статистические характеристики популяций: численность, плотность, видовая и пространственная структуры популяций.
34. Почва как среда жизни и адаптация к ней организмов.
35. Продуктивность природных экосистем.
36. Водная среда обитания. Основные приспособления организмов к среде обитания.
37. Динамика экосистем: поступательные и циклические изменения.

38. Биологические ритмы, их проявление у растений и животных.
39. Живой организм как среда обитания. Адаптация к ней организмов.
40. Колебания численности и гомеостаз популяций.
41. Тепло как экологический фактор. Экологические группы организмов по отношению к теплу.
42. Вода как экологический фактор. Экологические группы растений по их отношению к водному режиму.
43. Жизненные формы растений.
44. Экологические ниши. Значение конкуренции в расширении экологических ниш.
45. Почвенные экологические факторы. Экологическое значение живого населения почвы.
46. Жизненные формы животных.
47. Учение В.И.Вернадского о ноосфере.
48. Внутривидовые отношения организмов в популяциях: одиночный и семейный образы жизни, "групповой" и "массовый" эффекты, внутривидовой паразитизм и конкуренция.
49. Энергетика экосистем.
50. Понятие "ареал". Его основные типы.
51. Понятие "биосфера". Основные свойства биосферы.
52. Экологические пирамиды: пирамида численности, биомассы и энергии.
53. Местообитания и их классификация.
54. Понятие "биогеоценоз". Основные биомы Земли. Периодический закон Григорьева-Бутыко.
55. Человек и биосфера. Технологические формы воздействия человека на биосферу.
56. Пищевые цепи пищевые сети.
57. Понятие "биоценоз". Основные структуры биоценозов: пространственная, видовая экологическая.
58. Влияние низких и высоких температур на животных и адаптация к ним организмов.
59. Экологические формы воздействия человека на биосферу.
60. Разнокачественность форм жизни. Биогенный круговорот.
61. Совместное действие экологических факторов.
62. Динамика экосистем: первичные и вторичные экосистемы.
63. Гомотипические и гетеротипические реакции.
64. Учение В.И.Вернадского и биосфере. Границы биосферы.
65. Распределение сообществ в пространстве. Правило "экотона".
66. Зоогенные факторы: конкуренция, паразитизм, мутуализм, комменсализм (нахлебничество).
67. Понятие "жизненная форма" организма. История учения "о жизненных формах".
68. Понятие "экосистема". Основные функции экосистем.
69. Внешние ритмы. Внутренние, физиологические ритмы.
70. Экологические стратегии популяций.
71. Структура экосистем.
72. Деятельность человека и эволюция биосферы.
73. Понятие "популяция". Основные структуры популяций.
74. Солнце как источник энергии. Круговороты веществ в экосистемах.
75. Учение В. И. Вернадского о ноосфере. Основные предпосылки учения. Современное представление о «сфере разума».

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К МОДУЛЯМ

Модуль 1. «Предмет экология. Экологические факторы. Адаптации. Гомо- и гетеротипические реакции. Фитогенные факторы. Биологические ритмы. Биологические часы. **Фотопериодизм».**

1. Понятие «экология». История науки. Основные этапы развития экологии.
2. Основные задачи и объекты изучения дисциплины. Спектр уровней организации живой материи.
3. Разделы и отрасли современной экологии. Структура экологии, место науки в системе естественных наук.
4. Понятие «экологический фактор». Основные классификации экологических факторов.
5. Стено- и эврибионтные организмы. Примеры. Адаптация организмов к разной интенсивности действия экологического фактора.

6. Лимитирующие факторы. Определение, законы и дополнния к ним. Примеры применения основных законов лимитирующих факторов.

7. Вода как экологический фактор. Значение воды для организмов. Экологические группы организмов по отношению к водному режиму. Примеры.

8. Свет как экологический фактор. Значение света для растений и животных. Экологические группы растений по отношению к свету.

9. Тепло как экологический фактор. Значение температуры для организмов. Экологические группы организмов по отношению к температуре.

10. Почвенные экологические факторы. Значение почвы для природы и организмов. Экологические группы почвенных организмов.

11. Понятие «адаптация». Основные закономерности адаптаций.

12. Перечислите все виды адаптаций организмов. Приведите примеры.

13. Назовите типы адаптаций. Приведите примеры.

14. Понятие и виды гомо- и гетеротипических реакций. Примеры этих видов взаимодействий.

15. Какие реакции называются «фитогенные факторы». Их основная классификация.

16. Перечислите прямые контактные механические фитогенные факторы. Приведите примеры.

17. Перечислите физиологические фитогенные факторы. Приведите примеры.

18. Назовите косвенные абиотические фитогенные факторы. Приведите примеры.

19. Что относят к косвенным биотическим фитогенным факторам. Приведите примеры.

20. Назовите виды гомотипических реакций. Приведите примеры.

21. Перечислите виды гетеротипических реакций. Приведите примеры.

22. Дайте определение понятия «биологические ритмы», их основные виды.
23. Понятие «биологические часы», их проявление у живых организмов.
24. Фотопериодизм. Понятие, Экологические группы растений по отношению к фотопериоду.

Модуль 2. «Основные среды жизни. Жизненные формы растений и животных. Популяции. **Биоценозы. Экосистемы. Биосфера».**

1. Назовите все среды жизни на Земле. Дайте характеристику одной из них.
2. Водная среда жизни. Особенности среды. Экологические группы гидробионтов. Примеры.
3. Водная среда жизни. Адаптация растений к особенностям среды. Примеры.
4. Водная среда жизни. Адаптации животных к особенностям среды. Примеры.
5. Наземно-воздушная среда, её особенности. Экологические группы организмов по отношению к свету, температуре, водному режиму, почве.
6. Адаптация растений и животных к наземно-воздушной среде.
7. Почвенная среда обитания. Особенности среды. Экологические группы организмов по отношению к почве. Приведите примеры.
8. Понятие «Жизненная форма». История вопроса о «жизненных формах».
9. Основные направления классификации жизненных форм растений. Классификация. Раункиера.
10. Основные классификации жизненных форм животных. Приведите примеры.
11. Понятие «популяция». Основные типы популяций. Примеры.
12. Перечислите основные структуры популяций. Приведите примеры.
13. Динамика популяций. К- и r-стратегии развития популяций.
14. Понятие «биоценоз». Основные структуры биоценоза. Пространственная структура и её основные характеристики.
15. Видовая и экологическая (трофическая) структуры биоценоза. Консорции, синузии и парацеллы.
16. Правило «краевого эффекта». Его проявление в биоценозе.
17. Понятия «экосистема» и «биогеоценоз». Их отличия. Приведите примеры систем.
18. Перечислите основные структуры экосистем.

19. Какие классификации экосистем вы знаете? Объясните принципы, п которым выделяют эти классификации.

20. Трофические цепи и сети. Их виды и закономерности формирования. Приведите примеры.

21. Трофические уровни. Экологические пирамиды. Правило Линдемана (Правило «10 %).

22. Понятие «продуктивность экосистем». Виды продуктивности. Перечислите классы экосистем по продуктивности (по Уиттекеру).

23. Динамика экосистем. Циклические и поступательные изменения в экосистемах, их виды. Приведите примеры.

24. Первичные и вторичные сукцессии. Климаксовые экосистемы.

25. Понятие «биосфера». Границы биосферы.

26. Основные законы функционирования биосферы: необратимости эволюции, физико-химического единства живого вещества В.И.Вернадского, константности живого вещества, правило автоматического поддержания глобальной среды обитания.

27. Учение В. И. Вернадского о ноосфере. Основные положения данного учения.

За каждый модуль обучающийся может получить до 30 баллов.

Кейс-задача (закрытого типа)

Биопрепараты из грибов.

Информация. В настоящее время перспективным является использование биопрепаратов для борьбы с болезнями растений. Существуют разнообразные биопрепараты. В борьбе с фитопатогенами используют очищенные антибиотики. В нашей стране используют препараты фитобактериомицин и трихотецин. Это направление менее перспективно, так как производство подобных препаратов дорогостоящее. Чаще используют специальные биопрепараты, представляющих собой чистую культуру микроорганизмов или компост, насыщенный микроорганизмами. В сельском хозяйстве биопрепараты используют для борьбы с заболеваниями растений грибного, бактериального и даже вирусного происхождения. Биопрепараты также используют в виде гербицидов для борьбы с сорными растениями (Fusarium orobanches), паразитическими насекомыми (лепидоцид, битоксибациллин, бикол) и даже грызунами (бактороденцид). При этом все отчетливее проявляется практическая значимость полифункционального действия биопрепаратов. Биопрепараты должны соответствовать определенным требованиям: они должны обладать избирательностью действия, т.е. быть эффективными против патогенов, но при этом не подавлять сапротрофных микроорганизмов. Также биопрепараты должны сохраняться в почве ограниченное время и, кроме того они не должны проявлять фито- и зоотоксического действия. Используют различные препаративные формы биопестицидов. Это может быть порошок или паста, представляющие собой споры или размолотую биомассу в смеси с наполнителем (каолин, тальк), также есть биопрепараты в виде мицелия на каких-либо средах (на торфе, зерне, растительных отходах типа соломы, мякины и т.д.). Кроме того, встречаются и жидкие препаративные формы, представляющие собой культуральную жидкость продуцента. Различают биопрепараты грибного и бактериального происхождения. В настоящее время известно большое количество различных биопрепаратов и работа в этом направлении продолжается.

На основе штаммов Bacillus subtilis известен ряд препаратов: бактрил, баксис, бактофит, субтилин, фитан, алирин-Б, гамаир, фитоп-флора С, фитоспорин-М, бисолби. Используют эти препараты против фитопатогенов, вы-зывающих мягкую гниль древесины, плесневение семян, корневые гнили злаков и овощей, пятнистости, увядания, бактериозы, мучнистую росу, фитофтороз овощных культур. Также широко известны другие биопрепараты на основе бактерий и актиномицетов в борьбе с рядом заболеваний (головня, корневые гнили злаков, фитофтороз овощей, пятнистости, увядания, бактериозы, фузариозы, плесне-вение семян и т.д.): на основе Pseudomonas aureofaciens (гаупсин, псевдобак-терин-2, Агат-25К, Елена), на основе Ps. fluorescens (планриз, бинорам), на основе Streptomyces felleus (алирин-С) и др. Наиболее известные грибные препараты - на основе разных видов рода Trichoderma: триходермин ново (T. viride), глиокладин (T. harzianum). Также известны препараты на основе представителей рода Penicillium – вермикулен (P. vermiculatum), фуникулозин (P. funiculosum). Ведутся исследования препарата на основе видов рода Chaetomium. Действие всех биопрепаратов основано преимущественно на синтезе различных веществ антибиотической природы, но некоторые микроорганизмы способны к гиперпаразитизму (паразиты второго порядка) за счет синтеза литических ферментов. Эта способность расширяет спектр антагонистиче-ского действия и делает такие препарататы более эффективными. Известно, что виды Aspergillus ochraceus и Trichoderma harzianum – типичные для чернозема выщелоченного в условиях агроэкосистем, обладают широким спектром фунгицидной и антибиотической активности в отношении фитопатогенных видов. A.ochraceus также подавляет и многие сапротрофные виды грибов и бактерий. Кроме того этот вид обладает выраженным фитотоксическим действием, подавляя рост и развитие многих растений (редис, кресс-салат, ячмень, подсолнечник, морковь). Вид Tr.harzianum наоборот не обладает фитотоксическим действием, а даже в некоторых случаях стимулирует рост растений (подсолнечник, томаты, кресс-салат).

Задания.

1. Как может быть использована информация о взаимоотношениях двух видов микроскопических грибов в сельском хозяйстве?
2. Чем обусловлен широкий спектр описанных видов микромицетов?
3. Как может быть использована подобная активность видов в естественных условиях? В рамках каких типов биотических связей?

Критерии оценки (в баллах):

- **5 баллов** выставляется студенту, если он активно участвовал в обсуждении всех вопросов, показал эрудицию и широкий кругозор при обсуждении ;
- **4 балла** выставляется студенту, если он активно участвовал в обсуждении более половины вопросов, показал эрудицию и широкий кругозор при обсуждении;
- **3 балла** выставляется студенту, если он участвовал в обсуждении хотя бы половины вопросов, однако высоких знаний и эрудиции он не показал;
- **2 балла** выставляется студенту, если он выступил хотя бы по одному вопросу, показав знания в узкой конкретной области.

Перечень тем рефератов по дисциплине «Общая экология»

1. Вклад русских учёных-ботаников в развитие экологии.
2. Русские учёные – зоологи и их вклад в экологию.
3. Вклад русских учёных: земледелов, почвоведов, генетиков, растениеводов, селекционеров в развитие экологической науки.
4. Методы экологических исследований: общие и специальные.
5. Классификации жизненных форм растений, разработанные русскими учёными.
6. Современный взгляд на учение В. И. Вернадского о ноосфере.
7. Биоиндикация - современный метод экологических исследований.
8. Ломоносов М. В. и его вклад в развитие экологической науки.
9. Учёные-экологи 20 столетия и их основные работы экологической направленности.
10. Основные классификации жизненных форм растений. Русские учёные, разработчики классификаций жизненных форм растений.
11. Адаптационные возможности культурных растений.
12. Адаптации растений и животных к водной среде обитания.
13. Приспособление наземных организмов к среде обитания в наземно-воздушной области.
14. Паразитизм у растений. Его виды и механизмы и способы адаптаций.
15. Приспособление животных к паразитическому способу существования. Механизмы и способы адаптаций.

Критерии оценки (в баллах)

По желанию студентов, а также в счёт пропущенных занятий студенты могут приготовить реферат на одну из предложенных научных тем. За эту работу (в зависимости от серьёзности подготовки к реферату и научности его изложения) студент может получить **до 10 баллов,** а в случае успешного изложения ещё **5 баллов (итого 15 баллов).**

ПЕРЕЧЕНЬ ДИСКУССИОННЫХ ТЕМ ДЛЯ СЕМИНАРА В ФОРМЕ НАПРАВЛЕННОЙ

ДИСКУССИИ «Факторы среды и основные среды жизни организмов».

1. Абиотические факторы среды и экологические группы организмов.
2. Виды и типы антропогенных факторов.
3. Характеристика наземно-воздушной среды обитания.
4. Влияние водной среды обитания на форму, подвижность и др. особенности водных обитателей.
5. Почвенная среда обитания, её особенности.
6. Современные методы экологии. Методы биоиндикации.
7. Аллелопатия в природе и в сельском хозяйстве.
8. Растения – паразиты и растения-хищники. Адаптационные возможности к данным образам жизни.

Критерии оценки (в баллах) по итогам круглого стола:

- **5 баллов** выставляется студенту, если он активно участвовал в обсуждении всех вопросов семинара, показал эрудицию и широкий кругозор при обсуждении ;
- **4 балла** выставляется студенту, если он активно участвовал в обсуждении более половины вопросов семинара, показал эрудицию и широкий кругозор при обсуждении;
- **3 балла** выставляется студенту, если он участвовал в обсуждении хотя бы половины вопросов, однако высоких знаний и эрудиции он не показал;
- **2 балла** выставляется студенту, если он выступил хотя бы по одному вопросу семинара , показав знания в узкой конкретной области.

Комплект тестовых заданий для промежуточного контроля знаний студентов по дисциплине: Общая экология

Вариант 1

1.1. Задания закрытого типа

1. Термин «экология» предложил:
а) Э. Геккель; б) В. И. Вернадский; в) Ч. Дарвин; г) А. Тенсли

2. Какой уровень организации живой материи является областью познания в экологии?
а) биоценотический; б) органный; в) клеточный; г) молекулярный.

3. Какие организмы относятся к хемоорганотрофам?
а) растения; б) животные; в) цианобактерии; г) пурпурные бактерии.

4. Организмы, которые не являются продуцентами, – это …
а) фотоавтотрофы; б) цианобактерии; в) хемоавтотрофы; г) детритофаги.

5. Какой из перечисленных ниже факторов относится к биотическим?
а) антропогенный; б) эдафический; в) орографический; г) химический.

6. Изменения в строении организма в результате приспособления к среде обитания - это …
а) морфологические адаптации; б) физиологические адаптации;
в) этологические адаптации.

7. Виды организмов с широкой зоной валентности называются …
а) стенобионтными; б) эврибионтными; в) пластичными; г) устойчивыми.

8. Для характеристики организмов, способных выдерживать незначительные колебания какого-либо экологического фактора, используют приставку:
а) ксеро-; б) мезо-; в) стено-; г) эври-.

9. Экологический фактор, количественное значение которого выходит за пределы выносливости вида, называется …
а) лимитирующим; б) основным; в) фоновым; г) витальным.

10. Растения влажных местообитаний, целиком или большей своей частью погруженные в воду, называются …
а) ксерофиты; б) гидрофиты; в) гидатофиты; г) мезофиты.

1.2. Задания открытого типа

1. Пределы биогеоценоза устанавливаются по границе…
2. Закон толерантности был обоснован учёным….
3. Система разнообразных организмов, тесно связанных с каким-то одним видом в сообществе, называется:
4. Взаимоотношения между организмами одного трофического уровня называются:

5. Положение популяции в биоценозе называется:
6. Продуктивность кораллового рифа выше продуктивности большинства районов Мирового океана вблизи экватора потому, что коралловый риф получает больше:
7. По мере увеличения плотности популяции рост ее численности:
8. Укажите, какой фактор ограничивает самый нижний предел жизни в литосфере:
9. Область экологии, изучающая механизмы разрушения биосферы человеком, способы предотвращения этого процесса и разработку принципов рационального природопользования, называется:
10. Листопад у растений, впадение в спячку животных, перелеты птиц осенью из северных районов в более южные - это приспособления организмов к перенесению ..... температур.

Вариант 2

2.1. Задания закрытого типа

1. Способность организмов к свечению называется:
а) локомоцией; б) биолюминесценцией; в) биолокацией; г) фотопериодизмом.
2. У животных-паразитов по сравнению со свободноживущими произошло:
а) усложнение строения и жизнедеятельности;
б) упрощение строения и жизнедеятельности;
в) усложнение строения, но упрощение жизнедеятельности;
г) упрощение строения, но усложнение жизнедеятельности.
3. Одиночный образ жизни ведёт:
а) ирбис; б) щука зелёная; в) рифовая акула; г) береговая ласточка.
4. Лучшими биоиндикаторами являются:
а) стенобионтные виды; б) эврибионтные виды; в) сообщества; г) ранние стадии развития различных видов.
5. К экологической группе гидробионтов относятся:
а) продуценты; б) гигрофиты; в) нектон; г) кальциефобы.
6. Особенностями водной среды является:
а) недостаток углекислого газа; б) избыток кислорода; в) особый пищевой режим;
г) особый световой режим.
7. Термин «жизненная форма» впервые был применён:
а) К. Раункиером; б) И. Г. Серебряковым; в)Е. Вармингом; г) А. Кернером.
8. Границы распределения вида определяет степень устойчивости….
а) корней и стеблей; б) цветков и их зачатков семян; в) семян, плодов и корней; г) листья, стебли и корни.
9. Термин «анемофилия» обозначает:
а) распространение организмов с помощью животных; б) распространение организмов с помощью ветра; в) опыление растений с помощью ветра; г) опыление растений с помощью животных.
10. К протокооперации относят взаимодействие между:
а) акулой и рыбой прилипалой; б) клубеньковые растения и бобовые растения; **в)** муравьи и семена растений; г) зелёная водоросль и пресноводная гидра.

2.2. Задания открытого типа

1. Явление, когда свободноживущие организмы одного вида выделяют химические вещества, угнетающие развитие особей другого вида, называется:

2. Относительно однородное по абиотическим факторам среды пространство, населенное организмами, приспособленными к жизни в этой среде, называется:
3. Укажите, какую часть спектра солнечных лучей усваивают растения:
4. Крупное системно-географическое подразделение в пределах природно-климатической зоны (например, влажные тропические леса) называется:
5. Чтобы выжить, человечество должно понимать, что биосфера формирует такие условия жизни, как:
6. Закономерный направленный процесс изменения сообществ в результате взаимодействия живых организмов между собой и окружающей их абиотической средой называется:
7. Типичным местообитанием гидрофитов считают:
8. Укажите процесс, наиболее эффективный при утилизации бытовых отходов:
9. Области повышенной концентрации жизни в биосфере расположены на границе разделов разных сред и названы В.И. Вернадским:
10. Кому из отечественных ученых принадлежат слова: «Почва делает конечное количество элементов бесконечным»?

Шифры вариантов

№	1 вариант		2 вариант	
	задания закрытого типа	задания открытого типа	задания закрытого типа	задания открытого типа
1	а	биотопа	б	аменсализмом
2	а	А. Тенсли	б	биотопом
3	в	консорция	б	видимую часть спектра
4	г	конкурентными	а	биомом
5	а	экологической нишей	в	чистая вода, плодородная почва, пригодная для дыхания атмосфера
6	а	элементов питания	г	сукцессией
7	б	замедляется	в	озера
8	в	высокая температура земных недр	б	сжигание
9	а	прикладной экологией	в	пленками жизни
10	б	низких	в	В.Р. Вильямсу

Критерии оценки тестовых заданий (в баллах):

- «отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 17-20 вопросов;
- «хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 13-16 вопросов;
- «удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на - 10-12 вопросов;
- «не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 9 и менее вопросов.

Комплект тестовых заданий для итогового контроля знаний студентов по дисциплине: Общая экология

Вариант 1

1.1. Задания закрытого типа

1. Вид взаимодействия, когда два вида образуют сообщество, которое не является обязательным, так как каждый вид может существовать отдельно, но жизнь в сообществе приносит пользу обоим называется…
а) симбиоз;
б) сотрудничество;
в) нейтрализм;
г) аллелопатия.

2. Тип взаимодействий, при котором представители одного вида уничтожают представителей другого вида, называется…
а) паразитизм;
б) комменсализм;
в) хищничество;
г) аменсализм.

3. Потребление остатков пищи хозяина называется..
а) комменсализм;
б) протокооперация;
в) сотрудничество;
г) конкуренция.

4. Приспособлениями к хищничеству является..
а) мелкие размеры;
б) разные виды пищи;
в) ядовитые железы;
г) яркая окраска.

5. К косвенным трансабиотическим фитогенным факторам относятся..
а) аллелопатия;
б) эпифитизм;
в) сапрофитизм;
г) паразитизм.

6. К растениям – паразитам относится…
а) василёк;
б) пастушья сумка;
в) заразиха;
г) осот полевой.

7. Опыление растений при помощи насекомых носит название…
а) синзоохория;
б) пандемия;
в) энтомифилия;
г) орнитофилия.
8. Зоохория – это..

а) распространение семян, плодов, спор растений при помощи животных;
б) распространение семян и спор растений при помощи ветра;
в) опыление растений при помощи животных;
г) распространение семян, плодов растений при помощи воды.

9. Сильными эдификаторами могут быть следующие виды растений:
а) слоновье дерево;
б) сосна обыкновенная;
в) липа крупнолистная;
г) ива плакучая.

10. Экзогенные биологические ритмы имеют …
а) географическую природу;
б) физиологическую природу;
в) биохимическую природу;
г) правильного ответа нет.

1.2. Задания открытого типа типа

1. Наука, изучающая организацию и функционирование надорганизменных систем разного уровня: популяций, сообществ (биоценозов), экосистем (биогеоценозов) и биосферу в целом, называется……
2. Раздел экологии, который изучает взаимосвязи организмов разных видов внутри всего сообщества, называется…..
3. Организмы, использующие в качестве источника углерода углекислый газ, называются…
4. Виды организмов с широкой зоной валентности называются….
5. Растения, которые произрастают на слабокислых почвах, называются…
6. Реакции организмов на смену дня и ночи, проявляющиеся в колебаниях интенсивности физиологических процессов, называют…
7. Экологическая диверсификация – это разделение экологических ниш в результате…
8. Химическое влияние одних видов растений на другие называется …
9. Обязательное взаимовыгодное сожительство организмов разных видов - это…
10. Растения открытых местообитаний составляют экологическую группу…

Вариант 2

2.2.Задания закрытого типа типа

1. Совокупность особей одного вида совместно, обитающая в относительно однородной среде и неоднородная в генетическом отношении, называется…
а) биотоп, б) популяция, в) экосистема, г) биоценоз.
2. Как называются виды растений и животных, представители которых встречаются на большей части обитаемых областей Земли?
А) убиквистами; б) космополитами; в) эндемиками; г) реликты.
3. Временное объединение животных, облегчающее выполнение какой-либо функции, называется …
а) стадо; б) колония; в) семейный образ жизни; г) стая.

4. В составе устойчивой экосистемы требуется присутствие …
а) достаточного числа консументов и редуцентов; б) продуцентов, консументов и редуцентов; в) достаточного числа продуцентов и редуцентов; г) достаточного числа продуцентов и консументов.
5. Какую характерную особенность имеют виды − «оппортунисты» (r −стратеги), по сравнению с равновесными видами (К − стратеги)?
а) расселяются медленно; б) быстро размножаются; в) крупные размеры особей;
г) большая продолжительность жизни особи.
6. Самоподдержание и саморегулирование определенной численности (плотности) популяции называется …
а) гомеостазом; б) эмерджентностью; в) элиминированием; г) эмиссией.
7. Искусственное расселение вида в новый район распространения – это …
а) реакклиматизация; б) интродукция; в) акклиматизация; г) миграция.
8. Возрастной структурой популяции называется …
а) количественное соотношение женских и мужских особей; б) количество старых особей; в) количество новорожденных особей; г) количественное соотношение различных возрастных групп.
9. Как называют совокупность популяций разных живых организмов (растений, животных и микроорганизмов) обитающих на определенной территории?
а) биоценоз; б) фитоценоз; в) зооценоз; г) микробоценоз.
10. Ярусность и мозаичность распределения организмов разных видов − это…
а) экологическая структура; б) пространственная структура; в) видовая структура; г) консорция.

2.2. Задания открытого типа типа

1. Переходная зона между двумя соседними биогеоценозами называется…
2. Термин «экосистема» был предложен в 1935 году учёным….
3. Совокупность пищевых цепей в экосистеме, соединенных между собой и образующих сложные пищевые взаимоотношения – это…
4. Стабильное состояние экосистемы, производящей максимальную биомассу на единицу энергетического потока, называют…
5. Повышение биологической продуктивности водоёмов в результате накопления в воде биогенных элементов называется…
6. Почва, кроме экологических функций, по отношению к человеку осуществляет… функцию
7. Химические элементы, постоянно входящие в состав организмов и необходимые для жизнедеятельности, называют…
8. Избирательное поглощение определённых химических элементов в ходе жизнедеятельности организмов – это функция биосферы…
9. Совокупность органических веществ в почве, образующихся из отмерших частей и продуктов жизнедеятельности организмов называют….
10. Один из разделов экологии, изучающий биосферу Земли, называется…

Шифры вариантов

№	1 вариант		2 вариант	
	задания закрытого типа	задания открытого типа	задания закрытого типа	задания открытого типа
1	б	экология	б	экотон
2	в	синэкология	б	А. Тенсли
3	а	автотрофы	г	пищевая сеть
4	в	эврибионты	б	климаксом
5	а	ацидофилы	б	эвтрофикацией
6	в	фотопериодизм	а	сельскохозяй-ственную
7	в	внутривидовой конкуренции	б	биогенными элементами
8	а	аллелопатия	г	концентрационная
9	б	мутуализм (симбиоз)	а	гумусом
10	а	гелиофиты	б	глобальной экологией

Критерии оценки (в баллах):

- **5 баллов** выставляется студенту, если он правильно ответил на 17-20 вопросов.
- **4 балла** выставляется студенту, если он правильно ответил на 13-16 вопросов
- **3 балла** выставляется студенту, если он правильно ответил на 10-12 вопросов
- **2 балла** выставляется студенту, если он правильно ответил менее чем на 10 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».

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

АГРОХИМИЯ

направление подготовки: **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**

направленность (профиль): **Агроэкология**

Квалификация: **бакалавр**

Форма обучения: **очная, заочная**

Орел, 2026

СОДЕРЖАНИЕ

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

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

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.

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

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***
ПК-1: Готов проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические исследования	1. История развития опытного дела. Агрохимическое обследование почв. 2. Полевой и вегетационный методы исследования	Пороговый	Вопросы к модулям, вопросы для собеседования	Вопросы к зачету, итоговые тесты
		Повышенный	Тест, задания для самостоятельной работы,	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы студентов, решение практических задач, написание реферата, статьи	
ПК-2: Способен участвовать в проведении почвенных и агрохимических обследований земель, осуществлять анализ, оценку и группировку почв по их качеству и пригодности для сельскохозяйственных культур, составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы	3. История развития опытного дела. Агрохимическое обследование почв. Полевой и вегетационный методы исследования	Пороговый	Вопросы к модулям, вопросы для собеседования	Вопросы к зачету, итоговые тесты
		Повышенный	Тест, задания для самостоятельной работы	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы студентов, решение практических задач, написание реферата, статьи	

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 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***
ПК-1: Готов проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические исследования	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
ПК-2: Способен участвовать в проведении	Теоретическое содержание дисциплины	Теоретическое содержание дисциплины	Теоретическое содержание дисциплины	Теоретическое содержание дисциплины

почвенных и агрохимических обследований земель, осуществлять анализ, оценку и группировку почв по их качеству и пригодности для сельскохозяйственных культур, составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы	(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.	(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	(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.	(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

Вопросы для собеседования

по дисциплине **«АГРОХИМИЯ» (ПК-1, ПК-2)**

1. Особенности почвы как природного образования.
2. Химический состав почв и почвообразующих пород.
3. Формы соединений химических элементов в почвах и их доступность растениям. Микроэлементы.
4. Почва как объект химического анализа.
5. Методика отбора почвенных проб.
6. Методика приготовления средней и лабораторной пробы почвы.
7. Способы выражения результатов анализа почв.
8. Подготовка почвы к агрохимическому анализу.
9. Валовый состав почв.
10. Методы валового анализа минеральной части почв. Способы разложения почв. Методы количественного анализа минеральной части почв.
11. Микроморфологический метод анализа почв.
12. Методы определения валового содержания отдельных элементов (Si, Fe, Al, Ti, Mn, P, Ca, Mg, S, K, Na).
13. Методы валового анализа органической части почв.
14. Значение органического вещества в плодородии почв.
15. Состав органического вещества почв.
16. Методы изучения химического строения гумусовых кислот.
17. Оценка данных анализа минеральной части почвы.
18. Оценка данных анализа органической части почвы.
19. Водорастворимые соединения почв и методы анализа водных вытяжек. Физико-химические свойства почвы.
20. Интерпретация данных анализа водной вытяжки.
21. Химические методы.
22. Инструментальные методы:
23. Биохимические методы.
24. 1.Цель, задачи, виды мониторинга.
25. 2.Особенности проведения мониторинга при различных антропогенных воздействиях.
26. Методы проведения мониторинга.
27. Критерии экологической оценки состояния природных объектов.
28. Методы научной агрономии.
29. Требования к полевому опыту, виды ошибок.
30. Виды полевых опытов.
31. Выбор и подготовка земельного участка для полевого опыта.
32. Основные элементы методики полевого опыта.
33. Техника закладки и проведения полевого опыта с удобрениями.
34. Значение и модификации вегетационного опыта.
35. Техника вегетационного опыта.
36. Песчаные и водные культуры. Питательные смеси для песчаных и водных культур.
37. Лизиметрический метод.
38. Система и задачи агрохимического обслуживания.
39. Структура агрохимической службы России.
40. Ход работ по агрохимическому обследованию почв. Агрохимическая картограмма, паспорт поля.

Критерии оценки (в баллах):

- **55 баллов и более** выставляется студенту, если он знает основные методы определения показателей питательного режима почвы растений, методы закладки полевых, вегетационных и лизиметрических опытов с удобрениями.

- **70 баллов и более** выставляется студенту, если он знает термины, факты и методики из области агрохимии, предположительно описывает будущие последствия, вытекающие из имеющихся данных; умеет использовать различные методы для сбора конкретной информации, используя при этом основные понятия, правила и принципы агрохимии.

- **85 баллов и выше** выставляется студенту, если он знает термины, факты, правила и методы, принципы агрохимии, взаимосвязь компонентов почвы, растений и предвидит последствия влияния метеорологических факторов на урожайность сельскохозяйственных культур.

Тестовые задания для итогового контроля знанийстудентов по дисциплине:

«Агрохимия» (ПК-1, ПК-2)

1. В зависимости от субстрата вегетационные опыты бывают с …

А) Почвенными культурами; В) Зернобобовыми культурами;
Б) Полевыми культурами; Г) Пропашными культурами.

2. Земельный участок для будущего опыта обязательно должен отвечать требованию…

А) Типичности; В) Быть правильной конфигурации;Б)
Ровности; Г) Быть высоко плодородным.

3. Размеры опытной делянки не зависят от …

А) Площади питания выращиваемой культуры; **В) Величины урожая;**
Б) Способа посева; Г) Изучаемого фактора.

4. Вегетационный метод - это…

А) Наблюдение за растениями в процессе вегетации;

Б) Выращивание растений в сосудах;

В) Выращивание растений в полевых условиях;
Г) Выращивание растений на питательном растворе.

5. Какая из операций по подготовке почвы к агрохимическому анализу является лишней …

А) Подсушивание на воздухе при комнатной температуре;
Б) Высушивание до абсолютно сухого веса;
В) Удаление корней и органических остатков;
Г) Отбор средней пробы.

6. Основной задачей агротехнических опытов является:

А) Объективная оценка сортов и гибридов с/х культур;Б)
Изучение болезней растений;
В) Изучение вредителей растений;

Г) Оценка влияния действия различных факторов жизни, условий и приёмоввозделывания на урожайность с/х культур и качество.

7. Наиболее оптимальная форма делянки:

А) Прямоугольная с отношением сторон 1:2;
Б) Прямоугольная с отношением сторон 1:10;
В) Квадратная;
Г) Неправильной формы.

8. Питательные смеси для песчаных и водных культур отличаются друг от друга:

А) По набору питательных элементов;

Б) По особенностям для возделываемых культур;В)
По срокам применения;
Г) По способам применения.

9. Какого вида почвенной кислотности не существует:

А) Обменная; **В) Физико-химическая;**

Б) Актуальная; Г) Гидролитическая

10. Определение влажности почвы производится высушиванием навески почвы при …

А) 80 градусах С; В) 50 градусах С;

Б) 105 градусах С; Г) при любой температуре выше 100 градусов С

11. Какой метод позволяет определить содержание подвижных соединений фосфора и калия в одной навески:

А) Метод Чирикова в модификации ЦИНАО; В) Метод Кирсанова;

Б) Метод Масловой; Г) Метод Гедройца

12. К основным методам агрономического исследования не относятся:

А) Полевой; В) Лабораторный;

Б) Лизиметрический; **Г) Агротехнический;**

13. Основной задачей лизиметрических экспериментов является …

А) Исследования минералогического состава почв.

Б) Исследования воздушного режима почвы;В)

Исследования почвенной биоты;

Г) Исследования, учитывающие передвижение и баланс влаги и питательных веществ;

14. Как называются опыты, проводимые в поле в цилиндрических сосудах без дна, где почва отгорожена только с боков и всё время находится в контакте с подпочвой при естественном увлажнении и аэрации?

А) Вегетационные; **В) Вегетационно-полевые;**

Б) Полевые; Г) Лизиметрические.

15. Недостатком опыта с водной культурой с научной точки зрения является:

А) Возможность исследовать развитие растений только в стадии проростков;

Б) Хрупкость тары;

В) Невозможность использования абсолютно чистой воды;Г)

Наличие специально оборудованного помещения.

Критерии оценки (в баллах) за тесты:

- **5 баллов** выставляется студенту, если он правильно ответил на 13-15 вопросов.
- **4 балла** выставляется студенту, если он правильно ответил на 10-12 вопросов
- **3 балла** выставляется студенту, если он правильно ответил на 7-9 вопросов
- **2 балла** выставляется студенту, если он правильно ответил менее чем на 7 вопросов.

Вопросы открытого типа (ПК-1, ПК-2)

1. Важнейшими требованиями к полевому опыту являются…..

типичность; соблюдение принципа единственного логического различия; проведение его на специально выбранном участке; обязательный учет урожая;

2. Наука о взаимодействии растений, почвы и удобрений в процессе выращивания с/х культур называется …**Агрохимия**

3. Количественная или качественная регистрация интересующих исследователя сторон развития явления, констатация наличия или отсутствия того или иного признака или свойства называется … **Наблюдение**

4. Исследование, осуществляемое в контролируемых условиях, при котором исследователь искусственно вызывает явления или изменяет условия так, чтобы лучше выяснить сущность явления, происхождение, причинность и взаимосвязь предметов и явлений называется … …. **Эксперимент**

5. Различают две группы полевых опытов: **Агротехнические опыты и опыты по экологическому сортоиспытанию**

6. При проведении опыта экспериментатор обычно встречается с тремя видами ошибок….

случайные , систематические , грубые (промахи)

7. Комплексная научная дисциплина, изучающая взаимодействие человека с окружающей средой в процессе сельскохозяйственного производства называется …**Агроэкология.**

8. Вегетационный метод - это…**Выращивание растений в сосудах.**

9. Какие четыре основные показателя определяются в ходе агрохимического обследования почв сельскохозяйственного назначения…. **Подвижный фосфор, обменный калий, кислотность, содержание гумуса**

10. Агрохимиячское обследование почв полей для выращивания полевых культур необходимо проводить не реже **одного раза в 5 лет**

11. Опыты, в которых изучается один простой или сложный количественный фактор в нескольких градациях, называется… **Однофакторным**

12. Опыты, которые закладывают в отдельных населённых пунктах, независимых друг от друга, по различным схемам, называются … **Единичными**

13. Длительными полевыми опытами считаются опыты продолжительностью …**Более 20 лет**

Материалы для учебной игры

«Разработка схемы полевого эксперимента по заданным параметрам».

(ПК-1, ПК-2)

1. При известной научной проблеме и объектах исследования построить схему полевого двухфакторного опыта.

2. Самостоятельно подобрать число повторностей и размер делянок, не забывая про защитные полосы.

3. Дать рекомендации по проведению полевых работ на опытном участке (обработка почвы, внесение удобрений, посев, уход за посевами, учет урожая).

Варианты:

1. Изучить влияние органического удобрения на урожайность сортов озимой пшеницы.

Фактор А—два варианта: органические удобрения, без органики.

Фактор В—5 сортов озимой пшеницы: Инна, Заря, Мироновская 808, Московская 39, Дон 85.

2. Изучить влияние различных обработок почвы на агрофизические свойства почвы на фоне различных форм азотных удобрений. Культура ячмень, сорт Скакун.

Фактор А—два варианта: отвальная обработка почвы, безотвальная.

Фактор В—3 формы азотных удобрений: аммиачная селитра, сульфат аммония, кальциевая селитра.

3. Изучить влияние предшественника на урожайность озимой пшеницы на фоне различного минерального питания. Культура озимая пшеница —Московская 39.

Фактор А—три варианта: различный предшественник озимой пшеницы: чистый пар, сидеральный пар, занятый пар.

Фактор В—4 варианта: различные виды удобрений—N, P, K, NPK.

4. Установить зависимость массы посадочного материала картофеля на урожайность на различном фоне органического удобрения. Сорт картофеля Лорх.

Фактор А—два варианта: разные нормы органического удобрения: 10 т/га и 20 т/га.

Фактор В—4 варианта: масса семенного материала картофеля: 25-35г, 35-50г, 50-75г, 75-100г.

5. Влияние предпосевной обработки клубней различных сортов на урожайность картофеля.

Фактор А —предпосевная обработка клубней микроэлементами: 3 фактора—медь, кобальт, бор.

Фактор В—4 сорта картофеля: Невский, Лорх, Луговской, Жуковский ранний.

6. Влияние сроков посева и ХСЗР на урожайность сахарной свеклы.

Фактор А —различные сроки посева сахарной свеклы: 3 варианта—1 мая, 5 мая, 10 мая.

Фактор В—2 варианта ХСЗР (против наземных вредителей): Базудин, 60%, Дилор, 80%.

Темы рефератов по дисциплине (ПК-1, ПК-2)

1. Гетеродисперсность и полиминеральность почвы. Структура, устойчивость, трансформация и выветривание минералов.
2. Почвенные коллоиды. Методы выделения и исследования.
3. Инструментальные методы определения минералов в почвах (рентгеноструктурный анализ, дериватография, ИК-спектроскопия, электронно-микроскопический метод и др).
4. Использование данных химического анализа для характеристики особенностей минералогического состава почв. Микроморфологический метод изучения почв.
5. Функциональные группы гумусовых веществ и методы их определения. Природа связи органических веществ с минеральными компонентами. Сравнительная характеристика методов изучения органо-минеральных соединений
6. Методы исследования комплексных соединений органических веществ почв с ионами металлов. Экологические функции органо-минеральных соединений почв.
7. Классификация сорбционных процессов Основные параметры, характеризующие сорбционные процессы.
8. Изотермы сорбции и их применение в почвенных исследованиях. Методы изучения кинетики, статики и динамики сорбции.
9. Сорбция в условиях засоления, кислой щелочной и нейтральной среде. Сорбция химических элементов удобрений, тяжелых металлов, радиоактивных веществ и пестицидов.
10. Применение основных параметров сорбции для оценки доступности химических соединений растениям, их миграционной способности и прогностических целей.
11. Значение хроматографии. Классификация и назначение методик хроматографического анализа.
12. Основные направления использования хроматографии в почвенных исследованиях.
13. Общие понятия и определения. Методики изучения биологического круговорота химических элементов в почве.
14. Принципы построения баланса биологического круговорота.
15. Особенности биологического круговорота веществ в агроценозах. Режимы функционирования агроценозов.
16. Гидропоника в различных модификациях.
17. Значение агрохимического обследования почв и составления агрохимических карт и паспортов полей в хозяйствах.
18. Составление и оформление агрохимических картограмм и паспортов полей хозяйства. Составление агрохимического очерка
19. Использование агрохимических карт и паспортов полей при разработке проектно-сметной документации по рациональному использованию удобрений и мелиорантов в хозяйствах.
20. Агрохимическое обслуживание сельского хозяйства. Агрохимслужба. Задачи и структура агрохимической службы России.
21. Содержание работы зональных проектно-изыскательских станций и центров химизации и хозяйственных (межхозяйственных) пунктов химизации. Составление проектно-сметной документации на известкование, применение удобрений.
22. Контроль за качеством проведения агрохимического обслуживания, сертификация

сельскохозяйственной продукции, почв, удобрений и мелиорантов.

Критерии оценки (в баллах)

По желанию студентов, а также в счёт пропущенных занятий студенты могут приготовить реферат на одну из предложенных научных тем. За эту работу (в зависимости от серьёзности подготовки к реферату и научности го изложения) студент может получить **до 10 баллов,** ав случае успешного изложения контактии ещё **5 баллов (итого 15 баллов)**.

Перечень дискуссионных тем для лекции-дискуссии

«Полевые, лабораторные и экспериментальные методы исследования в агрохимии». (ПК-1, ПК-2)

1. В чем разница между наблюдением и экспериментом —как двух приемов научного исследования?
2. Каковы основные требования к полевому опыту?
3. С какими видами ошибок экспериментатор сталкивается при проведении опыта?
4. Какие выделяют виды полевых опытов?
5. Как правильно подготовить земельный участок для полевого опыта?
6. Что такое программа и схема опыта?
7. Расскажите о форме и размерах делянок, их размещении.
8. Как размещают варианты и повторности по делянкам?
9. В чем различие схем опытов по видам и формам удобрений?
10. В чем различие схем опытов по дозам и срокам внесения удобрений?
11. Чем отличаются производственные опыты от научных?
12. Расскажите о значении вегетационных опытов и их классификации.
13. Какие исследования можно проводить в водных культурах?
14. Какова техника проведения работ с почвенной культурой?
15. Как правильно подобрать сосуд для почвенной культуры?
16. Что вы знаете о питательных смесях для вегетационных опытов?
17. В чем особенности опытов с песчаными культурами?
18. Что такое лизиметрические исследования? Для чего они применяются?
19. Какие бывают конструкции лизиметров?
20. Что такое гидропоника? Каковы её модификации?

ВОПРОСЫ К МОДУЛЮ 1 ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«АГРОХИМИЯ» (ПК-1, ПК-2)

21. Как и для чего проводится агрохимическое обследование почв сельскохозяйственных угодий? Использование результатов агрохимического обследования почв?
22. В чем разница между наблюдением и экспериментом —как двух приемов научного исследования?
23. Каковы основные требования к полевому опыту?
24. С какими видами ошибок экспериментатор сталкивается при проведении опыта?
25. Какие выделяют виды полевых опытов?
26. Как правильно подготовить земельный участок для полевого опыта?
27. Что такое уравнительные и рекогносцировочные посевы?
28. Что такое программа и схема опыта?
29. Расскажите о форме и размерах делянок, их размещении.
30. Понятия: вариант, повторение, повторность опыта.

31. Как размещают варианты и повторности по делянкам?
32. Для чего нужны и какие бывают защитные полосы?
33. В чем различие схем опытов по видам и формам удобрений?
34. В чем различие схем опытов по дозам и срокам внесения удобрений?
35. Чем отличаются производственные опыты от научных?
36. Какие виды специальных работ проводятся на участке полевого опыта?
37. Как проводя работы по внесению удобрений, обработке почвы, удобрению и пр. в полевом опыте?
38. Какие виды наблюдений и учётов проводят в полевом опыте?
39. Как правильно учесть урожай в полевом опыте?
40. Что такое структура урожайности и какие показатели она включает?
41. Как оформить отчёт по полевому правильно опыту?
42. Массовые опыты 1926-1930 гг. под руководством НИУ: цель, основное содержание, значение, результаты.
43. Когда и с какой целью был организован ВИУА. Особенности, значение и результаты опытов 1932-1935 гг. под руководством ВИУА.
44. Кто из отечественных ученых имел отношение к созданию и проведению географических опытов с удобрениями? Организация структуры Геосети с удобрениями.
45. Какова структура агрохимической службы России? Что входит в её задачи?
46. Какие материалы необходимо иметь для проведения работ по агрохимическому обследованию почв? Что такое агрохимическая картограмма? Основные принципы её построения. Что такое паспорт поля? Какие части выделяют в его структуре?
47. Как методы точного земледелия скорректировали работу агрохимслужбы России?

ВОПРОСЫ К МОДУЛЮ 2 ПО ДИСЦИПЛИНЕ «АГРОХИМИЯ»

(ПК-1, ПК-2)

48. В чем разница между наблюдением и экспериментом ―как двух приемов научного исследования?
49. Каковы основные требования к полевому опыту?
50. С какими видами ошибок экспериментатор сталкивается при проведении опыта?
51. Какие выделяют виды полевых опытов?
52. Как правильно подготовить земельный участок для полевого опыта?
53. Что такое программа и схема опыта?
54. Расскажите о форме и размерах делянок, их размещении.
55. Как размещают варианты и повторности по делянкам?
56. Для чего нужны и какие бывают защитные полосы?
57. В чем различие схем опытов по видам и формам удобрений?
58. В чем различие схем опытов по дозам и срокам внесения удобрений?
59. Чем отличаются производственные опыты от научных?
60. Какие виды специальных работ проводятся на участке полевого опыта?
61. Как проводя работы по внесению удобрений, обработке почвы, удобрению и пр. в полевом опыте?
62. Какие виды наблюдений и учётов проводят в полевом опыте?
63. Как правильно учесть урожай в полевом опыте?
64. Как оформить отчёт по полевому правильно опыту?
65. Что такое уравнительные и рекогносцировочные посевы?
66. Расскажите о вегетационных опытах и их классификации.
67. Какие исследования можно проводить в водных культурах?

68. Какова техника проведения работ в почвенных культурах?
69. В чем особенности опытов с песчаными культурами?
70. Что такое гидропоника? Каковы ее модификации.
71. Что вы знаете о питательных смесях для вегетационных опытов?
72. Что такое лизиметрические исследования?
73. Какие бывают конструкции лизиметров?

За каждый модуль обучающийся может получить до 20 баллов.

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 общиетребования.

«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 вышечем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата

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

Фонды оценочных средств по дисциплине

Основы экотоксикологии

Направление подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Направленность Агроэкология

Квалификация бакалавр

Форма обучения очная/заочная

Орел, 2026

СРЕДСТВА (ФОС) ТЕКУЩЕЙ И ИТОГОВОЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВАОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Средства (фонд оценочных средств) оценки текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по итогам освоения дисциплины «Основы экотоксикологии» представляют собой комплект контролирующих материалов следующих видов:

• Вопросы к коллоквиумам. Представляют собой задания по темам курса.

Проверяются знания теоретического лекционного материала, тем, вынесенных на самостоятельную проработку, знания и понимание методик проведения экспериментальных исследований, умения применять теоретические знания для конкретных реакций и процессов. Опросы проводятся на семинарских занятиях.

• Вопросы к контрольным работам. Представляют перечень вопросов по основным разделам курса. Проверяется степень усвоения теоретических и практических знаний, приобретенных умений на репродуктивном и продуктивном уровне.

Деловая игра по теме «Экологически безопасная защита (культуры) от вредных организмов».

Кейс-задача. Проблемное задание, в котором, обучающемуся предлагается разработать мероприятия по снижению опасности токсикантов.

Разработанные контролирующие материалы позволяют оценить степень усвоения теоретических и практических знаний, приобретенные умения и владение опытом на репродуктивном уровне, когнитивные умения на продуктивном уровне, и способствуют формированию профессиональных и общекультурных компетенций обучающихся.

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы дисциплины «Основы экотоксикологии»

Индекс компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	В результате изучения учебной дисциплины (прохождения практики) обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
ПК-1	Готов проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические исследования	ИД-1$_{ПК-1}$ Умеет проводить статистическую обработку результатов опытов	систему проведения статистической обработки результатов опытов	проводить статистическую обработку результатов опытов	навыками проведения статистической обработки результатов опытов
		ИД-2$_{ПК-1}$ Способен обобщать результаты опытов и формулирует выводы	систему обобщения результатов опытов и формулирует выводы	практиковать результаты опытов и формулирует выводы	системой обобщения результатов опытов и формулирует выводы
		ИД-3$_{ПК-1}$ изучает современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	использовать информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	информацией, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований

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

Код комп.	Индикаторы компетенции	Показатели компетенции (ий) (дескрипторы)	Критерий оценивания	Шкала оценивания	Уровень сформированной компетенции
ПК-1	ИД-1$_{ПК-1}$ Умеет проводить статистическую обработку результатов опытов	**Знает** систему проведения статистической обработки результатов опытов	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументировано отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	5 (отлично)	высокий
			Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В тоже время при ответе допускает несущественные погрешности	4 (хорошо)	повышенный
			Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы	3 (удовлетворительно)	пороговый
			Показывает недостаточные знания, не способен аргументировано и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	2 (неудовлетворительно)	недостаточный
		Умеет проводить статистическую обработку результатов опытов	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы	5 (отлично)	высокий
			Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем	4 (хорошо)	повышенный
			При решении конкретных практических задач возникают затруднения	3 (удовлетворительно)	пороговый
			Не может решать практические задачи	2 (неудов-летворительно)	недостаточный
		Владеет навыками проведения статистической обработки результатов опытов	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности	5 (отлично)	высокий
			Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей деятельности	4 (хорошо)	повышенный
			Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности	3 (удовлетворительно)	пороговый
			Отсутствие навыков	2 (неудов-летворительно)	недостаточный
	ИД-2$_{ПК-1}$ Способен обобщать результаты опытов и формулирует выводы	**Знает** Способен обобщать результаты опытов и формулирует выводы	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументировано отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	5 (отлично)	высокий
			Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В тоже время при ответе допускает несущественные погрешности	4 (хорошо)	повышенный
			Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие	3 (удовлетворительно)	пороговый

			вопросы		
			Показывает недостаточные знания, не способен аргументировано и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	2 (неудовлетворительно)	недостаточный
		Умеет практиковать результаты опытов и формулирует выводы	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументировано отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	5 (отлично)	высокий
			Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В тоже время при ответе допускает несущественные погрешности	4 (хорошо)	повышенный
			Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы	3 (удовлетворительно)	пороговый
			Показывает недостаточные знания, не способен аргументировано и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	2 (неудовлетворительно)	недостаточный
		Владеет системой обобщения результатов опытов и формулирует выводы р	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументировано отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	5 (отлично)	высокий
			Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В тоже время при ответе допускает несущественные погрешности	4 (хорошо)	повышенный
			Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы	3 (удовлетворительно)	пороговый
			Показывает недостаточные знания, не способен аргументировано и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	2 (неудовлетворительно)	недостаточный
	ИД-З$_{ПК-1}$ изучает современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	**Знает** информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументировано отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	5 (отлично)	высокий
			Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В тоже время при ответе допускает несущественные погрешности	4 (хорошо)	повышенный
			Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы	3 (удовлетворительно)	пороговый
			Показывает недостаточные знания, не способен аргументировано и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	2 (неудовлетворительно)	недостаточный

		Умеет использовать информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументировано отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	5 (отлично)	высокий
			Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В тоже время при ответе допускает несущественные погрешности	4 (хорошо)	повышенный
			Показывает достаточные, но не глубокие знания при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы	3 (удовлетворительно)	пороговый
			Показывает недостаточные знания, не способен аргументировано и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	2 (неудовлетворительно)	недостаточный
		Владеет информацией, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований информацией, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументировано отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	5 (отлично)	высокий
			Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В тоже время при ответе допускает несущественные погрешности	4 (хорошо)	повышенный
			Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы	3 (удовлетворительно)	пороговый
			Показывает недостаточные знания, не способен аргументировано и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	2 (неудовлетворительно)	недостаточный

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: ПК-1 - Готов проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические исследования.

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 бакалавриата.

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

Задания открытого типа (1)

1. Явление суммарных эффектов, индуцированных комбинированным воздействием токсикантов называется
2. Свойство физического, химического или биологического фактора вызывать нарушения процесса эмбриогенеза, приводящие к возникновению аномалий называется
3. Одним из негативных экологических последствий нерационального применения пестицидов является
4. Как называются организмы концентраторы, с помощью которых определяют содержание экотоксикантов в объектах природной и окружающей человека среды
5. Показатель $ЛД_{50}$ означает
6. Процесс перемещения экотоксикантов по пищевым цепям называется
7. В основе экотоксичности лежат механизмы:
8. Какие процессы лежат в основе абиотической трансформации веществ
9. Как называется стойкость экополютантов к процессам разрушения?
10. Трансформацию токсичных веществ в окружающей среде изучает:
11. Какие ионы металлов являются наиболее токсичными для гидробионтов?
12. В каких состояниях присутствуют в водной среде тяжёлые металлы
13. Биотическая трансформация осуществляется:
14. Эссенциальные вещества это:
15. Как происходит биотическая трансформация веществ?
16. Совокупность приемов и методов, приводящих к ослаблению или полному отсутствию токсического действия ТМ и других токсикантов, а также направленных на создание в почвах условий, способствующих самоочищению называется
17. Изменение внешней среды, которое приводит или может приводить к ухудшению качества объекта, т.е. к нежелательным с точки зрения субъекта оценки изменениям в его состоянии, называется
18. Несколько типов препаратов для биологической борьбы с вредителями, содержащихся в живых организмах и продуктах их жизнедеятельности составляют
19. Установление соответствия документов и (или) документации, обосновывающих намечаемую в связи с реализацией объекта хозяйственную и иную деятельность, ***экологическим*** требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды, в целях предотвращения негативного воздействия такой деятельности на окружающую среду называется
20. Как называется явление, при котором два или более агента в комбинации оказывают общий эффект, который меньше суммы их индивидуальных эффектов

Ключи к заданиям открытого типа:

1.1 Аддитивность
1.2 Тератогенность
1.3 Резистентность
1.4 Биоиндикаторы уровней загрязнения
1.5 Среднелетальную дозу
1.6 Биомагнефикацией
1.7 Изменения ксенобиотического профиля среды
1.8 Фотолиз
1.9 Персистентность
1.10 Токсикокинетика
1.11 Гидратированные
1.12 Взвешенном
1.13 Энзимами
1.14 Жизненно необходимые
1.15 С помощью биоты
1.16 Детоксикацией
1.17 Экологическая нагрузка
1.18 Биологические пестициды
1.19 Экологическая экспертиза
1.20 Антагонизм

Задания закрытого типа (2)

1. Как называется накопление в клетке обратимых повреждений рецепторов (мишеней), вызванных попаданием в организм токсиканта?

а) сенсибилизация;б)
аддитивность;
в) материальная кумуляция;
г) функциональная кумуляция;д)
антагонизм.

2. Выберите самый опасный токсин. В скобках указаны летальные дозы в мкг/кг.

а) ботулинический ($1(Г^{5})$;б)
дифтерийный (0,3);
в) цианид натрия (104);г)
тубокурарин (200);
д) стрихнин (0,5).

3. Как называется накопление в клетке необратимых повреждений рецепторов, вызванных действием на организм яда?

а) сенсибилизация;б)
синергизм;
в) материальная кумуляция;
г) функциональная кумуляция;д)
антагонизм.

4. Для каких веществ при ингаляционных отравлениях сорбция ядов протекает с постоянной скоростью и опасность острого отравления тем больше, чем дольше человек находится в загрязненной атмосфере?

а) реагирующие вещества;
б) нереагирующие вещества;в) оба
ответа правильные.

5. К какому из разделов токсикологии относится токсикология хронических химических болезней?

а) теоретическая токсикология; б)
гигиеническая токсикология; в)
клиническая токсикология;
г) промышленная токсикология; д) нет
правильного ответа.

6. Какой из нормативов ПДК характеризует переход химических веществ из почвы в плоды растений?

а) миграционный воздушный;б)
миграционный водный;
в) транслокационный;г)
общесанитарный;
д) нет правильного ответа.

7. Какой эффект взаимодействия можно прогнозировать у элементов — химических аналогов, имеющих одинаковую валентность и способность к образованию аналогичных комплексов?

а) аддитивность;б)
антагонизм; в)
синергизм;
г) сенсибилизация;д)
кумуляция.

8. Какой из загрязнителей атмосферного воздуха имеет самый большой период полувыведения из организма человека?

а) хром;
б) никель; в) кадмий; г) мышьяк;
д) бенз(а)пирен.

9. Какой из разделов токсикологии изучает влияние яда на организм?

а) токсикометрия;
б) токсикодинамика;в) токсикокинетика;
г) все ответы правильные

10. Какие из приведенных утверждений неверны?

а) электролиты через кожу не проникают;б) газы не могут проникать через кожу;
в) вещества с большим коэффициентом распределения масло/вода не способны вызвать отравление через кожу;
г) известно три пути поступления яда через неповрежденную кожу.

11. При каком виде отравления не учитывается масса человека?

а) ингаляционном;б) пероральном; в) перкутанном;
г) нет правильного ответа;д) все ответы правильные.

12. Какое значение коэффициента кумуляции *K* соответствует веществам с резко выраженной кумуляцией?

а) $K < 1$;
б) $1 < K < 3$;
в) $3 < K < 5$;
г) $K > 5$;
д) нет правильного ответа.

13. Как называется состояние организма, при котором повторное действие вещества вызывает больший эффект, чем предыдущее?

а) толерантность;б) кумуляция;
в) антагонизм;г) синергизм;
д) сенсибилизация.

14. Какие из приведенных утверждений верны?

а) витамины образуют с ядами неусваиваемые комплексы;
б) при пероральных отравлениях всасывание ядов происходит в основном в желудке;
в) при ингаляционных отравлениях яды быстрее поступают в кровь, чем при пероральных;
г) перкутанные отравления не зависят от коэффициента распределения масло/вода.

15. Какие инфекционные заболевания могут быть вызваны загрязненной питьевой водой?

а) шигеллез; б) лямблиоз; в) гепатит;
г) криптоспоридиоз; д) гастроэнтерит.

16. Какие вещества при ингаляционных отравлениях вызывают пневмокониозы?

а) угарный газ;б)
пыль;
в) диоксид серы;г)
асбест;
д) диоксид азота.

17. Выберите правильные утверждения.

а) период элиминации продолжается до достижения максимальной концентрацииядa в крови;

б) вещества-неэлектролиты распределяются в тканях равномерно;в) газы
могут проникать в организм человека через кожу;
г) переход веществ в кровь зависит от их способности растворяться в воде.

18. Какое вещество по значимости считается второй причиной рака легких (после курения)?

а) асбест;
б) радон-222;
в) формальдегид;г)
биоаэрозоли;
д) сажа

19. К пестицидам, имеющим неорганическое происхождение, относятся:

а) соли меди, сера
б) органические синтетические соединения
в) вещества естественного происхождения -биопестициды -микробиологические и вирусные препараты, продукты микробиологического синтеза
г) все ответы верные

20. Толерантная (максимально-переносимая) доза это:

а) то наименьшее количество вещества, которое при поступлении в организм вызывает появление первых клинически достоверных признаков отравления
б) развитие тяжелого отравления, но без смертельного исхода с развитием функциональных и морфологических нарушений
в) хроническое отравление без выраженных клинических признаков

Ключи к заданиям закрытого типа:

1.1 в
1.2 а
1.3 г
1.4 а
1.5 в
1.6 в
1.7 б
1.8 в
1.9 б
1.10 б,в
1.11 а
1.12 а
1.13 д
1.14 а,в
1.15 а,в,д
1.16 б,г
1.17 б,в
1.18 б
1.19 а
1.20 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;
- 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 ответ 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.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета университета	
		№	Дата
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙФЕДЕРАЦИИФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Направление подготовки: **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**

Направленность (профиль): **Агроэкология**

Квалификация: **бакалавр**

Форма обучения: **очная/заочная**

Орел, 2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.
2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования.
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.
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

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***
ПК-1: Готов проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические исследования	1. Теоретические основы охраны окружающей среды. 2. Экологическая устойчивость жизни на Земле. 3. Проблемы использования природных ресурсов. 4. Виды воздействия хозяйственной деятельности на природные комплексы и компоненты. 5. Охрана природных комплексов и компонентов. 6. Международное сотрудничество. 7. Нормирование и стандартизация в области охраны окружающей среды.	Пороговый	Вопросы для самопроверки, тест к модулям	Вопросы к экзамену, итоговые тесты
		Повышенный	Тест, написание реферата, подготовка презентации	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы студентов, решение практических задач, подготовка презентации, написание реферата	
ПК-2: Способен участвовать в проведении почвенных и агрохимических обследований земель, осуществлять анализ, оценку и группировку почв по их качеству и пригодности для сельскохозяйственных культур, составлять	1. Теоретические основы охраны окружающей среды. 2. Экологическая устойчивость жизни на Земле. 3. Проблемы использования природных ресурсов. 4. Виды воздействия хозяйственной деятельности на природные комплексы и компоненты. 5. Охрана природных комплексов и компонентов. 6. Международное	Пороговый	Вопросы для самопроверки, тест к модулям	Вопросы к экзамену, итоговые тесты
		Повышенный	Тест, написание реферата, подготовка презентации	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы студентов, решение практических задач, подготовка	

почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы	сотрудничество. 7. Нормирование и стандартизация в области охраны окружающей среды.		презентации, написание реферата	

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 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***
ПК-1: Готов проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические исследования	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
ПК-2: Способен участвовать в проведении почвенных и агрохимических обследований земель, осуществлять анализ, оценку и группировку	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы,

почв по их	Дополнительная	основном	недостаточно,	все	

качеству и пригодности для сельскохозяйственных культур, составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы	самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	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.	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

Оценочные средства для проведения текущего контроля

Контрольные вопросы для подготовки к модулям

Вопросы по темам модулей

Модуль 1. Взаимоотношения человека, общества и природы.
Раздел 1. Теоретические основы охраны окружающей среды

1. Окружающая среда: фундаментальные понятия, проблемы и аспекты изучения.
2. Среда жизни человека.
3. Потребности человека.
4. Рост народонаселения.

Раздел 2.Экологическая устойчивость жизни на Земле

1. Глобальные экологические проблемы.
2. Последствия глобальных экологических проблем.
3. Экологические кризисы и катастрофы

Раздел 3.Проблемы использования природных ресурсов

1. Антропогенные воздействия на потоки энергии и круговороты веществ.
2. Классификация антропогенных воздействий.
3. Классификация природных ресурсов.
4. Природные ресурсы: реальные и потенциальные; простые и комплексные; исчерпаемые (невозобновимые, возобновимые, относительно возобновмые) и неисчерпаемые.
5. Основы рационального использования природных ресурсов.
6. Экологически сбалансированное потребление природных ресурсов.

Модуль 2. Характеристика воздействий отраслей хозяйственной деятельности наприродные комплексы и компоненты

1. Понятие загрязнения окружающей среды. Виды загрязнителей.
2. Основные источники загрязнения окружающей среды.
3. Техногенные аварии и природные катастрофы.
4. Экологическая ситуация, экологический риск.
5. Характеристика воздействия отраслей хозяйственной деятельности на природные комплексы и компоненты. Электроэнергетика. Черная металлургия. Цветная металлургия.
6. Влияние нефтедобывающей, нефтехимической, угольной, газовой и химической промышленности на состояние окружающей среды.
7. Влияние различных видов транспорта на состояние окружающей среды.
8. Влияние жилищно-коммунального хозяйства на состояние окружающей среды.
9. Утилизация твердых бытовых отходов и отдельных видов отходов потребления.
10. Утилизация твердых промышленных и опасных отходов.

Модуль 3. Охрана природных комплексов и компонентов

1. Источники и виды загрязняющих веществ, классификация загрязнителей биосферы.
2. Последствия загрязнения атмосферы: парниковый эффект, разрушение озонового слоя Земли, смог, кислотные осадки.
3. Меры по предотвращению загрязнений атмосферного воздуха.
4. Водные ресурсы и их рациональное использование.
5. Меры по очистке и охране вод.
6. Рациональное использование и охрана растительных ресурсов.
7. Рациональное использование и охрана ресурсов животного мира.
8. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов.
9. Рациональное использование и охрана недр.
10. Особо охраняемые территории и природные объекты. Закон РФ «Об охране окружающей среды» (2002). Красные книги.

Модуль 4. Нормирование и стандартизация в области охраны окружающей среды.

1. Основы экологического права: объекты и субъекты экологического права в РФ, источники информации, особенности правового режима природных ресурсов и др.
2. Какие меры могут быть приняты в случае, если хозяйственная деятельность осуществляется с нарушением природоохранного законодательства.
3. Перечислите экономические механизмы охраны ОС. В чем сложность определения экономического ущерба от загрязнения ОС.
4. Какие требования должны обязательно содержаться в стандартах, разрабатываемых для продукции, работ или услуг, затрагивающих вопросы охраны ОС.
5. В чем необходимость международного сотрудничества в области охраны окружающей среды. Какие организации работают в этой области.
6. Конференции и соглашения в области ООС.
7. Что такое устойчивое развитие. Какие особенности перехода России к устойчивому развитию.
8. Экологический контроль и мониторинг. Какие задачи решают системы мониторинга ОС.
9. Понятие «качество природной среды», цель его нормирования.
9. Экологические проблемы РФ и пути их решения.
10. Экологические проблемы Орловской области и пути их решения.

Критерии оценки (в баллах):

- 20 баллов выставляется обучающемуся, если он полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка;
- 15 баллов выставляется, если то же, что и 20 баллов, но допускает 1-2 ошибки, которые сам исправляет;
- 10 баллов выставляется, если обучающийся излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого;

- 5 баллов выставляется обучающемуся, если он обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке терминов, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

За каждый модуль обучающийся может получить до 20 баллов.

Перечень тем рефератов по дисциплине

Темы рефератов
по дисциплине Охрана окружающей среды

1. Проблема загрязнения окружающей среды на протяжении ряда исторических эпох.
2. Влияние добычи полезных ископаемых на окружающую среду.
3. Загрязнение мирового океана и его последствия.
4. Современные проблемы лесопользования, охрана лесов.
5. Влияние химической промышленности на состояние природных сред.
6. Охрана и использование почв и земельных ресурсов.
7. Проблема загрязнения и сохранения чистоты озера Байкал и Ладоги.
8. Экологические аспекты урбанизации.
9. Вклад транспортных средств в загрязнение окружающей среды.
10. Утилизация твердых промышленных отходов.
11. Антропогенное воздействие на гидросферу, охрана гидросферы.
12. Создание атомных электростанций и их угроза для человека и окружающей среды.
13. Влияние хозяйственной деятельности человека на окружающую среду (на примере конкретной отрасли народного хозяйства).
14. Загрязнение и самоочищение морей и океанов.
15. Утилизация опасных отходов.
16. Природные катаклизмы и их влияние на окружающую среду.
17. Автотранспорт и его влияние на экологическую ситуацию и здоровье населения в мегаполисах.
18. Загрязнение водных объектов нефтепродуктами, охрана вод.
19. Причины сокращения численности и охрана животного мира.
20. Заповедники: сущность и предназначение. Биосферные заповедники.
21. Изменение климата: предпосылки и последствия.
22. Среда жизни, потребности человека и его стремление покорить природу.
23. Охрана окружающей среды при использовании пестицидов и агрохимикатов.
24. Международная система мониторинга окружающей среды.
25. Способы утилизации отходов переработки сельскохозяйственной продукции.
26. Влияние состояния окружающей среды на здоровье человека.
27. Мировой опыт утилизации отдельных видов отходов потребления.
28. Последствия загрязнения атмосферного воздуха, его охрана.
29. Запасы и проблема нехватки пресной воды.
30. Последствия аварии на Чернобыльской АЭС.
31. Экологические проблемы Каспийского, Азовского и Черного морей.
32. Факторы, лимитирующие развитие человечества. Проблемы питания и производства продовольствия.
33. Экологические факторы и здоровье человека.
34. Влияние мировых войн на окружающую среду.

35. Загрязнение окружающей среды при производстве бумаги. Безотходная переработка бумажных отходов.
36. Общественные природоохранные организации и их вклад в охрану окружающей среды.
37. Проблема опустынивания планеты и пути ее решения.
38. Экологическое просвещение и воспитание населения в РФ и Орловской области в частности.
39. История антропогенных экологических кризисов. Характеристика современного экологического кризиса.
40. Международные природоохранные организации и их вклад в охрану окружающей среды.

Критерии оценки (в баллах):

- 20 баллов выставляется обучающемуся, если он полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.;
- 15 баллов выставляется обучающемуся, если то же, что и 20 баллов, но допускает 1-2 ошибки, которые сам исправляет;
- 10 баллов выставляется обучающемуся, если он излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого;
- 5 баллов выставляется обучающемуся, если он обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке терминов, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Перечень дискуссионных тем для круглого стола(дискуссии, полемики, диспута, дебатов)

по дисциплине *Охрана окружающей среды*

1. Глобальные экологические проблемы современности.
2. Антропогенные чрезвычайные ситуации и войны.
3. Отходы как глобальная проблема современности.
4. Экологическая ситуация в Орловской области.
5. Растительные ресурсы мира и России. Проблемы использования растений человеком.
6. Природные ресурсы: исчерпаемые невозобновимые и возобновимые, неисчерпаемые.

Критерии оценки (в баллах):

- 20 баллов выставляется обучающемуся, если он полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка;
- 15 баллов выставляется обучающемуся, если то же, что и 20 баллов, но допускает 1-2 ошибки, которые сам исправляет;
- 10 баллов выставляется обучающемуся, если он излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки

в языковом оформлении излагаемого;

- 5 баллов выставляется обучающемуся, если он обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке терминов, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий/проектов

по дисциплине *Охрана окружающей среды*

Индивидуальные творческие задания (презентации):

1. Редкие и исчезающие животные Красной Книги.
2. Редкие и исчезающие растения Красной Книги.
3. Памятники природы.
4. Природные заповедники России - Арктический природный заповедник.
5. Природные заповедники России -Галичья Гора.
6. Кавказский биосферный заповедник.
7. Баргузинский биосферный заповедник.
8. Зарубежные заповедники.
9. Национальные парк Орловское Полесье.
10. Национальные парк Забайкальский.
11. Сочинский дендропарк.
12. Природные парки (Ленские столбы, Щербаковский).
13. Заказники Орловской области.
14. Редкие животные и растения Орловской области.

Критерии оценки (в баллах) по итогам выполнения групповых и индивидуальныхтворческих проектов:

Задание должно быть представлено в виде презентации и содержать текстовую часть, рисунки, схемы, фотографии, познавательные (научные) факты. Объём презентации не менее 15 слайдов. **8-10 баллов** выставляется студенту, если он подготовил презентацию самостоятельно, без использования готовых презентаций из сети Интернет, применил звуковое, анимационное ипрочее оформление, способствующее лучшему восприятию материала. Факты и фотографииновы, интересны, представлена презентация на практическом занятии, доложена интересно и познавательно.

5-7 баллов выставляется студенту, если он подготовил презентацию с использованием готовых презентаций из сети Интернет (не менее чем 50% авторства), Присутствуют новые факты и фотографии, презентация представлена на практическом занятии, доложена интересно и познавательно.

2-4 балла выставляется студенту, если он подготовил презентацию с использованием готовых презентаций из сети Интернет (не менее чем 50% авторства), Присутствуют новые факты и фотографии, презентация не докладывалась на практическом занятии

Тестовые задания для итогового контроля знаний

Вариант 1.

1. Как называется процесс изменения природных комплексов под воздействием производственной деятельности человека?

а) Автогенез

б) Техногенез

в) Сукцессия

г) Аэрация

2. Какие функции экологического мониторинга являются основными?

а) Наблюдение, оценка и прогноз состояния окружающей среды

б) Управление качеством окружающей среды

в) Наблюдение за состоянием окружающей среды

г) Анализ объектов окружающей среды

3. Какой показатель применяется для контроля за загрязнением окружающей среды?

а) Региональное загрязнение

б) Локальное загрязнение

в) Фоновое загрязнение

г) Глобальное загрязнение

4. Как называется процесс выноса частиц почвы ветром или водой?

а) Эвтрофикация

б) Эрозия

в) Аэрация

г) Сукцессия

5. По инициативе, какой организации учреждены Красные книги?

а) Юнеск

об) ООН

в) МАГАТЕ

г) МСОП

6. В чем заключается основная роль озонового слоя?

а) В защите тропосферы от понижения температуры

б) В защите от ультрафиолетового излучения

в) В поддержании климата планетыг) В создании парникового эффекта

7. Как называется процесс обогащения водоемов биогенами?

а) Эвтрофикация

б) Эрозия

в) Аэрация

г) Флуктуация

8. К каким загрязнителям воздуха наиболее чувствительны лишайники?

а) Диоксид серы

б) Озон

в) Угарный газ

г) Взвешенные частицы (пыль)

9. Как называется бережная эксплуатация природных ресурсов, их изучение, охрана и воспроизводство с учетом не только настоящих, но и будущих интересов развития народного хозяйства и сохранения здоровья людей?

а) Ресурсосберегающая технологияб) Мониторинг окружающей среды

в) Рациональное природопользование

г) Безотходная технология

10. Как называются территории и акватории, которые полностью изъяты из обычного хозяйственного пользования с целью сохранения в естественном состоянии природного комплекса?

а) Заказники

б) Национальные парки

в) Государственные природные (биосферные) заповедники

г) Дендропарки

11. С чем связано выпадение кислотных дождей?

а) Повышением содержания углекислого газа

б) Увеличением озона в атмосфере

в) Изменением климата

г) Выбросами в атмосферу диоксида серы, оксидов азота

12. Какое загрязнение биосферы относится к естественному?

а) Озоновые дыры;

б) Извержение вулканов

в) Кислотные дожди

г) Использование минеральных удобрений

13. Что означает процесс урбанизации?

а) Рост и развитие сёл, населения сельской местности;

б) Уменьшение числа сёл и населения сельской местности;

в) Рост и развитие городов, увеличение доли городского населения;

г) Снижение роли городов в развитии общества.

14. Как называется ядовитая смесь дыма, тумана и пыли?

а) Кислотный дождь;б) Фреон;

в) Угарный газ;

г) *Смог.*

15. Укажите основной принцип мониторинга?

а) Периодическое слежение

б) Непрерывное слежение

в) Прогнозирование

г) Сбор данных

16. Как называется метод, в котором для определения состояния загрязненностиокружающей среды используются живые организмы?

а) Мониторинг

б) Биоиндикация

в) Рекультивация

г) Аэрация

17. Какой антропогенный фактор приводит к опустыниванию?

а) Умеренный выпас скота

б) Интенсивная пастьба скот

в) Внесение удобрений

г) Применение снегозадержания

18. Как называется официальный документ, содержащий систематизированные сведения о животных и растениях мира, отдельных регионов или стран, состояние которых вызывает опасение за их будущее?

а) Конституция

б) Лесной кодекс

в) Красная Книга

г) Земельный кодекс

19. Как называется способ создания растительного покрова на нарушенных землях?

а) Техническая рекультивация

б) Строительная рекультивация

в) Предварительная рекультивация

г) Биологическая рекультивация

20. Какое оборудование применяются при биологической очистке воды?

а) Аэратор и дозаторб) Электрофильтры

в) Циклонные аппараты

г) *Аэротенки и биофильтры*

21. Как называется специально приспособленная зона для отдыха людей?

а) Рекреационная зона

б) Селитебная зона

в) Промышленная зона

г) Санитарно-защитная зона

22. Как называется комплекс мероприятий,направленных на восстановлениенарушенных территорий?

а) Стратификацияб) Мониторинг

в) Рекреация

г) Рекультивация

23. Какие негативные последствия имеют нарушения технологии использованияудобрений?

а) Нарушение круговорота питательных веществ и снижение плодородия почвы

б) Попадание элементов удобрений в грунтовые воды и поверхностные водоемы

в) Усиление ветровой и водной эрозии почв

г) Способствует разрушению озонового слоя, в результате проникновения в стратосферуоксидов азота

24. Какие ресурсы относятся к неисчерпаемым ресурсам?

а) Уголь

б) Солнечная энергия

в) Нефть

г) Известняки

25. Какой норматив используется при шумовом загрязнении?

а) ПДК

б) ПДУ

в) ПДВ

г) ПДС

Вариант 2.

1. Какие предприятия не допускается размещать в границах санитарно-защитных зон?

а) Предприятия пищевой промышленности

б) Сельхозугодья для выращивания технических культурв)

Линии электропередач (ЛЭП)

г) Пожарные депо

2. Укажите канцерогенный загрязнитель окружающей среды?

а) Диоксид

серыб) Оксид

азота

в) Оксид углерода

г) Бензапирен

3. Как называется систематизированный количественно-качественный свод сведенийприродных ресурсов?

а) Кадастр

б) Учет

в) Бонитет

г) Сертификат

4.Какие виды вносят в «Черный список» Красной книги МСОП?

а) Безвозвратно исчезнувшие виды.

б) Уменьшающиеся в численности

виды.в) Редкие виды.

г) Восстанавливающие в численности виды.

5. Какое мероприятие защищает почву от ветровой эрозии?

а) Вспашка отвальным плугом

б) Многократные обработки почвы

в) Обработка почвы с сохранением растительных остатков на поверхности

г) Внесение минеральных удобрений

6. Выберите основной источник поступления углекислого газа в атмосферу

а) Предприятия топливно-энергетического комплекса.

б) Химические заводы.

в) Железнодорожный

транспорт.г) Сточные воды.

7. В почвах, находящихся вблизи от автомобильных дорог, накапливается чаще:

а) Ртуть

б) Мышьяк
в) Свинец
г) Кадмий

8. По каким показателям можно получить точную и объективную оценку качества воды?

а) По прозрачности
б) По отсутствию запаха
в) По отсутствию пузырьков газа
г) По значениям ПДК по каждому показателю

9. Содержание, каких минеральных солей обуславливает общую жесткость воды?

а) Сульфаты и хлориды
б) Карбонаты и гидрокарбонаты
в) Нитраты
г) Соли кальция и магния

10. Какие загрязнители почв приобретают повышенную подвижность в условиях кислыхпочв?

а) Минеральные соли
б) Тяжелые металлы
в) Удобрения
г) Нефтепродукты

11. Выберите определение ПДК

а) Норматив, определяющий количество вредного вещества в определенном объеме окружающей среды, которое практически не влияет на здоровье человека
б) Концентрация вредного вещества в окружающей среде
в) Допустимое содержание выбросов в воздухе
г) Характеристика загрязнения среды

12. Укажите отходы, представляющие наибольшую угрозу для человека и всей биоты:

а) Твердые бытовые отходы
б) Промышленные отходы
в) Радиоактивные отходы
г) Жидкие бытовые отходы

13. Предельно-допустимая концентрация в атмосфере измеряется:

а) кг/час
б) мг/м^3
в) м^3/час
г) мг/год

14. Не являются объектом платежа за природные ресурсы:

а) Недр
аб) Земля
в) Растительные ресурсы
г) Техника, используемая в природоохранных целях.

15. В сферу юрисдикции водного законодательства не входит вода:

а)
Водоемо
вб)
Леднико
в
в) Подземные водные объекты
г) Используемая в технологических процессах.

16. Как называется Международное агентство по атомной энергетике:

а)
Юнеск
об)
ООН
в) МАГАТЕ
г) МСОП

17. Какие нормативы в настоящее время являются главными нормативамикачества окружающей среды?

а) ОБУВ
б) ПДК
в) ПДВ
г) ПДС

18. Укажите наиболее экологически безопасные способы получения энергии:

а) Атомные электростанции
б) Электростанции на твердом топливе
в) Электростанции на жидком топливе
г) Ветровые электростанции

19. Экологическое законодательство РФ предусматривает экологическуюэкспертизу:

а) Государственную
б) Ведомственную
в) Научную
г) Коммерческую

20. На сколько классов опасности принято подразделять отходы?

а) 3

б) 4

в) 5
г) Разделять отходы по классам опасности не принято.

21. Как называют вещества, загрязняющие воду?

а) Аэрополлютантами
б) Гидрополлютантами
в) Пестицидами
г) Планктоном

22. Укажите наиболее радикальную меру охраны воздушного бассейна:

а) Экологизация технологических процессов
б) Рассеивание газовых выбросов в атмосферу
в) Устройство санитарно-защитных зон
г) Архитектурно-планировочные решения

23. Природный комплекс, который предназначен для сохранения одного или

несколькихвидов животных или растений при ограниченном использовании других:

а) Заказник

б) Заповедник

в) Национальный природный

паркг) Ботанический сад

24. К какому типу относится ресурсосберегающая технология

а) Повторного использования отходов производства

б) Нерационального природопользования

в) Полного использования природных ресурсов

г) Рационального природопользования

25. К какому виду загрязнений относятся - радиация, тепловое, световое,электромагнитное, шумовое загрязнение:

а) физическое

б) Химическое

в)

Биологическо

ег)

Механическое

Критерии оценки (в баллах) за тесты:

- **5 баллов выставляется студенту, если он правильно ответил на 24-25-вопроса.**
- **4 балла выставляется студенту, если он правильно ответил на 22-23 вопроса.**
- **3 балла выставляется студенту, если он правильно ответил на 20-21 вопросов**
- **2 балла выставляется студенту, если он правильно ответил менее чем на 19 вопросов.**

Комплект тестовых заданий

по дисциплине *Охрана окружающей среды*

Задания открытого типа

1. Комплекс мероприятий, направленных на восстановление продуктивности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды называется ….**рекультивация земель.**

2. Негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов -

это… **экологический вред (вред окружающей среде).**

3. Специально выделяемая территория в пригородной местности, в городе, предназначенная для отдыха людей, с целью восстановления сил и здоровья….называется **рекреационная зона.**

4. Деятельность, по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления –

это: …**оценка воздействия на окружающую среду.**

5. Нормативно-технический документ, устанавливающий комплекс норм, правил, требований, обязательных для исполнения называется …. **ГОСТ (государственный стандарт).**

6. Степень соответствия природных условий физиологическим возможностям человека – это…. **качество окружающей среды.**

7. Количество вредного вещества в окружающей среде, отнесенное к массе или объему ее конкретного компонента, которое при постоянном контакте или при воздействии в отдельный промежуток времени практически не оказывает влияния на здоровье человека и не вызывает неблагоприятных последствий у его потомства –……**ПДК.**

8. Устанавливаемые в законодательном порядке, обязательные для исполнения всеми ведомствами, органами и организациями допустимые уровни содержания химических и других соединений в объектах окружающей среды – это… **санитарно-гигиенические нормативы.**

9. Экологическое неблагополучие, характеризующееся глубокими необратимыми изменениями окружающей среды и существенным ухудшением здоровья населения, называется – **экологическая катастрофа.**

10. Рост и развитие городов, увеличение доли городского населения –**…..урбанизация**.

11. Территории и акватории, которые полностью изъяты из обычного хозяйственного использования с целью сохранения в естественном состоянии природного комплекса, называются …….**государственные природные заповедники.**

12. Совокупность геохимических процессов, вызванных производственно-хозяйственной деятельностью человека называется …**техногенез.**

13. Комплекс методов очистки сточных вод, грунтов и атмосферного воздуха с использованием зеленых растений называется **…. фиторемедиация.**

14. Базовым законом, на основании которого строится всё природоохранное законодательство Российской Федерации, является**... ФЗ «Об охране окружающей среды».**

15. Полоса, отделяющая промышленное предприятие от селитебной территории (населённого пункта) это … **зона санитарно-защитная.**

16. Постепенное ухудшение свойств почвы, вызванное изменением условий почвообразования в результате естественных причин или хозяйственной деятельности человека и сопровождающееся уменьшением содержания гумуса, разрушением почвенной структуры и снижением плодородия называется **… деградация почвы.**

17. Потеря местностью сплошной растительности с дальнейшей невозможностью ее восстановления без участия человека **–…. опустынивание.**

18. Установление системы количественных и качественных показателей (стандартов) состояния окружающей среды (для воздуха, воды, почвы и т.д.), при которых обеспечиваются благоприятные условия для жизни человека и устойчивого функционирования природных экосистем **– нормирование качества окружающей среды.**

19. Компоненты природной среды, природные объекты и природно-антропогенные объекты, которые используются или могут быть использованы при осуществлении хозяйственной и иной деятельности в качестве источников энергии, продуктов производства и предметов потребления и имеют потребительскую ценность **–… природные ресурсы.**

20. Слежение за природными явлениями и процессами, протекающими в естественной обстановке, без антропогенного влияния, называется…..**фоновый мониторинг.**

21. Привнесение в окружающую среду или возникновение в ней новых (обычно не характерных для нее) вредных химических, физических, биологических, информационных агентов, называется **...загрязнение.**

22. Система наблюдений, оценки и прогноза любых изменений в биоте, вызванных факторами антропогенного происхождения называется**…биологический мониторинг (биомониторинг).**

23. Процесс обогащения водоемов биогенами называется: **…..Эвтрофикация.**

24. Систематизированный свод сведений о водных ресурсах страны называется **…водный кадастр.**

25. Природный объект, измененный в результате хозяйственной и иной деятельности, и (или) объект, созданный человеком, обладающий свойствами природного объекта и имеющий рекреационное и защитное значение называется – ….**природно-антропогенный объект.**

Критерии оценки (в баллах):

- **5 баллов выставляется студенту, если он правильно ответил на 24-25-вопросов.**
- **4 балла выставляется студенту, если он правильно ответил на 22-23 вопросов**
- **3 балла выставляется студенту, если он правильно ответил на 20-21 вопросов**
- **2 балла выставляется студенту, если он правильно ответил менее чем на 19 вопросов.**

Типовые задания для промежуточной аттестации
Вопросы к зачету (зачет с оценкой)
по дисциплине *Охрана окружающей среды*

1. Окружающая среда: фундаментальные понятия, проблемы и аспекты изучения.
2. Среда жизни человека.
3. Потребности человека.
4. Рост народонаселения.
5. Антропогенные воздействия на потоки энергии и круговороты веществ.
6. Классификация антропогенных воздействий.
7. Экологические кризисы и катастрофы.
8. Классификация природных ресурсов.
9. Глобальные экологические проблемы.
10. Последствия глобальных экологических проблем.
11. Понятие загрязнения окружающей среды. Виды загрязнителей.
12. Основные источники загрязнения окружающей среды.
13. Техногенные аварии и природные катастрофы.
14. Экологическая ситуация, экологический риск.
15. Характеристика воздействия отраслей хозяйственной деятельности на природные комплексы и компоненты.
16. Влияние нефтедобывающей, нефтехимической, угольной, газовой и химической промышленности на состояние окружающей среды.
17. Влияние различных видов транспорта на состояние окружающей среды.
18. Влияние жилищно-коммунального хозяйства на состояние окружающей среды.
19. Утилизация твердых бытовых отходов и отдельных видов отходов потребления.
20. Утилизация твердых промышленных и опасных отходов.
21. Источники и виды загрязняющих веществ, классификация загрязнителей биосферы.
22. Последствия загрязнения атмосферы: парниковый эффект, разрушение озонового слоя Земли, смог, кислотные осадки.
23. Меры по предотвращению загрязнений атмосферного воздуха.
24. Водные ресурсы и их рациональное использование.
25. Меры по очистке и охране вод.
26. Рациональное использование и охрана растительных ресурсов.
27. Рациональное использование и охрана ресурсов животного мира.
28. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов.

29. Рациональное использование и охрана недр.
30. Особо охраняемые территории и природные объекты. Закон РФ «Об охране окружающей среды». Красные книги.
31. Основы экологического права: объекты и субъекты экологического права в РФ, источники информации, особенности правового режима природных ресурсов и др.
32. Какие меры могут быть приняты в случае, если хозяйственная деятельность осуществляется с нарушением природоохранного законодательства.
33. Перечислите экономические механизмы охраны ОС. В чем сложность определения экономического ущерба от загрязнения ОС.
34. Какие требования должны обязательно содержаться в стандартах, разрабатываемых для продукции, работ или услуг, затрагивающих вопросы охраны ОС.
35. В чем необходимость международного сотрудничества в области охраны окружающей среды. Какие организации работают в этой области.
36. Конференции и соглашения в области ООС.
37. Что такое устойчивое развитие. Какие особенности перехода России к устойчивому развитию.
38. Экологический контроль и мониторинг. Какие задачи решают системы мониторинга ОС.
39. Понятие «качество природной среды», цель его нормирования.
40. Экологические проблемы РФ и пути их решения.
41. Экологические проблемы Орловской области и пути их решения.

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 общиетребования.

«Отлично»:

понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);поставленные

вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии,

обосновыватьвыдвигаемые предложения ипринимаемые решения;

применять теоретические знания при решении практических задач;

оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;

Хорошо»:

дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений(процессов);

доклады на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточнополном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

техническим и другим обеспечением;

«Удовлетворительно»:

пониман

сущности и взаимосвязи основных рассматриваемых явлений (процессов): ие

несущественные ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;

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

оборудовании.

«Неудовлетворительно»:

вие знаний значительной части программного материала;

ошибки в докладах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;

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 вышечем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата
1			
2.			
3.			

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 природопользования

направление подготовки: **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**

направленность (профиль): **Агроэкология**

Квалификация: **бакалавр**

Форма обучения: **очная**

Орел, 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

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

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

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

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы по Основам природопользования

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. Готов проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические исследования	Экологические основы природопользования Природная среда и ее загрязнение Техногенное воздействие на природу Понятия и классификация ресурсов Природно-ресурсный и экологический потенциал Ресурсы климата и атмосферы Биомасса как природный ресурс. Использование биологических ресурсов суши. Минеральные и органические ресурсы России Эволюция природы и общества Эволюция природы и общества	Пороговый	Контрольные вопросы по отчетам за модули	Вопросы к экзамену, курсовая работа, итоговые тесты
		Повышенный	Выполнение контрольных работ	
		Высокий	Написание реферата	
ПК-2. Способен участвовать в проведении почвенных и агрохимических обследований земель, осуществлять анализ, оценку и группировку	Экологические основы природопользования Природная среда и ее загрязнение Техногенное воздействие на природу	Пороговый	Контрольные вопросы по отчетам за модули	Вопросы к экзамену, курсовая работа, итоговые тесты
		Повышенный	Выполнение контрольных работ	
		Высокий	Написание реферата	

почв по их качеству и пригодности для сельскохозяйственных культур, составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы	Понятия и классификация ресурсов Природно-ресурсный и экологический потенциал Ресурсы климата и атмосферы Биомасса как природный ресурс. Использование биологических ресурсов суши. Минеральные и органические ресурсы России Эволюция природы и общества Эволюция природы и общества			

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 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***
ПК-1. Готов проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические исследования	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы,	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей

	ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	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.	программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному
ПК-2. Способен участвовать в проведении почвенных и агрохимических обследований земель, осуществлять анализ, оценку и группировку почв по их качеству и пригодности для сельскохозяйственных культур, составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы	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	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

			баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	максимально му

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

Вопросы к модулям

по дисциплине «Основы природопользования»

для оценки сформированности профессиональной компетенции ПК-1, ПК-2, ПК-3 МОДУЛЬ

1: ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Природные ресурсы как естественная основа становления и развития природопользования. Основные виды природных ресурсов. Территориальные и биосферные ресурсы. Минеральные ресурсы как важный фактор экономического развития. Основные виды и особенности использования недр и минерально-сырьевых ресурсов. Формы и способы добычи полезных ископаемых. Запасы и уровень использования основных видов полезных ископаемых. Водные ресурсы и их использование. Водопотребление и водоотведение: понятия, исходные данные и схемы расчета. Водохозяйственные балансы. Принципы и информационная основа для их составления. Особенности и проблемы водопользования промышленных регионов. Особенности и проблемы водопользования сельскохозяйственных территорий. Особенности и проблемы водопользования селитебных территорий. Региональные проблемы природопользования (на примере России). Региональные системы природопользования: основные понятия, факторы становления и развития. Экстенсивное иинтенсивное природопользование. Принципы и критерии рационального природопользования. Экологические ограничения природопользования. Природные опасности и природные риски в региональном природопользовании. Эколого-экономические нормативы природопользования.

МОДУЛЬ 2: ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ ПРИРОДНУЮ СРЕДУ

Понятие об антропогенных факторах. Классификация антропогенных факторов. Процессы антропогенизации ландшафтной сферы земли и формирования современных ландшафтов. Деятельность человека как геологический фактор. Воздействие на окружающую природную среду при разработке месторождений полезных ископаемых. Воздействие на рельеф и недра инженерно-строительной деятельности. Источники загрязнения окружающей природной среды. Принципиальные схемы распространения антропогенных загрязнений в разных природных средах. Методы оценки антропогенного воздействия на атмосферу. Загрязнение атмосферы выбросами промышленных предприятий и его особенности. Загрязнение приземного слоя атмосферы выхлопными газами автотранспорта. Стационарные и передвижные источники загрязнения атмосферного воздуха, их основные особенности и параметры. Влияние хозяйственной

деятельности на ресурсы поверхностных вод. Методы оценки антропогенного воздействия на водные ресурсы. Факторы антропогенного воздействия на качество природных вод. Загрязнение природных вод промышленными предприятиями. Загрязнение природных вод коммунально-бытовыми стоками. Комплексная экологическая оценка и диагностика состояния природных объектов и систем. Показатели и критерии оценки антропогенных изменений ландшафтов. Процедура и принципы оценки воздействия на окружающую природную среду хозяйственной деятельности человека.

МОДУЛЬ 3: ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

Методы и формы охраны окружающей природной среды. Основные направления и принципы охраны недр. Рекультивация горно-промышленных ландшафтов. Техническая и биологическая рекультивация нарушенных при строительстве земель. Основные направления и принципы охраны атмосферного воздуха. Регулирование выбросов загрязняющих веществ в штатных и неблагоприятных метеоусловиях. Принципы расчета рассеивания выбросов в атмосфере и определения приземных концентраций загрязняющих веществ. Принципы и порядок составления прогнозов уровня загрязнения атмосферного воздуха от одиночных и рассредоточенных источников. Основные направления и принципы охраны природных вод. Интегральные показатели и базы данных состояния водных ресурсов административно-хозяйственных регионов. Условия и порядок сброса сточных вод в поверхностные водоприемники. Прогнозирование качества воды водных объектов: основные понятия, задачи, исходные данные. Критерии нормирования качества окружающей природной среды. Стандарты качества атмосферного воздуха и природных вод. Предельно допустимые концентрации и уровни безопасного воздействия. Предельно допустимые выбросы и сбросы. Выявление и охрана природных достопримечательностейи памятников природы. Категории и типы особо охраняемых природных территорий.Принципы создания заповедников. Принципы создания и территориальной организации национальных парков. Конституционные основы охраны окружающей природной среды и экологической безопасности в Российской Федерации.

МОДУЛЬ 4: ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ

Структура и уровни системы мониторинга состояния окружающей природной среды. Эколого-географические принципы организации мониторинга состояния окружающей среды. Понятие и основные цели глобальной системы мониторинга окружающей среды. Задачи и принципы организации регионального и локального мониторинга окружающей среды. Ведомственный (производственный) мониторинг компонентов окружающей природной среды и его практическое значение. Система мониторинга состояния окружающей среды урбанизированных территорий и его практическая значимость. Мониторинг атмосферного воздуха. Мониторинг атмосферных выпадений и характерные особенности их исследований. Мониторинг подземных вод. Мониторинг поверхностных вод суши. Мониторинг качества питьевой воды. Мониторинг Мирового океана. Климатический мониторинг. Почвенный мониторинг. Биологический мониторинг и биотестирование. Геоэкологический мониторинг. Дистанционные методы мониторинга компонентов природной среды.

Критерии оценки (в баллах):

- 5 баллов выставляется студенту, если он активно участвовал в обсуждении всех вопросов, показал эрудицию и широкий кругозор при обсуждении ;
- 4 балла выставляется студенту, если он активно участвовал в обсуждении более половины вопросов, показал эрудицию и широкий кругозор при обсуждении;
- 3 балла выставляется студенту, если он участвовал в обсуждении хотя бы половины вопросов, однако высоких знаний и эрудиции он не показал;

- 2 балла выставляется студенту, если он выступил хотя бы по одному вопросу , показав знания в узкой конкретной области.

Комплект заданий для контрольной работы для оценки сформированности профессиональных компетенций ПК-1, ПК-2,

Комплект заданий для контрольной работы

по дисциплине *Основы природопользования*

Тема: Экологические основы природопользования

Вариант № 1

1. Понятие, виды и формы природопользования.
2. Основные принципы и стороны государственной экологической экспертизы.
3. Лимитирование в природопользование.

Вариант 2

1. Негосударственный контроль за рациональным природопользованием.
2. Сущность и типы особо охраняемых природных территорий.
3. Виды ответственности в природопользовании за экологические правонарушения.

Вариант № 3

1. Формы осуществления природопользования.
2. Виды природопользования.
3. Биотехнология переработки отходов.

Вариант 4

1. Основные обязанности природопользователя, права и обязанности арендателя, арендатора.
2. Требования рационального использования и воспроизводства природных ресурсов.
3. Региональные особенности природопользования

Вариант № 5

1. Дать определение понятию «природные ресурсы», привести их классификацию.
2. Охарактеризовать Закон «Об охране окружающей природной среды» от 3 марта 1992 г.
3. Четыре уровня системы природоохранного законодательства в России.

Тема: Основы рационального природопользования

Вариант 1

1. Виды ответственности в природопользовании за экологические правонарушения.
2. Биотехнология защиты атмосферы.
3. Основные обязанности природопользователя, права и обязанности арендателя, арендатора.

Вариант № 2

1. Задачи и полномочия органов управления Российской Федерации и ее субъектов в области охраны природы.
2. История российского экологического законодательства.

3. Назначение и организация экологической экспертизы.

Вариант 3.

1 Генофонд и задачи сохранения генетического разнообразия.

2 Разграничение полномочий в области охраны окружающей природной среды между представительными и исполнительными органами управления на основе конституционного разделения властей.

3.Глобальные экологические проблемы.

Вариант № 4

1. Дать определение понятию «природные ресурсы», привести их классификацию.
2. Охарактеризовать Закон «Об охране окружающей природной среды» от 3 марта 1992 г.
3. Специальные органы управления (комплексные, отраслевые, функциональные и территориальные) по охране природы, их функции.

Вариант 5

1. Загрязнение биосферы: определение, виды, источники загрязнения.
2. Биотехнология охраны земель.
3. Требования рационального использования и воспроизводства природных ресурсов.

Вариант № 6

1. Формы осуществления природопользования.
2. Парниковый эффект: причины, сущность, пути предотвращения.
3. Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ.

Тема: Законодательно-нормативная база развития природопользования

Вариант 1

1. История российского экологического законодательства.
2. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов.
3. Биотехнология очистки воды.

Вариант № 2

1. Анализ исторических причин современного экологического кризиса.
2. Основные сведения о гидросфере.
3. Основные принципы и стороны государственной экологической экспертизы.

Вариант 3

1. Лимитирование в природопользование.
2. Назначение и организация экологической экспертизы.
3. Характеристика использования возобновляемых источников энергии.

Вариант 4

1. Основные направления развития малоотходных и ресурсосберегающих технологий.
2. Разграничение полномочий в области охраны окружающей природной среды между представительными и исполнительными органами управления на основе конституционного разделения властей.
3. Основные методы очистки воды.

- Критерии оценки (в баллах) выставляются если
-

пороговый (базовый) (удовлетворительно) 55-69 баллов	повышенный (хорошо) 70-84 баллов	высокий (отлично) 85-100 баллов
без принципиальных ошибок и неточностей понимает и интерпретирует информацию в области статистической обработки результатов исследований по защите растений, формулирует, делает логические выводы и обосновывает собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу.	в значительной мере владеет знаниями и умениями в области статистической обработки результатов исследований по защите растений. С незначительными ошибками и неточностями понимает и интерпретирует информацию, формулирует практическую значимость, делает логические выводы и обосновывает собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу.	уверенно владеет знаниями и умениями в области статистической обработки результатов исследований по защите растений.Понимает и интерпретирует информацию, обоснованно формулирует актуальность, новизну и практическую значимость использования статистической обработки результатов исследований по защите растений, делает логические выводы и обосновывает собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу.

Темы рефератов

для оценки сформированности компетенций

ПК-1, ПК-2

Темы рефератов

по дисциплине *Основы природопользования*

1. Экологические проблемы отраслей химической промышленности на примере нефтехимии: структура, сырьевая база, способы переработки.
2. Основные химические продукты переработки нефти и природного газа: процессы обессеривания, газообразные выбросы, тепловые потери.
3. Системы очистки сточных вод и утилизации отходов.
4. Воздействие горного производства на окружающую среду.
5. Деформация грунтов и земной коры при подземном способе добычи полезных ископаемых.
6. Загрязнение атмосферы токсинами.
7. Загрязнение поверхностных и подземных водотоков. Подтопление и заболачивание.
8. Повышение уровня заболеваемости населения.
9. Безотходные технологии: чистые технологии, замкнутые циклы.
10. Моделирование экологических производств: стратегические принципы будущего развития технологий.
11. Характеристика и классификация отходов.
12. Отходы производства: возвратные и безвозвратные.
13. Радиоактивные отходы.
14. Способы обеззараживания и переработки отходов.
15. Переработка и хранение особо опасных токсических отходов.

16. Вторичное использование сырья и отходов.
17. Пиролиз и термолиз твердых отходов, сравнительный анализ.
18. Система переработки отходов, совместимая с окружающей средой.
19. Экологическое картографирование территорий.
20. Какова экологическая ситуация в России?
21. Назначение и содержание экологического паспорта предприятия.
22. Порядок разработки и согласования экологического паспорта.
23. Назначение и основные принципы экологической паспортизации селённых мест.
24. Цель государственной экспертизы и её уровни.
25. Назначение и объекты оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС).
26. В чем заключается экологическая политика государства.
27. Факторы, влияющие на здоровье и продолжительность жизни человека.
28. Состояние санитарно-эпидемиологического благополучия населения.
29. Техногенные факторы воздействия на здоровье человека.
30. Вода как фактор здоровья.
31. Право граждан на здоровую и благоприятную окружающую природную среду.
32. Санитарно-гигиенические нормативы химических соединений.
33. Гигиеническое нормирование химических веществ в атмосферном воздухе населенных мест.
34. Нормирование химических веществ в воздухе рабочей зоны.
35. Гигиеническое нормирование химических веществ в водной среде.
36. Гигиеническое регламентирование химических веществ в почве.

Подготовка и защита реферата направлены на развитие интеллектуальных умений,

комплекса универсальных и профессиональных компетенций, повышение творческого потенциала бакалавров и заключается в поиске, анализе и презентации материалов по заданным темам рефератов.

Возможны темы рефератов, предложенные студентами и обоснованные актуальностью исследования и литературными источниками.

Критерии оценки

Оценка «отлично» ставится:

1. Выполнены все требования к написанию и защите реферата:

− обозначена проблема и обоснована её актуальность;

− сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему илогично

изложена собственная позиция;

− сформулированы выводы;

− тема раскрыта полностью с опорой на актуальные источники;

− выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению.

2. Знание студентом изложенного в реферате материала, умение грамотно и

аргументировано изложить суть проблемы; свободно беседовать по любому пункту плана, отвечать на вопросы по теме реферата; присутствие собственной точки зрения, аргументов и комментариев, выводы;

Оценка «хорошо» ставится:

1. Мелкие замечания по оформлению реферата;

− неточности в изложении материала;

− отсутствует логическая последовательность в суждениях;

− не выдержан объём реферата;

− имеются упущения в оформлении;

− неполный список литературы.

2. На дополнительные вопросы при защите реферата даны неполные ответы.

Оценка «удовлетворительно» ставится:

1. Требования к реферату соблюдены не полностью:

− тема освещена лишь частично;

− допущены фактические ошибки в содержании реферата;

− отсутствует вывод.

2. Затруднения в изложении, аргументировании, в ответах на вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» ставится:

1. Требования к реферату соблюдены не полностью:

− содержание материала не соответствует заявленной теме;

− допущены фактические ошибки в содержании реферата, отсутствует вывод;

− не выдержан объем реферата и не соблюдены внешние требования к оформлениюреферата.

2. Затруднения в изложении, отсутствие аргументации, неумение продемонстрировать знания по содержанию, проблеме своей работы, отсутствие ответов на вопросы.

Типовые задания для промежуточной аттестации

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИН.В. ПАРАХИНА»

Направление 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение (уровень бакалавриат)

Дисциплина Основы природопользования

Дата утверждения на кафедре

Экзаменационный билет № 1

1. Понятие природопользования. Цели, задачи, составные части, методология. (знать)
2. Экологический кризис и экологическая катастрофа. (уметь)
3. Рекультивация земель, ее основные направления. Задача (Владеть)

Экзаменационный билет № 2

1. Виды природопользования.
2. Принципы обманчивого благополучия, удаленности события, неустранимости отходов..
3. Экономические методы управления природопользованием.

Экзаменационный билет № 3

1. Рациональное и нерациональное природопользование, критерии оценки.
2. Природные ресурсы: понятие, классификация.
3. Экологический аудит и экологическое страхование.

Экзаменационный билет № 4

1. Этапы взаимодействия общества и природы.
2. Принципы цепных реакций жесткого управления природой, «старого автомобиля».
3. Административные методы управления природопользованием.

Экзаменационный билет № 5

1. Концепция ресурсных циклов.
2. Воздействие древних форм природопользования на природу.
3. Принципы и инструменты управления природопользованием.

Экзаменационный билет № 6

1. Методы исследования в природопользовании.
2. Экологическая оценка состояния современной природной среды. Понятие о пределах роста.

Экзаменационный билет № 7

1. Структура природопользования. Методы исследования.
2. Экологическая сертификация. Экологический сертификат соответствия.
3. Понятие экологического каркаса, механизмы действия.

Экзаменационный билет № 8

1. Причины перехода от охоты-собирательства к производству продовольствия.
2. Социальные аспекты устойчивого развития.
3. Мелиорация, ее виды.

Экзаменационный билет № 9

1. Второй этап природопользования: аграрная цивилизация.
2. Основные формы охраняемых природных территорий.
3. Региональная комплексная программа природопользования и охраны природы.

Экзаменационный билет № 10

1. Третий этап природопользования: промышленная цивилизация.
2. Культурный ландшафт.
3. Экологическая экспертиза.

Экзаменационный билет № 11

1. Традиционное природопользование, его место и роль в современной структуре природопользования.
2. Последствия проведения мелиорации.
3. Учет природных ресурсов: основные виды кадастров.

Экзаменационный билет № 12

1. Принципы рационального природопользования.
2. Экологический потенциал ландшафта.
3. Экологический риск: понятие, оценка.

Экзаменационный билет № 13

1. История одомашнивания животных.
2. Особенности природопользования в аридных районах
3. Платежит за природные ресурсы как инструмент управления

Экзаменационный билет № 14

1. История одомашнивания растений.
2. Особенности природопользования в горных районах.
3. Понятие об экополитике.

Экзаменационный билет № 15

1. Эпидемические инфекции как следствие появления сельского хозяйства.
2. Особенности природопользования в городской среде.
3. Региональная эколого-экономическая система: понятие, структура

Экзаменационный билет № 16

1. Проблемы природопользования в приграничных районах.
2. Восстановление нарушенных ландшафтов.
3. Общие принципы охраны природы.

Критерии оценки:

10-54 баллов выставляется, если он владеет общими понятиями из истории и методологии почвоведения, агрохимии и экологии, но не способен понимать и интерпретировать информацию, формулировать логические выводы;

55-69 баллов выставляется, если он владеет общими понятиями из истории и методологии почвоведения, агрохимии и экологии, способен без принципиальных ошибок и неточностей понимать и интерпретировать информацию, формулировать логические выводы;

70-84 баллов выставляется, если он достаточно хорошо владеет общими понятиями из истории и методологии почвоведения, агрохимии и экологии. Способен с незначительными ошибками и неточностями понимать и интерпретировать информацию, формулировать логические выводы и иметь собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу;

85-100 баллов выставляется обучающему, если он в значительной мере владеет общими понятиями из истории и методологии почвоведения, агрохимии и экологии, понимает

сущность глобальных экологических проблем и их последствий. Способен с незначительными ошибками и неточностями понимать и интерпретировать информацию, формулировать логические выводы и иметь собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу.

Темы курсовых работ

по дисциплине *Основы природопользования*

1. Экологические проблемы отраслей химической промышленности на примере нефтехимии: структура, сырьевая база, способы переработки.
2. Основные химические продукты переработки нефти и природного газа: процессы обессеривания, газообразные выбросы, тепловые потери.
3. Системы очистки сточных вод и утилизации отходов.
4. Воздействие горного производства на окружающую среду.
5. Деформация грунтов и земной коры при подземном способе добычи полезных ископаемых.
6. Загрязнение атмосферы токсинами.
7. Загрязнение поверхностных и подземных водотоков. Подтопление и заболачивание.
8. Повышение уровня заболеваемости населения.
9. Безотходные технологии: чистые технологии, замкнутые циклы.
10. Моделирование экологических производств: стратегические принципы будущего развития технологий.
11. Характеристика и классификация отходов.
12. Отходы производства: возвратные и безвозвратные.
13. Радиоактивные отходы.
14. Способы обеззараживания и переработки отходов.
15. Переработка и хранение особо опасных токсических отходов.
16. Вторичное использование сырья и отходов.
17. Пиролиз и термолиз твердых отходов, сравнительный анализ.
18. Система переработки отходов, совместимая с окружающей средой.
19. Экологическое картографирование территорий.
20. Какова экологическая ситуация в России?
21. Назначение и содержание экологического паспорта предприятия.
22. Порядок разработки и согласования экологического паспорта.
23. Назначение и основные принципы экологической паспортизации селённых мест.
24. Цель государственной экспертизы и её уровни.
25. Назначение и объекты оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС).
26. В чем заключается экологическая политика государства.
27. Факторы, влияющие на здоровье и продолжительность жизни человека.
28. Состояние санитарно-эпидемиологического благополучия населения.
29. Техногенные факторы воздействия на здоровье человека.
30. Вода как фактор здоровья.
31. Право граждан на здоровую и благоприятную окружающую природную среду.
32. Санитарно-гигиенические нормативы химических соединений.
33. Гигиеническое нормирование химических веществ в атмосферном воздухе населенных мест.
34. Нормирование химических веществ в воздухе рабочей зоны.
35. Гигиеническое нормирование химических веществ в водной среде.
36. Гигиеническое регламентирование химических веществ в почве.

a. Критерии оценки (в баллах) выставляются если

пороговый (базовый) (удовлетворительно) 55-69 баллов	повышенный (хорошо) 70-84 баллов	высокий (отлично) 85-100 баллов
без принципиальных ошибок и неточностей понимает и интерпретирует информацию в области статистической обработки результатов исследований по защите растений, формулирует, делает логические выводы и обосновывает собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу.	в значительной мере владеет знаниями и умениями в области статистической обработки результатов исследований по защите растений. С незначительными ошибками и неточностями понимает и интерпретирует информацию, формулирует практическую значимость, делает логические выводы и обосновывает собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу.	уверенно владеет знаниями и умениями в области статистической обработки результатов исследований по защите растений.Понимает и интерпретирует информацию, обоснованно формулирует актуальность, новизну и практическую значимость использования статистической обработки результатов исследований по защите растений, делает логические выводы и обосновывает собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу.

Комплект тестов (тестовых заданий)

по дисциплине Основы природопользования

1. Систематическое наблюдение за состоянием земельного фонда для своевременного выявления динамики и устранения негативных процессов называется:
   а) мелиорацией
   б) мониторингом +в)
   исследованием
2. Форма переработки сырой органической отходной массы, представляющая собой биологический метод обезвреживания твердых бытовых отходов, носит название:
   а) консервации
   б) сжигания
   в) компостирования +
3. Основным источником поступления загрязненных сточных вод в водоемы является:
   а) цветная металлургия
   б) транспортно-дорожный комплекс
   в) жилищно-коммунальное хозяйство +
4. По важности нормирования для почв на первом месте стоят:
   а) тяжелые металлы
   б) оксиды серы
   в) пестициды +
5. Теоретически возможное потомство от одной пары особей называется:
   а) биотическим потенциалом +
   б) животным ресурсом
   в) биологическим ресурсом

6. Продукты, производимые на обрабатываемых землях, дают … от всех продуктов питания:
   а) 28%
   б) 88% +
   в) 48%
7. Лимит заготовки древесины, выделяемый лесопользователям на год, представляет собой:
   а) лесосечный фонд +
   б) рубки главного пользованияв)
   годовой пай
8. Введение жестких нормативных стандартов, лимитов и ограничений, прямого контроля и лицензирования хозяйственной деятельности предполагают такие механизмы управления природопользованием:
   а) рыночные
   б) административно-правовые + в)
   экологические
9. Метод производства продукции, при котором сырье и энергия используются рационально и комплексно, и любые воздействия на окружающую среду не нарушают ее нормального функционирования, называется:
   а) безотходной технологией +б)
   поточной технологией
   в) рациональным природопользованием
10. К техническим методам обращения с отходами относится:
    а) транспортировка
    б) хранение
    в) переработка +
11. Различные изменения в условиях жизни и хозяйственной деятельности населения, происходящие под влиянием измененной человеком среды, носят название:
    а) деструкции ландшафта
    б) последствий природопользования +в)
    деградации природной среды
12. Почва является:
    а) аккумулятором солнечной энергии и органического вещества +б)
    регулятором температуры подземных вод
    в) источником промышленного получения фосфора и кальция
13. Почва является:
    а) источником промышленного получения фосфора и кальция
    б) регулятором циклического массообмена, поддерживающим целостность биосферы +
    в) регулятором температуры подземных вод
14. Сфера общественно-производственной деятельности, направленная на удовлетворение потребностей настоящих и будущих поколений в качестве и разнообразии окружающей природной среды, на улучшение и использование природных ресурсов:
    а) Обществоведениеб)
    Автоматизация
    в) Природопользование +
15. Человек с помощью науки и техники сумеет найти новые … и увеличить продуктивность тех, которые он уже эксплуатирует:
    а) возможности

б) ресурсы +
в) аппараты

16. Средняя температура в … убывает по мере удаления от поверхности Земли к ее верхней границе (на расстоянии 10-16 км):
а) стратосфере
б) атмосфере
в) тропосфере +

17. Защита почв от эрозии предусматривает:
а) вспашку с направлением борозд вдоль уклоновб)
регулирование выпаса скота +
в) вспашку с направлением борозд вдоль склонов

18. Под природно-… понимают источники ресурсов различного вида, расположенные на определенной целостной территории и объединенные фактическим или перспективным совместным использованием в рамках единого производственно-территориального комплекса:
а) территориальным комплексом б)
территориальным потенциаломв)
ресурсным потенциалом +

19. Укажите, кто ввел термин «природопользование»
А) Реймерс Н.Ф. Б)Вернадский В.И.
В) Куражковский Ю.Н.

20. Кто впервые ввел в научный оборот термин «геосистема»: А)Герасимов И.П.Б.) Мазуров Ю.Л.**В.)**
Сочава В.Б.

21. Укажите верный вариант ответа на вопрос: «Что такое геосистема?»:
А) **оптимально функционирующий территориальный производственный комплекс на небольшой площади;**

Б) совокупность видов растений и животных на конкретном участке территории;В) совокупность живых организмов

22. Биосфера – это …
А) совокупность живых организмов

Б) среда обитания живых организмов
В**) совокупность живых организмов, а также среда их обитания, объединенные вещественно-энергетическим обменом.**

23. К возобновляемым природным ресурсам относятся:
А) **пресная вода**

Б) нефть и газ
В) полезные ископаемые

24. Основная составляющая часть атмосферного воздуха:
А) азот

Б) кислород
В) углекислый газ

25. Вид природопользования, при котором происходит загрязнение, разрушение природной среды, называется:
А) рациональное природопользование;

Б) нерациональное природопользование;

В) общее природопользование;

тесты открытого типа:

1. Какой показатель не используют для характеристики качества воды?
(плотность)

2. Природные ресурсы- это…
любые элементы природы, которые могут быть использованы для удовлетворения материальных, духовных и культурных потребностей человека;

3. Значительная по площади особо охраняемая территория, где охрана природы сочетается с отдыхом и туризмом, называется…
национальным парком.

4. При обеззараживании воды хлорированием могут образовываться такие высоко токсичные опасные для здоровья человека вещества как…
диоксины

5. Территории, создаваемые на определённый срок (в ряде случаев постоянно) для сохранения или восстановления природных комплексов или их компонентов и поддержания экологического баланса – это:
заказники.

6. К одним из самых новых комплексных видов загрязнения среды относят:
информационное

7. «Парниковый эффект» это:
увеличение содержание углекислоты в атмосфере.

8. Озоновый экран расположен на высоте около…
5 — 15 км

9. Коренное улучшение нарушенных земель называется…
мелиорацией

10. Концентрация углекислого газа в состав воздуха составляет, %...
0,03.

11. Среди газов, образующихся при сгорании топлива, очень вредны содержащие…
серу

12. Участок природы, выделенный для сохранения природы в котором запрещена любая деятельность, в том числе туризм, называется…
заповедником

13. Дефляция — это эрозия:
ветровая;

14. Толщина биосферы составляет:
около 40 км.

15. Разрушение верхнего плодородного слоя – это..
эрозия

16. Назовите самую удалённую от поверхности земли сферу (слой) атмосферы:
Экзосфера

17. Воздушная оболочка земли – это:
Атмосфера

18. Ядовитый газодымовой "колпак" над городом.
Смог

19. Один из методов очистки сточных вод позволяющий удалить до 95% примесей.
химический

20. Система действий по наблюдению за экологическим состоянием окружающей среды.

Мониторинг

21. Что приводит к закислению почв?

Выпадение кислотных дождей

22. Автомобиль в среднем за 1 год выбрасывает пыли свинца?

500 г

23. Совокупность геохимических процессов, вызванных горно-технической, инженерностроительной и сельскохозяйственной деятельностью человека, называется…..

Техногенезом

24. Экологическое неблагополучие, характеризующееся глубокими необратимыми изменениями окружающей среды и существенным ухудшением здоровья населения, называется …

экологической катастрофой

25. Содержание вредных химических веществ в окружающей среде (воздух, вода, почва, пищевые продукты, кожа работающих), которое практически не влияет на здоровье человека при постоянном контакте или воздействии за определенный промежуток времени и не вызывает неблагоприятных последствий у его потомства – это…

ПДК

Критерии оценки (в баллах):

- 5 баллов выставляется студенту, если он правильно ответил на 24-25-вопросов.
- 4 балла выставляется студенту, если он правильно ответил на 22-23 вопросов
- 3 балла выставляется студенту, если он правильно ответил на 20-21 вопросов
- 2 балла выставляется студенту, если он правильно ответил менее чем на 19 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 общиетребования.

«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 невыше, чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

Лист регистрации изменений

Номер изменения	**Текст изменения**	**Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета**	
		№	**Дата**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

АГРОПОЧВОВЕДЕНИЕ

направление подготовки: **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**

направленность (профиль): **Агроэкология**

Квалификация: **бакалавр**

Форма обучения: **очная, заочная**

Орел, 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.
2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования.
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.
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

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***
ПК-3: Способен составлять экологически обоснованную систему применения удобрений в севооборотах с учетом биологических особенностей сельскохозяйственных культур, почвенно-климатических условий и требований экологии	1. Агрономическая оценка свойств почв, почвенных режимов и процессов, почв основных природных зон и их сельскохозяйственное использование. 2. Изменение почв в результате сельскохозяйственного использования и требования к оптимизации систем земледелия	Пороговый	Вопросы к модулям, задания для самостоятельной работы студентов	Вопросы к зачету, итоговые тесты
		Повышенный	Тест, задания для самостоятельной работы	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы студентов, решение практических задач, написание реферата, статьи	

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 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***
ПК-3: Способен составлять экологически обоснованную систему применения удобрений в севооборотах с учетом биологических особенностей сельскохозяйственных культур, почвенно-климатических условий и требований экологии	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 знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Вопросы к зачету

по дисциплине АГРОПОЧВОВЕДЕНИЕ (ПК-3)

1. Почвенные процессы и их антропогенные изменения, естественно-антропогенный процесс почвообразования.
2. Производственно-генетическая классификация почв России.
3. Агромелиоративная диагностика и оценка засолённых почв. Способы мелиорации засолённых почв
4. Агрономическая оценка микро- и мезоструктур почвенного покрова.
5. Агрономическая оценка автоморфных почв таёжно-лесной зоны.
6. Агромелиоративная диагностика и оценка засолённых почв. Способы мелиорации засолённых почв.
7. Агрономическая оценка и регулирование водного режима почв.
8. Агрономическая характеристика и использование серых лесных почв.
9. Мелиоративная оценка качества оросительных вод и их влияние на почву. Использование орошаемых засолённых почв и их изменение под влиянием гидротехнических мелиораций.
10. Агрономическая оценка и регулирование воздушного режима.
11. Агрономическая оценка чернозёмов лесостепной зоны.
12. Агромелиоративная оценка солонцов. Мелиорация солонцов.
13. Тепловой режим почв и его регулирование.
14. Сельскохозяйственное использование автоморфных почв таёжно-лесной зоны.
15. Агромелиоративные группировки солонцовых почв и системы их использования. Агромелиоративная оценка полугидроморфных почв.
16. Биологические процессы и биологический круговорот в биогеоценозах и агроценозах.
17. Изменение почв чернозёмной зоны в результате сельскохозяйственного использования.
18. Мелиорация и освоение полугидроморфных почв.
19. Режим органического вещества почв и его регулирование.
20. Структура почвенного покрова чернозёмной зоны и её изменение в процессе сельскохозяйственного использования.
21. Деградация почв и ландшафтов и задачи агроэкологического мониторинга земель.
22. Агрономическая оценка чернозёмов степной зоны. Зональные провинциальные закономерности изменения плодородия почв чернозёмной зоны.
23. Агромелиоративная оценка болотных торфяных почв. Мелиорация и использование торфяных почв.
24. Эрозия почв, распространение, факторы, классификация эрозионных процессов. Предотвращение эрозии, противоэрозионные мероприятия.
25. Оптимизация сельскохозяйственного использования почв чернозёмной зоны.
26. Деградация физических свойств почв, вторичный гидроморфизм, подкисление почв.
27. Бонитировка почв и экологическая оценка земель.
28. Агрономическая оценка и сельскохозяйственное использование тёмно-каштановых и

каштановых почв.
29. Влияние механической обработки почв на плодородие почв и перспективы её совершенствования.
30. Общероссийские бонитировочные шкалы почв, недостатки методологии бонитировки почв.
31. Агрономическое и сельскохозяйственное использование почв полупустынной зоны.
32. Оптимизация использования почв в системах земледелия.
33. Агропроизводственные группировки почв и сельскохозяйственные классификации земель.
34. Сельскохозяйственное использование почв пойм.
35. Изменение почв в результате сельскохозяйственного использования и требования к оптимизации систем земледелия.
36. Агроэкологическая типизация земель.
37. Оптимизация сельскохозяйственного использования почв чернозёмной зоны.
38. Агрономическая оценка и регулирование водного режима почв.
39. Агроэкологические требования сельскохозяйственных культур как исходный критерий классификации земель.
40. Изменение микробиологических процессов при сельскохозяйственном использовании почв и их регулирование
41. Серые лесные антропогенно измененные почвы и их характеристика.
42. Факторы жизни растений и плодородия почв.
43. Принципы регулировании плодородия почв. Влияние механической обработки почв на плодородие почв.
44. .Изменение физических и водно-физических свойств черноземов
45. Загрязнение почв нефтью и нефтепродуктами и способы устранения
46. Режимы основных элементов питания растений и их регулирование.
47. . Агромелиоративная оценка болотных торфяных почв. Мелиорация и использование торфяных почв.
48. Особенности проявления атмосферной и почвенной засухи
49.Физико-химические свойства почвы и их агрономическая оценка
50. Агрономическая оценка и сельскохозяйственное использование тёмно-каштановых и каштановых почв.
51. Ландшафтно-экологическая классификация земель.
52. Роль удобрений в обеспечении экологической устойчивости почв и агроландшафтова
53. .Пойменные почвы и их агрономическая оценка
54. Подкисление почв и его влияние на растение и почвы

Критерии оценки (в баллах):

- **55 баллов и более** выставляется студенту, если он знает основные методы определения показателей питательного режима почвы растений, методы закладки полевых, вегетационных и лизиметрических опытов с удобрениями.
- **70 баллов и более** выставляется студенту, если он знает термины, факты и методики из области агрохимии, предположительно описывает будущие последствия, вытекающие из имеющихся данных; умеет использовать различные методы для сбора конкретной информации, используя при этом основные понятия, правила и принципы агрохимии.
- **85 баллов и выше** выставляется студенту, если он знает термины, факты, правила и методы, принципы агрохимии, взаимосвязь компонентов почвы, растений и предвидит последствия влияния метеорологических факторов на урожайность сельскохозяйственных культур.

Для оценки сформированности компетенции (ПК-3) по дисциплине приводятся вопросы по темам модулей, позволяющие выявить уровень знаний у обучающихся, осваивающих программу бакалавриата.

ВОПРОСЫ К МОДУЛЯМ

Модуль I

Тема 1. Агрономическая оценка свойств почв, почвенных режимов и процессов.

1. Почвенные процессы и их антропогенные изменения, естественно-антропогенный процесс почвообразования.
2. Агрономическая оценка и регулирование водного режима почв. Агрономическая оценка и регулирование воздушного режима.
3. Тепловой режим почв и его регулирование.
4. Биологические процессы и биологический круговорот в биогеоценозах и агроценозах.
5. Режим органического вещества почв и его регулирование.

Тема 2. Агрономическая оценка почв основных природных зон и их сельскохозяйственное использование.

1. Производственно-генетическая классификация почв России.
2. Мировая реферативная база почвенных ресурсов.
3. Агрономическая оценка микро- и мезоструктур почвенного покрова.
4. Агрономическая оценка автоморфных почв таёжно-лесной зоны.
5. Сельскохозяйственное использование автоморфных почв таёжно-лесной зоны.
6. Агрономическая характеристика и использование серых лесных почв.
7. Агрономическая оценка чернозёмов лесостепной зоны.
8. Агрономическая оценка чернозёмов степной зоны.
9. Изменение почв чернозёмной зоны в результате сельскохозяйственного использования.
10. Структура почвенного покрова чернозёмной зоны и её изменение в процессе сельскохозяйственного использования.
11. Зональные провинциальные закономерности изменения плодородия почв чернозёмной зоны.
12. Оптимизация сельскохозяйственного использования почв чернозёмной зоны.
13. Агрономическая оценка и сельскохозяйственное использование тёмно-каштановых и каштановых почв.
14. Агрономическое и сельскохозяйственное использование почв полупустынной зоны.

Модуль II

Тема 3. Мелиоративная оценка переувлажнённых, засолённых и солонцовых почв, их мелиорация и использование.

1. Агромелиоративная диагностика и оценка засолённых почв.
2. Способы мелиорации засолённых почв.
3. Мелиоративная оценка качества оросительных вод и их влияние на почву.
4. Использование орошаемых засолённых почв и их изменение под влиянием гидротехнических мелиораций.
5. Агромелиоративная оценка солонцов.
6. Мелиорация солонцов.
7. Агромелиоративные группировки солонцовых почв и системы их использования.
8. Агромелиоративная оценка полугидроморфных почв.
9. Мелиорация и освоение полугидроморфных почв.
10. Агромелиоративная оценка болотных торфяных почв.

11. Мелиорация и использование торфяных почв.

Тема 3 Изменение почв в результате сельскохозяйственного использования и требования к оптимизации систем земледелия.
1. Деградация почв и ландшафтов и задачи агроэкологического мониторинга земель.
2. Эрозия почв, распространение, факторы, классификация эрозионных процессов.
3. Предотвращение эрозии, противоэрозионные мероприятия.
4. Деградация физических свойств почв, вторичный гидроморфизм, подкисление почв.
5. Влияние механической обработки почв на плодородие почв и перспективы её совершенствования.
6. Оптимизация использования почв в системах земледелия.

Тема 4. Бонитировка почв и агроэкологическая типизация земель.
1. Бонитировка почв и экологическая оценка земель.
2. Общероссийские бонитировочные шкалы почв, недостатки методологии бонитировки почв.
3. Агропроизводственные группировки почв и сельскохозяйственные классификации земель.
4. Агроэкологическая типизация земель.
5. Агроэкологические требования сельскохозяйственных культур как исходный критерий классификации земель.
6. Ландшафтно-экологическая классификация земель

Критерии оценки (в баллах):
- 3 балла выставляется студенту, если задание выполнено верно, имеется аргументированный
ответ, даются ссылки на нормативные правовые источники;
- 2 балла выставляется студенту, если задача решена правильно, но ответ недостаточно обоснован;
- 1 балл выставляется студенту, если студент дал неверный ответ;
-0 баллов выставляется студенту, если не выполнял задание

Для оценки сформированности компетенции (ПК-3) по дисциплине приводятся темы рефератов, позволяющие выявить уровень знаний у обучающихся, осваивающих программу бакалавриата.

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Агропочвоведение»

1. В.В. Докучаев — основоположник научного генетического почвоведения. Его учение о почве, факторах почвообразования и почвенных зонах. Развитие учения В.В. Докучаева школами отечественных и зарубежных почвоведов.
2. Понятие о почве как о биокосной системе. Понятие о биосфере как одной из земных оболочек (геосфер). Почва как неотъемлемая и незаменимая часть биосферы, биогеоценоза. Функции почвы в биосфере.
3. Проблема взаимодействия человека и почвы.
4. Структура почвоведения и его место в системе наук.
5. Дифференциация почвоведения на отдельные отрасли и их взаимосвязь.
6. Роль агропочвоведения в решении экологических проблем и проблем обеспечения населения продовольствием.
7. Основные периоды и важнейшие даты в истории агропочвоведения.
8. Вклад Ломоносова в развитие знаний о почвах.

9. Роль Вольного экономического общества в изучении почв России.
10. Зарождение картографии почв в связи с кадастровыми работами XIX века.
11. В.В. Докучаев и его роль в становлении и развитии генетического почвоведения.
12. Выдающиеся ученики и последователи Докучаева - Сибирцев, Измаильский, Высоцкий, Морозов, Глинка, Вернадский, Танфильев.
13. . Развитие отечественного агропочвоведения. Современные задачи почвоведения. Российское общество агопочвоведов. Делегатские съезды РОП и их задачи.
14. Развитие почвоведения за рубежом. История Международной ассоциации почвоведов и важнейшие международные конгрессы почвоведов.

Тестовые задания для итогового контроля знаний студентов по дисциплине:
АГРОПОЧВОВЕДЕНИЕ (ПК-3)

№ тест. задания	Содержание теста	Правильный ответ
1	Какая структура характерна для верхних горизонтов хорошо гумусированных целинных почв? А. Ореховатая. Б. Призматическая. В. Комковато-зернистая. Г. Чешуйчатая	В
2	Какие обменные катионы улучшают структурное состояние почвы? А.Ca^{2+} Б.NH_4^+ В. Na^+ Г. H^+	А
3	В чем проявляется влияние структуры почвы на ее водные свойства? А. Повышает водоподъемную способность почв. Б. Снижает потерю воды за счет испарения В. Повышает водопроницаемость и влагоемкость. Г. Понижает влагоемкость.	В
4	Какой из агротехнических приемов способствует наименьшему механическому разрушению почвенной структуры? А. Прикатывание. Б. Боронование. В. Культивация Г. Вспашка	А
5	При каком состоянии влажности почвы достигается благоприятное ее крошение при обработке? А. При влажности, соответствующей физической спелости почвы. Б. При ВУЗ. В. В интервале НВ-ПВ. Г. При воздушно-сухом состоянии	А
6	Всегда ли водопрочная структура является агрономически ценной? А. Да Б. Нет	А

	В. Иногда Г. Не всегда	
7	Какие из целинных почв обладают наилучшей агрономически ценной структурой? А. Подзолистые. Б. Черноземы. В. Солонцы Г. Дерново-подзолистые	Б
8	Из каких компонентов состоит твердая фаза почвы? А. Минеральные, органические вещества и вода с растворенными в ней соединениями. Б. Минеральные, органические и органо-минеральные вещества. В. Вторичные и первичные минералы. Г. Горные породы	Б
9	Какая величина плотности пахотного слоя оптимальна для большинства сельскохозяйственных культур? А. 0,9-1,1 Б. 1,15-1,25 В. 1,25-1,35 Г. >1,35	А
10	Какие из дерново-подзолистых почв имеют наибольшее удельное сопротивление? А. Глинистые. Б. Тяжелосуглинистые. В. Среднесуглинистые. Г. Супесчаные	А
11	Как влияют осушительные мелиорации на тепловой режим торфяных почв?	Улучшают его
12	Какие почвы по механическому составу будут прогреваться более быстро весной?	Песчаные
13	Что является основным источником тепла в почве? А. Тепло химических реакций, протекающих в почве. Б. Тепло, образующееся при разложении органических остатков. В. Тепло глубинных слоев Земли Г. Солнечная радиация	Г
14	Как влияет рыхление поверхности почвы на температуру пахотного слоя?	Снижает его
15	Как влияет мульчирование поверхности почвы на суточный ход температуры пахотного слоя?	Сглаживает (выравнивает)
16	Как влияет мульчирование на приток тепла к поверхности почвы? А. Всегда способствует большему притоку тепла. Б. Всегда снижает приток тепла. В. В зависимости от мульчирующего материала может снижать или повышать приток тепла. Г. Не влияет на приток тепла	В
17	Какие почвы медленнее охлаждаются (сухие или влажные)?	Влажные
18	Как будет влиять на теплоемкость почвы обогащение ее органическим веществом?	Повышает ее
19	Как влияет увлажнение почвы на ее теплопроводность?	Повышает ее

20	Влияет ли структурное состояние почвы на развитие окислительно-восстановительных процессов?	Да
21	Какой из факторов и условий почвенного плодородия является наиболее динамичным в вегетационный период? А. Обеспечение элементами питания. Б. Влага. В. pH. Г. ЕКО	А
22	Какой из факторов жизни растений наиболее трудно регулировать в почве? А. Влагообеспеченность. Б. Теплообеспеченность. В. Питательный режим. Г. Газовый состав	Б
23	Какие показатели почвенного плодородия наиболее изменчивы в вегетационный период? А. Содержание подвижных форм элементов питания. Б. Валовое содержание элементов питания. В. Содержание гумуса. Г. Минералогический состав.	А
24	Какой из показателей состава и свойств почвы наиболее изменчив в ротацию севооборота? А. Минералогический состав. Б. Гранулометрический состав. В. ЕКО. Г. Содержание доступных элементов питания	Г
25	Сравнительная оценка почв качества почв, их потенциального плодородия и производительной способности - это_____почв	Бонитировка

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.

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Экологическая экспертиза

направление подготовки: **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**

направленность (профиль): **Агроэкология**

Квалификация: **бакалавр**

Форма обучения: **очная**

Орел, 2026

СОДЕРЖАНИЕ

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

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

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

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

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования впроцессе освоения дисциплины Экологическая экспертиза

Код контролируемой компетенции и ее формулировка	***Контролируемые разделы дисциплины***	***Уровни освоения компетенции***	***Наименование оценочного средства***	
			Текущий контроль	***Промежуточная аттестация***
ПК-1. Готов проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические исследования	Предмет и задачи экологической экспертизы. Нормативно-правовое Обеспечение экологической экспертизы. Экологическое обоснование предпроектной и проектной документации. Экологический контроль. Элементы системы управления охраной окружающей среды на предприятия Оценка воздействия на окружающую природную среду (ОВОС) Международные и Российские Требования оценок воздействия. Государственная(ГЭЭ) экологическая экспертиза Общественнаяэкологическая экспертиза (ОЭЭ). Практическиеметоды экологической защиты в ТЭО проектов.	Пороговый	Вопросы для самопроверки, выполнение модульных заданий	Вопросы к зачету. Итоговый тест
		Повышенный	Решение кейс задачи	
		Высокий	Контрольная работа, подготовка реферата	
ПК-2. Способен участвовать в проведении почвенных и агрохимических обследований земель, осуществлять анализ,	Предмет и задачи экологической экспертизы. Нормативно-правовое Обеспечение экологической экспертизы. Экологическое обоснование предпроектной и проектной документации.	Пороговый	Вопросы для самопроверки, выполнение модульных заданий	Вопросы к зачету , итоговые тесты
		Повышенный	Решение , кейс задачи	
		Высокий	Контрольная работа, подготовка реферата	

оценку и группировку почв по их качеству и пригодности для сельскохозяйственных культур, составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы	Экологический контроль. Элементы системы управления охраной окружающей среды на предприятия Оценка воздействия на окружающую природную среду (ОВОС) Международные и Российские Требования оценок воздействия. Государственная(ГЭЭ) экологическая экспертиза Общественнаяэкологическая экспертиза (ОЭЭ). Практическиеметоды экологической защиты в ТЭО проектов.			
ПК-3Способен составлять экологически обоснованную систему применения удобрений в севооборотах с учетом биологических особенностей сельскохозяйственных культур, почвенно-климатических условий и требований экологии	Предмет и задачи экологической экспертизы. Нормативно-правовое Обеспечение экологической экспертизы. Экологическое обоснование предпроектной и проектной документации. Экологический контроль. Элементы системы управления охраной окружающей среды на предприятия Оценка воздействия на окружающую природную среду (ОВОС) Международные и Российские Требования оценок воздействия. Государственная(ГЭЭ) экологическая экспертиза Общественнаяэкологическая экспертиза (ОЭЭ). Практическиеметоды экологической защиты в ТЭО проектов.	Пороговый	Вопросы для самопроверки, выполнение модульных заданий	Вопросы к зачету , итоговые тесты
		Повышенный	Решение кейс задачи	
		Высокий	Контрольная работа, подготовка реферата	

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 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***
ПК-1. Готов проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические исследования	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
ПК-2. Способен участвовать в проведении почвенных и агрохимических обследований земель, осуществлять анализ, оценку и группировку почв по их качеству и пригодности для	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	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой

сельскохозяйственных культур, составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы	дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	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) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному
ПК-3Способен составлять экологически обоснованную систему применения удобрений в севооборотах с учетом биологических особенностей сельскохозяйственных культур, почвенно-климатических условий и требований экологии	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 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

Вопросы для самопроверки

по дисциплине «Экологическая экспертиза»

для оценки сформированности профессиональной компетенции ПК-1, ПК-2,
ПК-3

1. На каком этапе хозяйственного процесса проводится ОВОС? Экологическая экспертиза?

2. На ком лежит обязанность проведения ОВОС? Экологической экспертизы?

3. Что является объектами ОВОС и экологической экспертизы?

4. Назовите документы, фиксирующие результаты ОВОС на каждом из этапов ее проведения?

5. Что означает такой принцип ОВОС и экологической экспертизы, как презумпция потенциальной экологической опасности любой деятельности человека?

6. Каковы формы участия общественности в оценке воздействия на окружающую среду? Обязательно ли оно в рамках процедуры ОВОС?

7. Каким образом осуществляется информирование общественности о проведении ОВОС?

8. Каков порядок проведения государственной экологической экспертизы?

9. Каковы формы участия граждан и общественных организаций в государственной экологической экспертизе?

10. Какие виды заключений экологической экспертизы предусмотрены законом?

11. Каково юридическое значение заключения государственной экологической экспертизы?

12. Кто может проводить общественную экологическую экспертизу?

13. Может ли общественная экологическая экспертиза проводиться после государственной? Почему?

15. В чем состоят отличия государственной экспертизы проектной документации и государственной экологической экспертизы?

16. Какую роль в охране окружающей среды играет государственная экспертиза проектной документации?

Критерии оценки (в баллах):

- 5 баллов выставляется студенту, если он активно участвовал в обсуждении всех вопросов, показал эрудицию и широкий кругозор при обсуждении ;
- 4 балла выставляется студенту, если он активно участвовал в обсуждении более половины вопросов, показал эрудицию и широкий кругозор при обсуждении;
- 3 балла выставляется студенту, если он участвовал в обсуждении хотя бы половины вопросов, однако высоких знаний и эрудиции он не показал;
- 2 балла выставляется студенту, если он выступил хотя бы по одному вопросу , показав знания в узкой конкретной области.

Модуль 1 Экология землепользования

Раздел 1.1 Основы экологии землепользования

1. Основные свойства земли как объекта и предмета труда.

2. Особенности земли как средства производства.

3. Значение земли в разных отраслях промышленности и в сельском хозяйстве.

4. Структура земельного фонда Российской Федерации.

5. Особо охраняемые земли, земли запаса – особенности правового режима их использования.

6. Понятия и виды экологической устойчивости.

7. Понятие почвенного мониторинга. Его составные части.

8. Принципы и задачи почвенного мониторинга.

9. Контролируемые и неконтролируемые показатели почвенного плодородия.

10. Методы почвенно-химического мониторинга.

Раздел 1.2 Экологическое состояние земельных ресурсов

1. Современное состояние земельных ресурсов.

2. Землевладение и землепользование – понятие и характеристика.

3. Виды сельскохозяйственного землепользования.

4. Пути и виды загрязнения земель.

5. Физическое, химическое, биологическое и радиоактивное загрязнение почв и земель.

6. Причины истощения и деградации почвенных ресурсов.

7. Шкалы экологической оценки почв разной степени загрязнения.

8. Причины и виды эрозии, способы борьбы с ней.

9. Экологическая оценка почв разной степени эродированности.

10. Причины уплотнения и подкисления почв. Значение буферных свойств в поддержании устойчивости почвенных свойств.

11. Экологическая оценка почв разной степени уплотнения и подкисления.

12. Оценка свойств почв

Модуль 2. Экологическая экспертиза земель

Раздел 2.1 Экологическая экспертиза и ее сущность

1. Понятие экологической экспертизы.

2. История развития экологической экспертизы в России.

3. Нормативно-правовые акты, регулирующие исполнение функций государственной экологической экспертизы.

4. Государственные стандарты в области охраны земель.

5. Государственные стандарты в области экспертизы.

6. ГОСТированные методы определения почвенных характеристик.

7. Нормативы содержания в почвах тяжелых металлов, пестицидов, нитратов, углеводородов.

8. Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду.

9. Система и принципы экологической экспертизы.

10. Разработка обоснований. Недостатки экспертизы и оценки земель.

11. Федеральный закон об экологической экспертизе. Его применение в экспертизе земель.

За каждый модуль обучающийся может получить до 20 баллов.

Критерии оценки:

Оценка «зачтено» по предложенной теме выставляется студенту, если он:

1) в полном объёме ответил на все вопросы, демонстрирует полное понимание проблемы;

2) демонстрирует значительное понимание проблемы, ответил на все вопросы с незначительными неточностями;

3) демонстрирует частичное понимание проблемы, ответил на большинство вопросов, но допустил неточности.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он: демонстрирует небольшоепонимание проблемы, ответы на большинство вопросов неточные.

Кейс-задача

по дисциплине «**Экологическая экспертиза**»

Задание

На схеме отсутствует такой вид экологической экспертизы, как…









Общественная;Политическая;Муниципальная;Социальная.

Решение: В Российской Федерации осуществляется **государственная экологическая экспертиза и общественная экологическая** экспертиза. Государственную экологическую экспертизу организуют и проводят на федеральном уровне и уровне субъектов РФ специально уполномоченные государственные органы в области экологической экспертизы.

Порядок ее проведения устанавливается нормативными правовыми актами РФ и субъектов Федерации. Инициаторами проведения общественной экологической экспертизы выступают граждане и общественные организации (объединения), органы местного самоуправления общественными организациями (объединениями), основное направление деятельности которых – охрана окружающей природной среды, в том числе организация и проведение экологической экспертизы. Такие органы должны быть зарегистрированы в установленном законом порядке.

Комплект заданий для контрольной работы для оценки сформированности профессиональных компетенций ПК-1, ПК-2,ПК-3

Контрольная работа по курсу «Экологическая экспертиза»:

Вариант №1

1. История развития ЭЭ
2. Нормирование качества ОС
3. Этапы процедуры ОВОС

Вариант №2

1. Классификация объектов экологического проектирования по видам природопользования
2. Принципы ОВОС
3. Методы ОВОС

Вариант №3

1. Параметры природной среды, учитываемые при ОВОС
2. Участие общественности в ОВОС. Порядок проведения общественных слушаний
3. Классификация объектов ЭЭ по отраслям хозяйства

Вариант №4

1. Проведение исследований по ОВОС и подготовка предварительного варианта ОВОС
2. Экологические критерии и стандарты
3. Нормативная база экологического проектирования

Вариант №5

1. Подготовка окончательного варианта материалов по ОВОС
2. Объекты ЭЭ
3. Этапы процедуры ОВОС

Вариант №6

1. Объекты, которым обязательна ОВОС
2. Принципы охраны природы
3. Нормативная база экологического проектирования

Вариант 7

1. Воздействие на окружающую среду.
2. Интегральные показатели техногенных воздействий.
3. Типы риска здоровью человека

Вариант 8

1. Экологическая оценка

2. Система экологической сертификации

3. Документация выбора площадки предполагаемого строительства объекта.

Вариант 9

1. Оценка воздействия на окружающую среду

2. Основные механизмы экологического нормирования

3. Экологическое обоснование

Вариант 10

1. Основные направления развития экологического нормирования в России.

2. Нормативно-правовые акты, регулирующие шумовую нагрузку.

3. Понятие и порядок нормирования нагрузки на ландшафты. Нормирование рекреационной нагрузки.

Вариант 11

1. Принципы экологической экспертизы

2. Экологический аудит

3. Подготовка технического задания на проведение ОВОС

Вариант 12

1. Общественная экологическая экспертиза.

2. Экологический индикатор.

3. Условия возникновения риска для здоровья человека (экосистемы).

7

Вариант 13

1. Экологическое обоснование

2. Экологический паспорт природопользователя

3. Стадии и этапы проведения ОВОС

Критерии оценки контрольной работы:

Оценка «отлично»:

студент ответил на все вопросы, демонстрирует полное понимание проблемы;Оценка «хорошо»:

студент демонстрирует значительное понимание проблемы, ответил на всевопросы с незначительными неточностями;

Оценка «удовлетворительно»:

студент демонстрирует частичное понимание проблемы, ответил на большинствовопросов, но допустил неточности.

Оценка «не удовлетворительно» выставляется студенту, если он: демонстрируетнебольшое понимание проблемы, ответы на большинство вопросов неточные.

Темы рефератов

для оценки сформированности компетенций

ПК-1, ПК-2, ПК-3

По дисциплине «Экологическая экспертиза»

1. Понятие и сущность экологической экспертизы.
2. Правовое обеспечение экологической экспертизы в России.
3. Основные задачи экологической экспертизы.

4. Цели экологической экспертизы.
5. Основные принципы государственной экологической экспертизы.
6. Виды деятельности и объекты, для которых ГЭЭ является обязательной
7. Система государственных органов, имеющих право проводить ГЭЭ
8. Требования, предъявляемые к рекомендациям ГЭЭ
9. Условия и порядок проведения ГЭЭ
10. Требования, предъявляемые к заключению экологической экспертизы
11. Задачи государственного контроля в области экологической экспертизы
12. Объекты, подлежащие экологической экспертизе
13. Субъекты экологической экспертизы
14. Права и обязанности общественных инспекторов
15. Права и обязанности эксперта экологической экспертизы
16. Права и обязанности заказчика экологической экспертизы
17. Структура и содержание заключения экологической экспертизы
18. Процедура экологической экспертизы
19. Порядок обжалования заключения экологической экспертизы
20. Формы общественной экологической экспертизы
21. Понятие и сущность общественной экологической экспертизы
22. Условия осуществления общественной экологической экспертизы
23. Значение общественной экологической экспертизы
24. Основные типы альтернатив
25. Система оценивания качества окружающей среды
26. Формальные признаки оценивания достаточности экологического обоснования
проектов
27. Использование результатов экологической оценки объекта
28. Понятие антропогенного воздействия на окружающую среду
29. Механизмы устойчивости морских систем к загрязнению
30. Понятие радиологической экспертизы
31. Параметры, по которым проводится экспертная оценка проекта
32. Экологическая классификация проектов
33. Методы оценки интенсивности техногенной нагрузки на окружающую среду
34. Правовое обеспечение комплексной государственной экспертизы
35. Материалы, которые разрабатываются с учетом требований нормативных документов
36. Вопросы, рассматриваемые в технико–экономическом обосновании инвестиций
37. Охранные мероприятия по обеспечению нормативного состояния окружающей среды
38. Ответственность в области экологической экспертизы
39. Правонарушения в сфере экологической экспертизы, за которые может наступить
юридическая ответственность
40. Экологический контроль за исполнением заключений ГЭЭ
41. Приоритетные меры, разработанные в РФ для обеспечения экологической безопасности
42. Направления развития законодательства в сфере экологической экспертизы
43. Классификация объектов экологической экспертизы по видам природопользования.
44. Нормативная база экологической экспертизы в России.
45. Экологические требования к разработке нормативов.
46. Принципы оценок воздействия хозяйственной деятельности на окружающую

среду.

47. Экологическая экспертиза технологий и продукции.

48. Общие принципы охраны природы, взаимосвязанные между собой

49. Органы управления экологической экспертизой

50. Оценка экологического ущерба в проектах хозяйственной деятельности

Подготовка и защита реферата направлены на развитие интеллектуальных умений, комплекса универсальных и профессиональных компетенций, повышение творческого потенциала бакалавров и заключается в поиске, анализе и презентации материалов по заданным темам рефератов.

Возможны темы рефератов, предложенные студентами и обоснованные актуальностью исследования и литературными источниками.

Критерии оценки

Оценка «отлично» ставится:

1. Выполнены все требования к написанию и защите реферата:

− обозначена проблема и обоснована её актуальность;

− сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему илогично изложена собственная позиция;

− сформулированы выводы;

− тема раскрыта полностью с опорой на актуальные источники;

− выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению.

2. Знание студентом изложенного в реферате материала, умение грамотно и аргументировано изложить суть проблемы; свободно беседовать по любому пункту плана, отвечать на вопросы по теме реферата; присутствие собственной точки зрения,аргументов и комментариев, выводы;

Оценка «хорошо» ставится:

1. Мелкие замечания по оформлению реферата;

− неточности в изложении материала;

− отсутствует логическая последовательность в суждениях;

− не выдержан объём реферата;

− имеются упущения в оформлении;

− неполный список литературы.

2. На дополнительные вопросы при защите реферата даны неполные ответы.

Оценка «удовлетворительно» ставится:

1. Требования к реферату соблюдены не полностью:

− тема освещена лишь частично;

− допущены фактические ошибки в содержании реферата;

− отсутствует вывод.

2. Затруднения в изложении, аргументировании, в ответах на вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» ставится:

1. Требования к реферату соблюдены не полностью:

− содержание материала не соответствует заявленной теме;

− допущены фактические ошибки в содержании реферата, отсутствует вывод;

− не выдержан объем реферата и не соблюдены внешние требования к оформлению реферата.

2. Затруднения в изложении, отсутствие аргументации, неумение продемонстрировать знания по содержанию, проблеме своей работы, отсутствие ответов на вопросы.

Типовые задания для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация включает в себя сдачу зачета

Вопросы к зачету, раскрывающие компетенции ПК-1, ПК-2, ПК-3

по дисциплине **Экологическая экспертиза**

Вопросы для зачета
по дисциплине «Экологическая экспертиза»

1. Государственный экологический контроль.
2. Нормативно-методическое обеспечение экологической экспертизы.
3. Виды экологического контроля.
4. Стадии экологической экспертизы.
5. Порядок проведения ГЭЭ.
6. ЭЭ как специфический вид природоохранной деятельности. 7.Особенности проведения экологической экспертизы различных объектов.8.Экологическая экспертиза и устойчивое развитие государства.
9.Объекты ГЭЭ федерального уровня и уровня субъектов РФ.
10.Теоретические основы экологической экспертизы.
11.Методы и средства ОВОС.
12.Порядок проведения ГЭЭ.
13.Структвра заключения ГЭЭ.
14.Государственная экологическая экспертиза.
15.Принципы ОВОС.
16.Специально уполномоченные органы ООПС.
17.Цели и задачи экологической экспертизы.
18.Принципы ЭЭ. 19.Процедура ОВОС,
20.Общественная экологическая экспертиза. 21.Понятие и сущность экологической экспертизы.
22.Нормативно-правовое обеспечение экологической экспертизы.
23.Законодательная база РФ в области охраны окружающей среды.
24.Порядок проведения ГЭЭ.
25.Порядок проведения ОВОС. 26.Экспертная комиссия и порядок еѐ работы.27.Экологический паспорт предприятия.
28.Технические системы защиты воздушной среды.
29.Агроэкологическая оценка земель.
30.Экологическое законодательство РФ.
31.Технические системы защиты водной среды.

32. Инженерная защита окружающей среды.
33. Экологическая опасность природного и антропогенного происхождения.
34. Основные механизмы экологического нормирования.
35. Экологические преступления.
36. Добровольный и вынужденный экологический риск.
37. Лицензирование.
38. Состав материалов ОВОС.
39. Международные конвенции и соглашения в области ООС.
40. Хозяйственный потенциал территории и его лимитирующая роль.
41. Экосистемное нормирование.
42. Производственно-ресурсное нормирование.
43. Оценка экологического риска.
44. Природно-ресурсный потенциал территории. 45. Принципы рекультивации загрязненных земель. 46. Экологическая опасность и экологический ущерб. 47. Экологическая емкость территорий.
48. Экологический риск и зоны повышенного риска.
49. Документация природопользователя по вопросам охраны окружающей среды.
50. Природно-экологический потенциал территории.
51. Административная ответственность за экологические правонарушения. 52. Преступления против окружающей среды.
53. Факторы экологического риска.

Тестовые задания для оценки сформированности профессиональныхкомпетенции ПК-1, ПК-2, ПК-3

Комплект тестов (тестовых заданий)

по дисциплине_____Экологическая экспертиза _____

тесты закрытого типа:

1. Мероприятия, проводимые с целью установления соответствия планируемой хозяйственной и иной деятельности требованиям в области охраны окружающей среды,

это:

1. экологическое прогнозирование;
2. экологический мониторинг;
3. экологическая экспертиза;
4. экологическое нормирование.

2. Все отношения в области экологической экспертизы регулирует Федеральный закон …

«Об охране окружающей среды»;
«Об экологической экспертизе»;
«О гидрометеорологической службе»;
«О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

3. Оценкой вероятности появления негативных изменений в окружающей среде, вызванных антропогенным или иным воздействием называют…

1. экологическую экспертизу;
2. оценку воздействия на окружающую среду;
3. экологический риск;
4. общественное мнение.

4. Принцип презумпции потенциальной экологической опасности любой намечаемой хозяйственной или иной деятельности относится к…

1. экологическому риску;
2. экологической экспертизе;
производственному контролю;
4. экологическому нормированию.

5. Процедура ГЭЭ (государственной экологической экспертизы) закреплена описывающим эколого-экспертный процесс…

1. законом;
2. постановлением;
3. заключением;
4. регламентом.

6. Продолжительность проведения экологической экспертизы средней сложности…

1. 10 дней;
2. 30 дней;
3. 60 дней;
4. 120 дней.

7. Работа экспертной комиссии ГЭЭ начинается с проведения…

1. митинга;
2. соброния; 3. организационного
заседания; 4. планѐрки.

8. По российскому законодательству, существуют два вида экологической экспертизы…

1. строительно - техническая и страховая;
2. финансово-кредитная и судебно-экологическая;
3. государственная и общественная;
4. криминалистическая и судебно-медицинская.

9. Правовой основой экологической экспертизы является…

указы Президента;
2. законодательство РФ и субъектов РФ;
3. нормативная база РФ;
4. международные договоры.

10. Комплекс существующих природоохранных и технических стандартов, ГОСТов, строительных норм и правил, санитарно-гигиенические и экологические нормативы являются…

1. правовой основой;
2. руководящей документацией;
3. нормативной базой;
4. критериальной базой оценок.

11. Основу российской системы экологической оценки (ЭО) намечаемой деятельности составляет…

1. российское законодательство;
2. экологическоя экспертиза (ЭЭ) и оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС);

3. международные конвенции и соглашения в области ООС;
4. принципы экологической экспертизы.

12. Государственная административная деятельность, призванная обеспечить соблюдение экологического законодательства и выполнения природоохранных мероприятий, называется…
1.общественным экологическим контролем;
государственным экологическим образованием;
государственным экологическим контролем;
законодательным процессом.
13. Документ, который подготовлен экспертной комиссией и содержит обоснованные выводы о допустимости воздействия на ОПС хозяйственной и иной деятельности и о возможности реализации объекта экспертизы, одобренный квалифицированным большинством списочного состава комиссии называется…
1. индивидуальным экспертным заключением;
2.техническим заданием;
3.протоколом организационного заседания ГЭЭ;
4.заключением ГЭЭ.

14. Общественная экологическая экспертиза (ОЭЭ) проводится…1.после
ГЭЭ;
2. вместо ГЭЭ;
до проведения ГЭЭ или одновременно с ней; 4.в любое время.

15. Законы и иные правовые акта субъектов Российской Федерации не могутпротиворечить…
1.общественному мнению;
федеральным законам;
экономической выгоде;
4.ведомственным инструкциям.

16. Деятельность, направленная на определение характера и степени потенциального воздействия намечаемой деятельности на ОС, ожидаемых экологических и связанных с ними социальных и экономических последствий в процессе и после реализации такого проекта и выработку мер по обеспечению рационального использования природных ресурсов и охрану ОС от вредных воздействий называют…
1. ГЭЭ;
2. ОВОС;
3. ОЭЭ;
4. ЭО.

17. ОВОС выполняется … 1.членами
экспертной комиссии;
2.заказчиком проектной документации;
3.разработчиками ТЭО проекта;
4.руководителем экспертной комиссии.

18. Независимое исследование всех аспектов хозяйственной деятельности промышленного предприятия любой формы собственности, для установления размера прямого или косвенного воздействия на состояние окружающей среды называется…
1. экологическая экспертиза;
2.экологический аудит;
3. ОВОС;
4. общественный экологический контроль.

19. Положительное заключение ГЭЭ является обязательным условием …
1.финансирования и реализации объекта ЭЭ;
2. прекращением работы комиссии ГЭЭ;
3. проведения инженерно-экологических изысканий;
4.экологического обоснования инвестиций.
20. В РФ осуществляется…

1. государственный и общественный экологический контроль; 2.государственный, общественный и международный экологический контроль;

3. государственный, производственный, муниципальный и общественный экологический контроль.

4. государственный, производственный, общественный и международный экологический контроль.

21. К основным видам экологическому нормированию относят…

1.санитарно-гигиеническое и экосистемное ;

2. санитрно-гигиеническое и производственно -ресурсное;

3. санитарно-гигиеническое, производственно-ресурсное и экосистемное;

4.производственно-ресурсное и экосистемное.

22. К основным механизмам экологического нормирования относят… 1.Лимитирование, лицензирование, сертификацию и экологическую экспертизу;2.Лицензирование, ОВОС, паспортизацию и сертификацию;

3. Паспортизацию, мониторинг, сертификацию, общественную экологическую экспертизу;

4. лимитирование, лицензирование, паспортизацию и сертификацию.

23. Базовым законом, на основании которого строится всѐ природоохранное законодательство Российской Федерации, является...

1.ФЗ «Об охране окружающей среды»;2.ФЗ «Об экологической экспертизе»;

3.ФЗ «О гидрометеорологической службе»;

ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

24. Экологическое сопровождение планируемой хозяйственной деятельности служитодним из основных элементов обеспечения…

благосостояния населения;

2.национальноой безопасности;

3.устойчивого развития;

4.роста промышленного производства.

25. За счѐт собственных средств общественных организаций, фондов, целевыхдобровольных денежных взносов граждан и организаций финансируется…

1. ГЭЭ;

2. ОЭЭ;

3. ОВОС;

4. ТЭО проекта.

Ответы: №1-3; №2-2; №3-3; №4-2; №5-4; №6-2; №7-3; №8- 3; №9-2; №10-3; №11-2; №12-3; №13-4; №14-3; №15-2; №16-2; №17-3; №18-2; №19-1; №20-3; №21-3; №22-4; №23-1; №24-3; №25-2.

тесты открытого типа:

1. Окружающая среда — это:

совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов.

2. Право на благоприятную окружающую среду закреплено:

в Конституции РФ и Федеральном законе «Об охране окружающей среды»;

3. Загрязнение окружающей среды — это**:**

поступление в окружающую среду вещества и (или) энергии, свойства,

местоположение или количество которых оказывают негативное воздействиена окружающую среду.

4. Деятельность органов государственной власти РФ, органов государственной власти субъектов Федерации, органов местного самоуправления, общественных и иных некоммерческих объединений, юридических и физических лиц, направленная на сохра- нение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводствоприродных ресурсов, предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию ее последствий это:

Охрана окружающей среды

5. Государственной службы наблюдения за состоянием окружающей природной среды, государственного, общественного, производственного контроля это…

Система экологического контроля

6. Комплексная система наблюдений за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза ее изменений под влиянием природных и антропогенных факторов это-

экологический мониторинг

7. Экологическая экспертиза бывает государственная и….

общественная

8. Продолжительность простой государственной экологической экспертизы составляет…..**30 дней**

9. ОВОС – это**:**

оценка воздействия на окружающую среду;

10. После реализации проекта возможно проведение экологической экспертизы:

нет

11. Экологическая экспертиза проводится в целях: **установления соответствия планируемой хозяйственной и иной деятельности требованиям в области охраны окружающей среды;**

12. Срок проведения экологической экспертизы не должен пре- вышать **шести месяцев**

13. Проведение повторной экологической экспертизы возможно**…. да, возможно.**

14. Государственная экологическая экспертиза проводится: **Министерством природных ресурсов РФ;**

15. Деятельность, по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления — это **оценка воздействия на окружающую среду;**

16. Участие граждан в процедуре ОВОС в мировой практике осуществляется в форме**:**

общественных слушаний;

17. Проверка и оценка состояния деятельности юридических лиц и граждан-предпринимателей по обеспечению рационального природопользования и охраны окружающей среды от вредных воздействий — это

: экологический аудит;

18. Экологический аудит в обязательном порядке проводится в отношении:

экологически опасных предприятий;

19. В законодательстве РФ выделяются категории земель в соответствии с**: целевым назначением**;

20. Примесь в атмосфере, которая может оказать неблагоприятное влияние на здоровье людей и среду обитания, является**:**

загрязняющим веществом;

21. Нормативная величина, определяющая реакции человека, которые могут возникнуть при кратковременном воздействии атмосферных загрязнений, — это**: максимально разовая ПДК;**

22. Физическое явление, представляющее собой сочетание звуков различной силы, __ это**: шум**

23. систематизированный свод данных об объектах государственного кадастрового учета, правовом режиме земель РФ, **их** стоимости, местоположении, размерах земельных участков и прочно связанных с ними объектов недвижимости это-…. **Государственный земельный кадастр**

24. лицо, владеющее и пользующееся земельным участком, а равно частью земельного участка на праве пожизненного наследуемого владения.- это …**землевладелец**

25. Земля может находиться в частной, государственной, муниципальной и иных формах собственности**:…..да**

Критерии оценки (в баллах):

- 5 баллов выставляется студенту, если он правильно ответил на 24-25-вопросов.
- 4 балла выставляется студенту, если он правильно ответил на 22-23 вопросов
- 3 балла выставляется студенту, если он правильно ответил на 20-21 вопросов
- 2 балла выставляется студенту, если он правильно ответил менее чем на 19 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 общиетребования.

«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 невыше, чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

Лист регистрации изменений

Номер изменения	**Текст изменения**	**Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета**	
		№	**Дата**

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

МОНИТОРИНГ АГРОЭКОСИСТЕМ

Направление подготовки: **35.03.03 – Агрохимия и агропочвоведение**

Направленность (профиль): **Агроэкология**

Квалификация: **бакалавр**

Форма обучения: **очная/заочная**

Орел, 2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.
2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования.
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.
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

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***
ПК-2: Способен участвовать в проведении почвенных и агрохимических обследований земель, осуществлять анализ, оценку и группировку почв по их качеству и пригодности для сельскохозяйственных культур, составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы	1. Экологический мониторинг 2. Агроэкологический мониторинг	Пороговый	Вопросы для самопроверки, тест к модулям	Вопросы к зачету, итоговые тесты
		Повышенный	Тест, написание реферата, подготовка презентации	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы студентов, решение практических задач, подготовка презентации, написание реферата	

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 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***
ПК-2: Способен участвовать в проведении почвенных и агрохимических обследований земель, осуществлять анализ, оценку и группировку почв по их качеству и пригодности для сельскохозяйственных культур, составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы	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 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

Контрольные вопросы для подготовки к модулям

Для оценки сформированности компетенции (ПК-2) по дисциплине приводятся вопросы по темам модулей, позволяющие выявить уровень знаний у обучающихся, осваивающих программу бакалавриата.

Вопросы по темам модулей

по дисциплине *Мониторинг агроэкосистем*

Модуль 1. Экологический мониторинг.

Раздел 1. Экологический мониторинг.

1. Предмет мониторинг ОС. Уровни мониторинга.
2. Цели, задачи, методы различных уровней экологического мониторинга.
3. Значение работ ученых России в разработке теории экологического мониторинга.
4. Факторы почвенно-химической природы и их контроль при экологическом мониторинге почв.
5. Блок - компоненты экологического мониторинга.
6. Локальный экологический мониторинг.
7. Фоновый экологический мониторинг.
8. Подсистемы единой государственной системы экологического мониторинга.
9. Причины миграции воздушных токсикантов в различных почвенно-климатических зонах.
10. Принципы почвенно-экологического мониторинга.
11. Методы исследований при проведении мониторинга состояния окружающей среды

Раздел 2. Модуль 2. Агроэкологический мониторинг

1. Диагностические показатели технологической деградации почв и земель
2. Показатели эрозионной опасности и эродированности почв и ландшафтов
3. Показатели заболачивания и засоления почв.
4. Особенности объекта при проведении мониторинга земель сельскохозяйственного назначения
5. Контролируемые компоненты агроэкологического мониторинга: растение, почва.
6. Мониторинг земель и порядок его ведения.
7. Особенности мониторинга почв загрязненных радионуклидами.
8. Мониторинг при загрязнении почв нефтью и нефтепродуктами.

9. Особенности объекта при проведении мониторинга земель сельскохозяйственного назначения.
10. Факторы почвенно-химической природы и их контроль при экологическом мониторинге почв.
11. Требования к методам определения почвенных показателей.
12. Особенности мониторинга орошаемых и осушаемых земель.
13. Отрицательные экологические последствия применения пестицидов.
14. Основное назначение прогнозных, мониторинговых и оценочных карт.
15. Особенности мониторинга почв при загрязнении их тяжелыми металлами.
16. Контролируемые параметры, подлежащие мониторингу.
17. Мониторинг качества продукции растениеводства.
18. Биомониторинг агроэкосистем, понятие и основные объекты, структура.
19. Биоиндикация как метод оценки состояния окружающей среды.

Критерии оценки (в баллах):

- 20 баллов выставляется обучающемуся, если он полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка;
- 15 баллов выставляется, если то же, что и 20 баллов, но допускает 1-2 ошибки, которые сам исправляет;
- 10 баллов выставляется, если обучающийся излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого;
- 5 баллов выставляется обучающемуся, если он обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке терминов, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

За каждый модуль обучающийся может получить до 20 баллов.

Для оценки сформированности компетенции (ПК-2) по дисциплине приводятся темы рефератов, позволяющие выявить уровень знаний у обучающихся, осваивающих программу бакалавриата.

Перечень тем рефератов по дисциплине

Мониторинг агроэкосистем

1. Проблемы почвенно-экологического мониторинга пахотных угодий и их рациональное использование.
2. Мониторинг мест разложения отходов.
3. Миграция и трансформация загрязняющих веществ в почвах.
4. Фоновое состояние почв сельскохозяйственного назначения земель Орловской области.
5. Эколого-токсикологическая оценка агроэкосистем.
6. Экологические критерии оценки деградации гумусовых соединений.
7. Особенности микробиологического мониторинга.
8. Особенности проведения агроэкологического мониторинга на мелиорированных землях.
9. Агроэкологический мониторинг почв загрязненных тяжелыми металлами.
10. Особенности проведения агроэкологического мониторинга в интенсивном земледелии.
11. Агроэкологический мониторинг: цели, задачи, принципы, компоненты агроэкологического мониторинга.
12. Мониторинг земель и порядок его ведения.
13. Контролируемые параметры, подлежащие мониторингу.
14. Мониторинг качества продукции растениеводства.
15. Биологический мониторинг. Биоиндикация. Растения-индикаторы кислотности почв.
16. Биологический мониторинг. Биоиндикация. Беспозвоночные животные индикаторы загрязнения почв.
17. Биологический мониторинг. Биоиндикация. Лишайники индикаторы окружающей среды.

Критерии оценки (в баллах):

- 20 баллов выставляется обучающемуся, если он полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.;
- 15 баллов выставляется обучающемуся, если то же, что и 20 баллов, но допускает 1-2 ошибки, которые сам исправляет;
- 10 баллов выставляется обучающемуся, если он излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого;
- 5 баллов выставляется обучающемуся, если он обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке терминов, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Перечень дискуссионных тем для круглого стола

по дисциплине: ***Мониторинг агроэкосистем***

1. Проблемы почвенно-экологического мониторинга пахотных угодий и их рациональное использование.
2. Мониторинг мест разложения отходов.
3. Экологическая ситуация в Орловской области.
4. Миграция и трансформация загрязняющих веществ в почвах.
5. Фоновое состояние почв сельскохозяйственного назначения земель Орловской области.
6. Мониторинг качества продукции растениеводства.

Критерии оценки (в баллах):

- 20 баллов выставляется обучающемуся, если он полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка;
- 15 баллов выставляется обучающемуся, если то же, что и 20 баллов, но допускает 1-2 ошибки, которые сам исправляет;
- 10 баллов выставляется обучающемуся, если он излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого;
- 5 баллов выставляется обучающемуся, если он обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке терминов, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий/проектов
по дисциплине: ***Мониторинг агроэкосистем***

Индивидуальные творческие задания (проекты):

1. Биоиндикация как метод оценки состояния окружающей среды.
2. Растения - индикаторы состояния окружающей среды.
3. Органические экотоксиканты.
4. Эколого-токсикологическая оценка агроэкосистем.
5. Особенности микробиологического мониторинга.
6. Мониторинг качества семенного материала.
7. Точечный (реперный) мониторинг почв.

Критерии оценки (в баллах) по итогам выполнения групповых и индивидуальных творческих проектов:

Задание должно быть представлено в виде презентации и содержать текстовую часть, рисунки, схемы, фотографии, познавательные (научные) факты. Объём презентации не менее 15 слайдов.

- **8-10 баллов** выставляется студенту, если он подготовил презентацию самостоятельно, без использования готовых презентаций из сети Интернет, применил звуковое, анимационное и прочее оформление, способствующее лучшему восприятию материала. Факты и фотографии новы, интересны, представлена презентация на практическом занятии, доложена интересно и познавательно.
- **5-7 баллов** выставляется студенту, если он подготовил презентацию с использованием готовых презентаций из сети Интернет (не менее чем 50% авторства), Присутствуют новые факты и фотографии, презентация представлена на практическом занятии, доложена интересно и познавательно.
- **2-4 балла** выставляется студенту, если он подготовил презентацию с использованием готовых презентаций из сети Интернет (не менее чем 50% авторства), Присутствуют новые факты и фотографии, презентация не докладывалась на практическом занятии.

Тестовые задания для итогового контроля знаний

Комплект тестовых заданий
Вариант № 1

1. Экологический мониторинг - это:
А) Наблюдение за состоянием окружающей среды.
Б) Прогноз экологической ситуации.
В) Комплексная система наблюдений, оценки и прогноза состояния окружающей среды.
2. Процесс изменения природных комплексов под воздействием производственной деятельности человека называется ...
А) Автогенез
Б) Техногенез
В) Сукцессия.
3. Показатель, применяемый для контроля за загрязнением окружающей среды:
А) Региональное загрязнение
Б) Локальное загрязнение
В) Фоновое загрязнение
4. Природная среда, прямо или косвенно измененная людьми, называется:
А) Естественная среда
Б) Искусственная среда
В) Антропогенная среда
5. ПДК – это:
А) Норматив, определяющий количество вредного вещества в определенном объеме окружающей среды, которое практически не влияет на здоровье человека.
Б) Допустимое содержание выбросов в воздухе
В) Характеристика загрязнения среды
6. Контроль состояния окружающей среды с помощью живых организмов называется:
А) Биологическим мониторингом
Б) Биосферным мониторингом
В) Импактным мониторингом
7. Объектами агроэкологического мониторинга являются:
А) Промышленные предприятия
Б) Животный и растительный мир
В) Агроэкосистемы
8. При оценке загрязнения биоты учитывают:
А) Химическое и радиоактивное загрязнение почв и растительного покрова
Б) Гидрохимический и радионуклидный состав грунтовых вод
В) Химический и радионуклидный состав воздушной среды
9. Система наблюдений, позволяющая оценить процессы на планете в целом, захватывающая всю биосферу, называется:
А) Глобальным мониторингом
Б) Локальным мониторингом
В) Национальным мониторингом
10. К какому типу относится загрязнение окружающей среды пестицидами?
А) Физическому
Б) Химическому
В) Биологическому
11. К видам экологического мониторинга по территориальному охвату относится:
А) Локальный мониторинг
Б) Биологический мониторинг
В) Геофизический мониторинг
12. Основными принципами экологического мониторинга являются:
А) Комплексный подход, системность

Б) Системность, суммирование
В) Адекватность, регулярность

13. К растениям – индикаторам кислых почв относится:

А) Хвощ полевой
Б) Овсяница луговая
В) Люцерна хмелевидная

14. Вид ответственности, который предусмотрен за несоблюдение стандартов и иных нормативов качества окружающей среды, называется…

А) Уголовной ответственностью
Б) Дисциплинарной ответственностью
В) Административной ответственностью

15. Увеличение кислотности почвы, радионуклидов и тяжелых металлов в агроэкосистемах - это результат:

А) Природных катаклизмов
Б) Техногенного воздействия
В) Естественных природных процессов

16. К каким загрязнителям воздуха наиболее чувствительны лишайники?

А) Диоксид серы.
Б) Озон.
В) Угарный газ.

17. Какие загрязнители почв приобретают повышенную подвижность в условиях кислых почв?

А) Минеральные соли.
Б) Тяжелые металлы.
В) Удобрения.

18. Искусственные экосистемы, возникающие в результате сельскохозяйственной деятельности человека:

А) Агроэкосистема
Б) Урбосистема
В) Биоценоз

19. Использование растений для определения состояния загрязненности окружающей среды называется:

А) Мониторингом
Б) Биоиндикацией
В) Рекультивацией

20. Основными блок-компонентами агроэкосистем являются:

А) Почва – растения - воды - приземный слой атмосферы
Б) Почва-животные-растения
В) Почва - воды – атмосфера

Вариант № 2

1. Комплексная система наблюдений, оценки и прогноза, позволяющая выявить изменение состояния окружающей среды – это…..

А) Экологический мониторинг
Б) Экологическая экспертиза
В) Экологическое нормирование

2. Что является целью экологического мониторинга?

А) Наблюдение за источниками антропогенных факторов
Б) Проведение исследований в биологических системах
В) Сбор платы для сохранения природного фонда

3. К каким загрязнителям воздуха наиболее чувствительны лишайники?

А) Озон.
Б) Диоксид серы.
В) Угарный газ.

4. К какому типу относится загрязнение окружающей среды пестицидами?

А) Физическому
Б) Химическому

В) Биологическому

5. Использование растений для определения состояния загрязненности окружающей среды называется:

А) Мониторингом
Б) Биоиндикацией
В) Рекультивацией

6. Процесс обогащения водоемов биогенами называется:

А) Эвтрофикация
Б) Эрозия
В) Аэрация

7. Какие загрязнители почв приобретают повышенную подвижность в условиях кислых почв?

А) Минеральные соли.
Б) Тяжелые металлы.
В) Удобрения.

8. Увеличение кислотности почвы, радионуклидов и тяжелых металлов в агроэкосистемах - это результат:

А) Природных катаклизмов
Б) Техногенного воздействия
В) Естественных природных процессов

9. Основными принципами экологического мониторинга являются:

А) Комплексный подход, системность
Б) Системность, суммирование
В) Адекватность, регулярность

10. К видам экологического мониторинга по территориальному охвату относится:

А) Локальный мониторинг
Б) Биологический мониторинг
В) Геофизический мониторинг

11. К растениям – индикаторам кислых почв относится:

А) Хвощ полевой
Б) Овсяница луговая
В) Мать-и-мачеха обыкновенная

12. Искусственные экосистемы, возникающие в результате сельскохозяйственной деятельности человека:

А) Биоценоз
Б) Агроэкосистема
В) Урбосистема

13. ПДК – это:

А) Норматив, определяющий количество вредного вещества в определенном объеме окружающей среды, которое практически не влияет на здоровье человека.
Б) Допустимое содержание выбросов в воздухе
В) Характеристика загрязнения среды

14. Контроль состояния окружающей среды с помощью живых организмов называется

А) Биологическим мониторингом
Б) Биосферным мониторингом
В) Импактным мониторингом

15. Основными блок-компонентами агроэкосистем являются:

А) Почва – растения - вода - приземный слой атмосферы
Б) Почва-животные-растения
В) Почва - вода – атмосфера

16. Показатель, применяемый для контроля за загрязнением окружающей среды:

А) Региональное загрязнение
Б) Локальное загрязнение
В) Фоновое загрязнение

17. При оценке загрязнения биоты учитывают:

А) Химическое и радиоактивное загрязнение почв и растительного покрова

Б) Гидрохимический и радионуклидный состав грунтовых вод

В) Химический и радионуклидный состав воздушной среды

18. Объектами агроэкологического мониторинга являются:

А) Промышленные предприятия

Б) Животный и растительный мир

В) Агроэкосистемы

19. Природная среда, прямо или косвенно измененная людьми, называется:

А) Естественная среда

Б) Искусственная среда

В) Антропогенная среда

20. Вид ответственности, который предусмотрен за несоблюдение стандартов и иных нормативов качества окружающей среды, называется…

А) Уголовной ответственностью

Б) Административной ответственностью

В) Дисциплинарной ответственностью

Критерии оценки (в баллах) за тесты:

- **5 баллов выставляется студенту, если он правильно ответил на 19-20-вопросов.**
- **4 балла выставляется студенту, если он правильно ответил на 17-18 вопросов**
- **3 балла выставляется студенту, если он правильно ответил на 15-16 вопросов**
- **2 балла выставляется студенту, если он правильно ответил менее чем на 15 вопросов**

Тесты	Варианты ответов	Варианты ответов
	Вариант 1	Вариант 2
1	**В**	**А**
2	**Б**	**А**
3	**В**	**Б**
4	**В**	**Б**
5	**А**	**Б**
6	**А**	**А**
7	**В**	**Б**
8	**А**	**Б**
9	**А**	**А**
10	**Б**	**А**
11	**А**	**А**
12	**А**	**Б**
13	**А**	**А**
14	**В**	**А**
15	**Б**	**А**
16	**А**	**В**
17	**Б**	**А**
18	**А**	**В**
19	**Б**	**В**
20	**А**	**Б**

Комплект тестовых заданий
по дисциплине *Мониторинг агроэкосистем*

Задания открытого типа

1. Комплексная система наблюдений, оценки и прогноза, позволяющая выявить изменение состояния агроэкосистем – это…..**агроэкологический мониторинг**.

2. Негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов -

это… **экологический вред (вред окружающей среде).**

3. Система наблюдений, позволяющая оценить процессы на планете в целом, захватывающая всю биосферу, называется: **глобальный мониторинг.**

4. Деятельность, по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления –

это: …**оценка воздействия на окружающую среду.**

5. Денежная оценка всех натуральных ущербов называется экономическим ущербом от загрязнения…… **окружающей среды.**

6. Степень соответствия природных условий физиологическим возможностям человека – это…. **качество окружающей среды.**

7. Количество вредного вещества в окружающей среде, отнесенное к массе или объему ее конкретного компонента, которое при постоянном контакте или при воздействии в отдельный промежуток времени практически не оказывает влияния на здоровье человека и не вызывает неблагоприятных последствий у его потомства –……**ПДК.**

8. Санитарно-гигиенические нормативы — это устанавливаемые в законодательном порядке, обязательные для исполнения всеми ведомствами, органами и организациями допустимые уровни содержания химических и других соединений в объектах окружающей среды –

это… **Санитарно-гигиенические нормативы.**

9. Экологическое неблагополучие, характеризующееся глубокими необратимыми изменениями окружающей среды и существенным ухудшением здоровья населения, называется – **экологическая катастрофа.**

10. Система долгосрочных наблюдений, оценки и прогноза состояния земельного фонда, его изменений с целью рационального использования и охраны - … **мониторинг земель.**

11. Мониторинг земель, который предусматривает слежение за процессами, протекающими на местном уровне называется **… локальный мониторинг.**

12. Совокупность геохимических процессов, вызванных производственно-хозяйственной деятельностью человека называется …**техногенез.**

13. Карты, которые позволяют прогнозировать поведение пестицидов в окружающей среде, учитывая следующие особенности территории: почвенно-геологические, гидрогеологические и другие называются **прогнозные карты.**

14. Базовым законом, на основании которого строится всё природоохранное законодательство Российской Федерации, является **ФЗ «Об охране окружающей среды».**

15. Искусственные экосистемы, возникающие в результате сельскохозяйственной деятельности человека (пашни, сенокосы, пастбища), основные функции (прежде всего продуктивность) которой поддерживаются системой агрохимических мероприятий (вспашка, внесение удобрений, обработка ядохимикатами и т. д.) **– это …агроэкосистемы.**

16. Постепенное ухудшение свойств почвы, вызванное изменением условий почвообразования в результате естественных причин или хозяйственной деятельности человека и сопровождающееся уменьшением содержания гумуса, разрушением почвенной структуры и снижением плодородия **– это … деградация почвы.**

17. Потеря местностью сплошной растительности с дальнейшей невозможностью ее восстановления без участия человека **– это…. опустынивание.**

18. Установление системы количественных и качественных показателей (стандартов) состояния окружающей среды (для воздуха, воды, почвы и т.д.), при которых обеспечиваются благоприятные условия для жизни человека и устойчивого функционирования природных экосистем **– это нормирование качества окружающей среды.**

19. Компоненты природной среды, природные объекты и природно-антропогенные объекты, которые используются или могут быть использованы при осуществлении хозяйственной и иной деятельности в качестве источников энергии, продуктов производства и предметов потребления и имеют потребительскую ценность **– это … природные ресурсы.**

20. Слежение за природными явлениями и процессами, протекающими в естественной обстановке, без антропогенного влияния, называется…..**фоновый мониторинг.**

21. Привнесение в окружающую среду или возникновение в ней новых (обычно не характерных для нее) вредных химических, физических, биологических, информационных агентов, называется **...загрязнение.**

22. Система наблюдений, оценки и прогноза любых изменений в биоте, вызванных факторами антропогенного происхождения называется**…биологический мониторинг (биомониторинг).**

23. Процесс обогащения водоемов биогенами называется: **…..Эвтрофикация.**

24. Документ, выданный по правилам системы сертификации семян, удостоверяющий посевные качества семян и подтверждающий их соответствие требованиям государственных и отраслевых стандартов и другой нормативной документации называется **….сертификат.**

25. Метод оценки абиотических и биотических факторов местообитания при помощи биологических систем называется **….биоиндикация.**

Критерии оценки (в баллах):

- **5 баллов выставляется студенту, если он правильно ответил на 24-25-вопросов.**
- **4 балла выставляется студенту, если он правильно ответил на 22-23 вопросов**
- **3 балла выставляется студенту, если он правильно ответил на 20-21 вопросов**
- **2 балла выставляется студенту, если он правильно ответил менее чем на 19 вопросов.**

Типовые задания для промежуточной аттестации
Вопросы к зачету

1. Понятие, цели и задачи экологического мониторинга.
2. Блок-схема системы мониторинга.
3. Классификация состояний окружающей среды, охватываемых системой мониторинга.
4. Подсистемы единой государственной системы экологического мониторинга.
5. Особенности проведения экологического мониторинга дистанционными методами.
6. Особенности проведения агроэкологического мониторинга в интенсивном земледелии.
7. Принципы агроэкологического мониторинга.
8. Блок - компоненты агроэкологического мониторинга.
9. Система показателей состояния почв при локальном, региональном, глобальном экологическом мониторинге.
10. Требования к методам определения почвенных показателей.
11. Особенности почвы как объекта мониторинга.
12. Основные принципы почвенно – экологического мониторинга.
13. Виды почвенно – экологического мониторинга.
14. Показатели экологического состояния почв, подлежащие контролю при мониторинге.
15. Состояние почв и почвенный мониторинг в Орловской области.
16. Мониторинг земель и порядок его ведения.
17. Контролируемые параметры, подлежащие мониторингу.
18. Перечень обязательных показателей качества продукции для исследований в агроэкологическом мониторинге.
19. Эколого-токсикологическая оценка агроэкосистем.
20. Экологические критерии оценки деградации гумусовых соединений.
21. Особенности микробиологического мониторинга.
22. Особенности проведения агроэкологического мониторинга на мелиорированных землях.
23. Агроэкологический мониторинг на орошаемых землях.
24. Биоиндикация как метод оценки состояния окружающей среды.
25. Организмы - индикаторы состояния окружающей среды.
26. Биомониторинг: понятие и основные объекты.
27. Агроэкологический мониторинг на осушенных землях.
28. Организация информационной базы данных агроэкологического мониторинга.
29. Структурные элементы передвижной агроэкологической лаборатории.
30. Паспорта краткосрочного и длительного опытов.

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 вышечем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата
1			
2.			
3.			

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

ПЧЕЛОВОДСТВО И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОПЫЛЕНИЯ РАСТЕНИЙ

направление подготовки: **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**

направленность (профиль): **Агроэкология**

Квалификация: **бакалавр**

Форма обучения: **очная**

Орел, 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

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

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

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

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины Пчеловодство и экологические основы опыления растений

Код контролируемой компетенции и ее формулировка	***Контролируемые разделы дисциплины***	***Уровни освоения компетенции***	***Наименование оценочного средства***	
			Текущий контроль	***Промежуточная аттестация***
ПК-3: Способен составлять экологически обоснованную систему применения удобрений в севооборотах с учетом биологических особенностей сельскохозяйственных культур, почвенно-климатических условий и требований экологии	История развития и состояние пчеловодства. Биология пчелиной семьи. Состав пчелиной семьи. Морфологические, физиологические и функциональные особенности пчел Размножение пчелиных особей и семей. Жизнедеятельность пчелиной семьи в течение года. Содержание пчелиных семей. Весенние работы на пасеке, Подготовка к зимовке и уход за пчелами зимой, Разведение пчел и племенная работа на пасеке. Вывод пчелиных маток. Селекция пчел.	Пороговый	Вопросы для самопроверки, выполнение модульных заданий	Вопросы к зачету. Итоговый тест
		Повышенный	Решение ситуационных задач	
		Высокий	Контрольная работа, подготовка реферата	

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 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***
ПК-3: Способен составлять экологически	Теоретическое содержание дисциплины (модуля)	Теоретическое содержание дисциплины	Теоретическое содержание дисциплины	Теоретическое содержание дисциплины

обоснованную систему применения удобрений в севооборотах с учетом биологических особенностей сельскохозяйственных культур, почвенно-климатических условий и требований экологии	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.	(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	(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.	(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

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Вопросы для самопроверки

по дисциплине «Пчеловодство и экологические основы опыления растений»

для оценки сформированности профессиональной компетенции

ПК-3

1. Назовите основные части тела пчелы и их основные придатки.
2. Назовите тип ротового аппарата у медоносной пчелы.
3. Назовите основные различия во внешнем строении особей пчелиной семьи.
4. Опишите строение жалящего аппарата.
5. Назовите строение; задней ноги рабочей пчелы.
6. Что такое восковые зеркальца?
7. Какова стадия яйца, личинки, предку колки у рабочей пчелы, трутня и матки?
8. Сколько линек происходит в стадии личинки?
9. Какие процессы происходят в стадии предкуколки?
10. Какие изменения характерны для23стадии куколки?

11. Назовите основные требования к технике безопасности осмотра пчелиной семьи.

12. Какую информацию можно получить из сота изъятого из гнезда?

13. Перечислите преимущества и недостатки подкормки пчел сахаромедовым тестом (канди).

14. Какое значение весеннего очистительного облета пчел?

15. Как исправить безматочную семью ранней весной?

16. Как исправить ослабевшие семьи пчел весной?

17. Семьи, какой силы требуют сокращения гнезда и тщательного его утепления?

18. Какие требования предъявляются к экологической безопасности меда?

19. По каким показателям можно более выявить сахарный мед как фальсификат натурального?

Критерии оценки (в баллах):

- 5 баллов выставляется студенту, если он активно участвовал в обсуждении всех вопросов, показал эрудицию и широкий кругозор при обсуждении ;
- 4 балла выставляется студенту, если он активно участвовал в обсуждении более половины вопросов, показал эрудицию и широкий кругозор при обсуждении;
- 3 балла выставляется студенту, если он участвовал в обсуждении хотя бы половины вопросов, однако высоких знаний и эрудиции он не показал;
- 2 балла выставляется студенту, если он выступил хотя бы по одному вопросу , показав знания в узкой конкретной области.

Вопросы к модулю 1

1. Перечислите основные продукты пчеловодства.
2. Перечислите основные этапы развития пчеловодства.
3. Перечислите основные направления пчеловодства.
4. Роль пчел на Земле.
5. Состав пчелиной семьи.
6. Функции пчелиных особей, их количество и продолжительность жизни.
7. Какова продолжительность стадий развития пчелиных особей?
8. Что представляет собой молочко? Какие железы рабочих пчел секретируют его?
9. В чем заключается отличие развития трутня от рабочей пчелы и матки?
10. Назовите составные части тела пчелы и их основные придатки.
11. Назовите отличия в строении ножек рабочих пчел, матки, трутня.
12. Орган пищеварения, служащий рабочей пчеле для переноса нектара.
13. Приспособление у рабочих пчел для переноса пыльцы.
14. В каком возрасте пчелы начинают секретировать яд?

15. Питательный корм для личинок пчел младшего возраста.

16. Белковый питательный корм для взрослых особей.

Вопросы к модулю 2

1. Основные типы и системы ульев.
2. Основные требования, предъявляемые к ульям.
3. Основные составные части улья.
4. Что такое контрольный улей?
5. Перечислите пасечные постройки.
6. Типы зимовников.
7. Основные требования, предъявляемые к зимовникам.
8. Основные требования, предъявляемые к сотохранилищам.
9. Перечислите основные виды пчеловодного инвентаря
10. Как используется пасечная стамеска?
11. Перечислите факторы, влияющие на продуктивность и жизнеспособность пчелиной семьи.
12. Какие породы пчел вы знаете?
13. Перечислите основные меры борьбы с болезнями пчел.
14. Перечислите основные меры борьбы с вредителями пчел.
15. Основные требования безопасности на пасеке.

Вопросы к модулю 3

1. Какие основные медоносы вы знаете?
2. Перечислите специальные медоносы.
3. Назовите основные факторы, влияющие на медопродуктивность растений.
4. Для чего составляют кормовой баланс пасеки?
5. Как рассчитать количество семей, которые можно содержать на данной территории?
6. По каким показателям можно судить о натуральности меда?
7. Назовите виды фальсификации меда.
8. Охарактеризуйте состав и свойства основных фальсификатов меда.
9. По каким показателям можно наиболее точно выявить фальсификацию меда?
10. Что такое ядовитый мед?
11. Расскажите о порядке проведения сертификации
12. Какими основными органолептическими и химическими показателями характеризуется качество пасечного и производственного восков?

За каждый модуль обучающийся может получить до 20 баллов.

Ситуационные задачи

по дисциплине Пчеловодство и экологические основы опыления растений для оценки сформированности компетенций ПК-3

1. Во время ухода за пчелиными семьями, зимующими в зимовнике, обнаружилось, что семья № 2 ведет себя беспокойно, в подморе обнаружены части пчел, в основном, брюшки. Что произошло с пчелиной семьей и как ей помочь зимой?
2. При проведении весенней ревизии пчелиных семей обнаружилось, что в семье № 45 пчелы ведут себя беспокойно, на двух сотах обнаружены свищевые маточники. Что должен предпринять пчеловод?
3. При весеннем осмотре семей в улье № 7 пчеловод заметил наличие расплода. Что это значит? Какие действия должен предпринять пчеловод для исправления данной пчелиной семьи?
4. Определить, о какой породе идет речь. Пчелы миролюбивы, мед печатают белой, сухой печаткой. Исключительно предприимчивы при отыскивании источников корма, устойчивы к падевому токсикозу.
5. Весной, во время осмотра пчелиных семей, пчеловод обнаружил, что в семье № 15 пчел очень мало, ведут они себя агрессивно, расплода практически нет, засева также нет. Что это значит? Какую помощь может оказать пчеловод этой пчелиной семье?
6. В акте весенней ревизии записано, что семьи № 1,2,3 занимают по 4 улочки, семьи № 4,5,6 – по 6 улочек, семьи № 7,8 – по 9 улочек, а семья № 12 – 7 улочек. Определите, какие семьи слабые, средние, сильные. Дайте оценку работе пчеловода по зимовке пчелиных семей.

Критерии оценки: за каждую решенную задачу 1 балл.

Комплект заданий для контрольной работы для оценки сформированности компетенции

ПК-3

по дисциплине *_Пчеловодство и экологические основы опыления растений*

1. Тема Биология пчелиной семьи Вариант 1

1. Из каких особей состоит пчелиная семья и в чем их отличие друг от друга по строению и выполняемой функции?

2. Процесс выделения воска у пчел. Опишите условия, необходимые для выделения воска и строительства сотов.

3. Строение и функции пищеварительной системы пчел.

Вариант 2.

1. Строение половых органов пчелиной матки и рабочей пчелы.
2. Строение половых органов трутня. Процесс спаривания.
3. Строение и функции кровеносной системы пчелы.

Вариант 3

1. Что такое пчелы-трутовки? Как предотвратить их появление на пасеке? Способы исправления отрутневших семей.
2. Сроки и необходимые условия развития пчелиной матки, рабочей пчелы и трутня.
3. Строение и функции нервной системы пчелы.

Вариант 4

1. В чем состоит разница в питании личинки пчелиной матки и личинки рабочей пчелы? Условия, необходимые для вывода полноценных маток.

2 Органы зрения у пчел. Способность пчел ориентироваться при полете.

3.Органы чувств пчелы.

Вариант 5

1 Какое значение для жизни пчелиной семьи имеет способность пчел различать цвета, запахи, звуки?

2 Органы обоняния у пчел, их функции и значение в жизни пчелиной семьи.

3.Как осуществляется взаимосвязь между пчелами в семье?

Вариант 6

1.Что такое условные и безусловные рефлексы? Приведите примеры из жизни пчел.

2.Естественное роение у пчел. Признаки подготовки семьи пчел к роению.

3.Жизнь пчелиной семьи в период зимовки.

2. Тема Весенние работы на пасеке

Вариант 1

1. От каких условий зависит наращивание силы семьи перед главным медосбором?
2. Значение объема улья для наращивания силы семьи и получения высоких сборов меда.
3. Преимущества использования ульев большого объема.

Вариант 2

1. Основные способы увеличения числа семей на пасеке.
2. Почему нежелательно естественное роение пчелиных семей?
3. Методы предупреждения естественного роения.

Вариант 3

1Способы искусственного вывода пчелиных маток.

2 В чем сущность методов племенной работы в пчеловодстве?

3 Для чего и как проводится массовый отбор в пчеловодстве?

Вариант 4

1. Для чего и как осуществляется индивидуальный отбор в пчеловодстве с проверкой маток по потомству?
2. Как выделить и использовать для размножения группу лучших семей пчел на пасеке?
3. Основные породы пчел. Их характеристика и хозяйственная ценность.

4. Тема: Болезни и вредители пчел Вариант 1

1. Методы борьбы с варроатозом пчел.
2. Особенности организации кочевок с пчелами на медосбор в крупных специализированных пчеловодческих хозяйствах.
3. Цели и техника промышленного скрещивания в пчеловодстве.

Вариант 2

1. Способы правильной сборки гнезда пчел перед зимовкой.
2. В каких случаях применяется подкормка пчел? Техника этой работы в крупных пчеловодческих хозяйствах.
3. Уход за пчелами зимой при зимовке в помещениях и вне их.

Вариант 3

1. Техника замены старой пчелиной матки в семье на молодую.
2. Особенности технологии ухода за пчелами в хозяйствах, производящих продукты пчеловодства на промышленной основе.
3. Какие требования предъявляют к улью? Устройство улья.

Вариант 4

1. Основные работы на пасеке в день выставки пчел из зимовника.

2. Цели и техника первого осмотра семей пчел весной.
3. Опишите процесс переработки нектара в мед.

Вариант 5

1. Как и когда надо расширять гнездо семьи пчел?
2. Сущность и преимущества звеньевой организации труда на крупной промышленной пасеке.
3. Профилактика и меры борьбы с «воровством» у пчел.

4. Тема : Продукты пчеловодства Вариант 1

1. Основные принципы комплексной механизации пасечных работ.
2. Устройство и принцип действия медогонок.
3. Охрана труда и санитарные правила при работе по откачке меда.

Вариант 2

1. Почему и каким образом требуется периодически обновлять соты в гнезде пчелиной семьи?
2. В чем состоят преимущества сильных семей перед средними и слабыми?
3. Основные требования, предъявляемые к зимовнику. Типы зимовников.

Вариант 3

1. Основные мероприятия по ликвидации безмедосборных периодов в условиях вашей зоны.
2. Опишите способы зимовки пчел вне помещения.
3. Что такое дрессировка пчел и в каких целях она применяется?

Вариант 4

1. Что такое встречное опыление сельскохозяйственных растений и когда оно применяется?
2. Устройство многокорпусного улья, его основные преимущества перед ульями других типов.
3. Почему необходимо подвозить пчелиные семьи непосредственно к посевам или насаждениям медоносных растений? Техника этой работы.

Вариант 5

1. Как правильно разместить ульи с пчелами, подвезенные в сад или на посев сельскохозяйственной культуры?
2. Что такое продуктивный и поддерживающий медосбор? Какие медоносы в вашей зоне дают главный медосбор? Их характеристика.
3. Основные медоносы вашей зоны и сроки их цветения.

Вариант 6

1. Способы подготовки семей пчел к перевозке их на медосбор.
2. Что такое падевый мед и почему он вреден для пчел зимой?
3. Как определить размеры вновь организуемой медосборной пасеки?

Темы рефератов

для оценки сформированности компетенций

ПК-3

1. Систематическое положение медоносной пчелы.
2. Общий обзор строения тела пчелы.
3. Пищеварительная система пчелы.

4. Кровеносная, дыхательная и выделительная системы пчелы.
5. Органы размножения.
6. Развитие рабочей пчелы, матки и трутня.
7. Нервная система и органы чувств пчелы.
8. Происхождение общественной жизни у насекомых и пчел.
9. Формы взаимосвязей в пчелиной семье.
10. Семья пчел и ее гнездо.
11. Рост пчелиной семьи и использование медосбора.
12. Роение.
13. Зимовка пчел.
14. Нектар и пыльца.
15. Опыление сельскохозяйственных культур пчелами.
16. Пути улучшения медоносной базы пчеловодства.
17. Типы пчеловодческих хозяйств.
18. Производственные пасечные постройки.
19. Ульи.
20. Механизация погрузочно-разгрузочных и транспортных работ на пасеке.
21. Техника безопасности и охрана труда при выполнении пасечных работ с использованием пчеловодного инвентаря и оборудования.
22. Сила и качество пчелиной семьи, как важнейший фактор высокой продуктивности пчеловодства.
23. Гнездо пчел и его микроклимат.
24. Перевозка пчелиных семей и использование медосбора.
25. Породы пчел, их характеристика и использование.
26. Методы селекции пчел.
27. Вывод маток.
28. Особенности ухода за пчелами в условиях крупных пасек.
29. Инфекционные болезни расплода и взрослых пчел.
30. Инвазионные болезни расплода и взрослых пчел.
31. Вредители и хищники пчел.
32. Организация ветеринарного обслуживания в пчеловодстве.
33. Мед.
34. Восковое сырье.
35. Вощина.
36. Пыльца. Состав, сушка, хранение.
37. Классификация медоносных растений по времени цветения, месту обитания, характеру медосбора.
38. Методы повышения эффективности работы пчел на опыление сельскохозяйственных культур, различныеспособы дрессировки пчел.
39. Отравления пчел при применении химических средств.
40. Подготовка пчелиных семей к медосбору.

Критерии оценки

Регламентом предусмотрено всего 15 баллов за самостоятельную работу студента. Критерии оценки разработаны, исходя из возможности защиты студентом до трех докладов (по 5 баллов).

- 0 баллов выставляется студенту, если подготовлен некачественный реферат: тема не раскрыта, в изложении доклада отсутствует четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений.

- 1- балл выставляется студенту, если подготовлен некачественный реферат: тема раскрыта, однако в изложении доклада отсутствует четкая структура отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений.
- 2 баллов выставляется студенту, если подготовлен качественный реферат: тема хорошо раскрыта, в изложении доклада прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Однако студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины.
- 3 баллов выставляется студенту, если подготовлен качественный реферат: тема хорошо раскрыта, в изложении доклада прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений.

Студент хорошо апеллирует терминами науки. Однако затрудняется ответить на дополнительные вопросы по теме доклада (1-2 вопроса).
- 4 баллов выставляется студенту, если подготовлен качественный реферат: тема хорошо раскрыта, в изложении доклада прослеживается четкая структура логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Студент свободно апеллирует терминами науки. Однако на дополнительные вопросы по теме доклада (1-2 вопроса) отвечает только с помощью преподавателя.
- 5 баллов выставляется студенту, если подготовлен качественный реферат: тема хорошо раскрыта, в изложении доклада прослеживается четкая структура логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Студент свободно апеллирует терминами науки, демонстрирует авторскую позицию. Способен ответить на дополнительные вопросы по теме доклада (1-2 вопроса)

Типовые задания для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация включает в себя сдачу зачета

Вопросы к зачету,

раскрывающие компетенции ПК-3

по дисциплине**_____Пчеловодство и экологические основы опыления растений ____**

1. Из каких особей состоит пчелиная семья и в чем их отличие друг от друга (по строению и выполняемой функции)?
2. Назовите условия необходимые для выделения воска у пчелы и строительства сотов.
3. Расскажите о строении половых органов пчелиной матки и трутня.
4. Расскажите о строении и функциях пищеварительной системы пчел.
5. Какая разница между нектаром и медом?
6. В какие сроки происходит развитие рабочей пчелы матки трутня?
7. В чем состоит разница в питании личинки матки и рабочей пчелы?
8. Какое значение для жизни пчелиной семьи имеет способность пчел различать цвета запахи и звуки?
9. Как осуществляется сигнализация у пчел?
10. Приведите примеры условных рефлексов в поведении пчел. Как используется в практике способность пчел к образованию условных рефлексов?
11. Как определить, что семья пчел готовиться к естественному роению?
12. Расскажите о жизни пчел зимой.

13. Какие материалы наиболее подходят для утепления гнезда пчел?
14. В чем сущность методов племенной работы в пчеловодстве. Что такой массовый отбор и индивидуальный отбор с проверкой по потомству?
15. Как выделить и использовать группу лучших семей пчел для размножения?
16. Как подготовить семью пчел к перевозке. Техника и организация кочевки?
17. Что такое падевый мед? Способы определения примеси пади в меде.
18. Как правильно собрать гнездо пчел на зимовку.
19. Особенности технологии ухода за пчелами в хозяйствах производящих продукты пчеловодства на промышленной основе.
20. В чем состоит уход за пчелами зимой?
21. В чем сущность и преимущество группового ухода за пчелами в крупных специализированных пчеловодческих хозяйствах?
22. Основные принципы комплексной механизации пасечных работ в крупных специализированных хозяйствах.
23. Какие вы знаете типы медосборов. В чем их особенности?
24. Перечислите основные медоносы, распространенные в вашей зоне, и укажите время их цветения.
25. Для чего необходимо вести учет показаний контрольного улья и сроков цветения медоносов.
26. Почему безмедосборные периоды отрицательно сказываются на развитии семьи и сборе меда? Каким образом их можно ликвидировать?
27. Как определить кормовой баланс пасеки?
28. Как организовать наиболее полное использование медосбора?.
29. Перечислите мероприятия, которые необходимо осуществлять для улучшения кормовой базы пчеловодства.
30. Расскажите о значении перекрестного опыления в растительном мире.
31. Какие вы знаете приспособления у растений для перекрестного опыления с помощью насекомых?
32. Почему медоносных пчел считают лучшими опылителями большинства сельскохозяйственных растений?
33. Как составить график использования пчел на опылении?
34. Как правильно размещать взаимоопыляемые сорта при посадке сада?
35. В чем состоит прием встречного опыления на крупных массивах сельскохозяйственных культур?
36. В каких целях проводится дрессировка пчел? Какие вы знаете способы дрессировки?
37. Расскажите об использовании пчел при межсортовом переопылении сельскохозяйственных растений для получения эффекта гетерозиса.
38. От каких условий зависит эффективность опылительной деятельности пчел?
39. Какие вы знаете заразные и незаразные болезни взрослых пчел и расплода?
40. Расскажите о признаках появления на пасеке варроатоза. Каков экономический ущерб от этого заболевания на пасеках вашей зоны?
41. Как и когда наиболее сильно проявляется заболевание пчел нозематозом? Как предупредить болезнь?
42. Признаки заболевания пчел акарапидозом. Способы лечения.
43. Признаки заболевания пчелиного расплода европейским и американским гнильцом. Меры профилактики и способы лечения.
44. Как предупредить гибель пчел от отравления пестицидами?
45. Какой вред пчеловодству наносят хищники пчел и внутриульевые паразиты? Меры профилактики и борьбы с ним.

Тестовые задания для оценки сформированности компетенции

Комплект тестов (тестовых заданий)

по дисциплине Пчеловодство и экологические основы опыления растений

тесты закрытого типа:

1. Пчелиная семья состоит:

а) рабочих пчел и матки б) рабочих пчел

в) трутней, матки и рабочих пчел

2. Самая высокая плодовитость матки проявляется в первые:
а) 2 года; б) 3 года; в) 4 года;

3. К началу медосбора в сильной пчелиной семье численность рабочих пчел возрастает до:
а) 20-25 тыс.; б) 30-40 тыс.; **в) 60-80 тыс.**

4. . Медовый зобик хорошо развит у:
а) маток;
б) трутней;

в) рабочих пчел

5. Матка спаривается с трутнями:
а) 1 раз в жизни;
б) 2-3 раза;
в) 5 раз;

6. Кто изобрел первый рамочный улей со съемной крышкой:
а**) Прокопович**
б) Гюбер
в) Лангстрот

7, Большой вороватостью отличается следующая порода пчел: а) **кавказская**
б) среднерусская в) украинская

8. Наиболее длинным хоботком характеризуется:
а) среднерусская порода;
б**) кавказская порода;**
в) итальянская порода;

9. Важным показателем качества пчелиных маток является:
а) яйценоскость
б) злобливость
в) выносливость

10. Продуктивный радиус лета пчел равен:
а) 7 км
б) 1 км

в) 2-3 км

11. К началу медосбора в сильной пчелиной семье численность рабочих пчел возрастает до:
а) 30-40 тыс.; б) 40-50 тыс.; в) **60-80 тыс.**

12. Брюшко трутня состоит из:
а) 7 члеников; б**) 6 члеников;** в) 8 члеников;

13.. Медовый зобик хорошо развит у:
а) маток;
б) трутней;

в) рабочих пчел

14. Самым коротким хоботком характеризуется:

а) **среднерусская порода;**

б) кавказская порода; в)
итальянская порода;

15. Важным показателем качества пчелиных маток является:
а) яйценоскость
б) злобливость
в) выносливость

16. Мед с каких культур быстро засахаривается:
а) липы
в) кипрея
г) рапса

17 Лучшая посуда для хранения меда:

а) деревянная

б) стеклянная
в) пластмассовая

18. Прополис – это:
а) отходы после перетопки воска
б**) пчелиный клей**
в) материал для строительства сотов

19. Пчелиная семья состоит:
а) рабочих пчел и матки б)
рабочих пчел

в) трутней, матки и рабочих пчел

20. К началу медосбора в сильной пчелиной семье численность рабочих пчел возрастает до:
а) 30-40 тыс.; б) 40-50 тыс.; в**) 60-80 тыс.**

21. Большой вороватостью отличается следующая порода пчел:
а) **кавказская**
б) среднерусская

в) украинская

22. Наиболее длинным хоботком характеризуется:
а) среднерусская порода;
б**) кавказская порода**;
в) итальянская порода;

23. Важным показателем качества пчелиных маток является:
а) яйценоскость
б) злобливость
в) выносливость

24. . Прополис – это:
а) отходы после перетопки воска
б**) пчелиный клей**
в) материал для строительства сотов

25. Брюшко трутня состоит из:
а) 7 члеников; б**) 6 члеников**; в) 8 члеников;

тесты открытого типа:

1. Расположите в правильной последовательности этапы развития пчеловодства:

   рамочное пчеловодство (4), охота на пчел (1), колодное пчеловодство (3), бортьевое пчеловодство (2).

2. Кто изобрел первый рамочный улей со съемной крышкой?

Прокопович

3. Из какой породы дерева нельзя изготавливать ульи ?

дуба

4. Диафрагма – это:

щит отделяющий гнездо пчел от пустого пространства улья;

5. Размеры стандартной гнездовой рамки равны:

435 х 300 мм

6. Размеры стандартной полурамки (магазинной):

435 х 145 мм

7. Перечислите основные типы ульев ……

стояки и лежаки

8. Дымарь в основном разжигают при помощи:

гнилушек

9. Большой вороватостью отличается следующая порода пчел:

кавказская

10. В семье-воспитательнице при выводе маток, если приходится много личинок, качество маток:

ухудшается.

11. Способ вывода маток без переноса личинок в 1882 году был предложен:

Дулитлем

12. Канди – это:

медово-сахарное тесто;

13. Самым коротким хоботком характеризуется:

среднерусская порода;

14. Какая порода пчел хорошо приспособилась к продолжительной зимовке с безоблетным периодом 6-7 месяцев:

среднерусская

15. Важным показателем качества пчелиных маток является:

яйценоскость

16. Продуктивный радиус лета пчел равен:

2 км

17. Количество меда с определенной территории получило название ..... местности.

Медовый запас местности

18. Какое количество пчелиных семей потребуется для опыления гречихи.

2 семьи

19. Прием направления пчел на посещение определенных растений или переключение одних растений на другие, получил название ……..

дрессировка

20. Сладкая густая жидкость выделяемая тлями, червецами или листоблошками, питающимися растительными соками разных растений это:

падь

21. Прополис – это:

пчелиный клей

22. Маточное молочко – это выделения глоточных желез:

рабочих пчел

23. Нектарный токсикоз – это отравление пчел – сборщиц нектаром с…..

ядовитых растений;

24. Лучшая посуда для хранения меда….

Деревянная

25. Наибольшей ройливостью отличается .....порода пчел

среднерусская

Критерии оценки (в баллах):

- 5 баллов выставляется студенту, если он правильно ответил на 24-25-вопросов.
- 4 балла выставляется студенту, если он правильно ответил на 22-23 вопросов
- 3 балла выставляется студенту, если он правильно ответил на 20-21 вопросов
- 2 балла выставляется студенту, если он правильно ответил менее чем на 19 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 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».

Лист регистрации изменений

Номер изменения	**Текст изменения**	**Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета**	
		№	**Дата**

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
Интенсификация производства меда и экология медоносной базы

направление подготовки: **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**

направленность (профиль): **Агроэкология**

Квалификация: **бакалавр**

Форма обучения: **очная**

Орел, 2026

СОДЕРЖАНИЕ

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

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

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

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

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины Интенсификация производства меда и экология медоносной базы

Код контролируемой компетенции и ее формулировка	***Контролируемые разделы дисциплины***	***Уровни освоения компетенции***	***Наименование оценочного средства***	
			Текущий контроль	***Промежуточная аттестация***
ПК-3: Способен составлять экологически обоснованную систему применения удобрений в севооборотах с учетом биологических особенностей сельскохозяйственных культур, почвенно-климатических условий и требований экологии	История развития и состояние пчеловодства. Биология пчелиной семьи. Состав пчелиной семьи. Морфологические, физиологические и функциональные особенности пчел Размножение пчелиных особей и семей. Жизнедеятельность пчелиной семьи в течение года. Содержание пчелиных семей. Весенние работы на пасеке, Подготовка к зимовке и уход за пчелами зимой, Разведение пчел и племенная работа на пасеке. Вывод пчелиных маток. Селекция пчел.	Пороговый	Вопросы для самопроверки, выполнение модульных заданий	Вопросы к зачету. Итоговый тест
		Повышенный	Решение ситуационных задач	
		Высокий	Контрольная работа, подготовка реферата	

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 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***
ПК-3: Способен составлять экологически	Теоретическое содержание дисциплины (модуля)	Теоретическое содержание дисциплины	Теоретическое содержание дисциплины	Теоретическое содержание дисциплины

обоснованную систему применения удобрений в севооборотах с учетом биологических особенностей сельскохозяйственных культур, почвенно-климатических условий и требований экологии	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.	(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	(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.	(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

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Вопросы для самопроверки

по дисциплине «Интенсификация производства меда и экология медоносной базы »

для оценки сформированности профессиональной компетенции ПК-3

1. Назовите основные части тела пчелы и их основные придатки.
2. Назовите тип ротового аппарата у медоносной пчелы.
3. Назовите основные различия во внешнем строении особей пчелиной семьи.
4. Опишите строение жалящего аппарата.
5. Назовите строение; задней ноги рабочей пчелы.
6. Что такое восковые зеркальца?
7. Какова стадия яйца, личинки, предку колки у рабочей пчелы, трутня и матки?
8. Сколько линек происходит в стадии личинки?
9. Какие процессы происходят в стадии предкуколки?
10. Какие изменения характерны для стадии куколки?

11. Назовите основные требования к технике безопасности осмотра пчелиной семьи.

12. Какую информацию можно получить из сота изъятого из гнезда?

13. Перечислите преимущества и недостатки подкормки пчел сахаромедовым тестом (канди).

14. Какое значение весеннего очистительного облета пчел?

15. Как исправить безматочную семью ранней весной?

16. Как исправить ослабевшие семьи пчел весной?

17. Семьи, какой силы требуют сокращения гнезда и тщательного его утепления?

18. Какие требования предъявляются к экологической безопасности меда?

19. По каким показателям можно более выявить сахарный мед как фальсификат натурального?

Критерии оценки (в баллах):

- 5 баллов выставляется студенту, если он активно участвовал в обсуждении всех вопросов, показал эрудицию и широкий кругозор при обсуждении ;
- 4 балла выставляется студенту, если он активно участвовал в обсуждении более половины вопросов, показал эрудицию и широкий кругозор при обсуждении;
- 3 балла выставляется студенту, если он участвовал в обсуждении хотя бы половины вопросов, однако высоких знаний и эрудиции он не показал;
- 2 балла выставляется студенту, если он выступил хотя бы по одному вопросу , показав знания в узкой конкретной области.

Вопросы к модулю 1

1. Перечислите основные продукты пчеловодства.
2. Перечислите основные этапы развития пчеловодства.
3. Перечислите основные направления пчеловодства.
4. Роль пчел на Земле.
5. Состав пчелиной семьи.
6. Функции пчелиных особей, их количество и продолжительность жизни.
7. Какова продолжительность стадий развития пчелиных особей?
8. Что представляет собой молочко? Какие железы рабочих пчел секретируют его?
9. В чем заключается отличие развития трутня от рабочей пчелы и матки?
10. Назовите составные части тела пчелы и их основные придатки.
11. Назовите отличия в строении ножек рабочих пчел, матки, трутня.
12. Орган пищеварения, служащий рабочей пчеле для переноса нектара.
13. Приспособление у рабочих пчел для переноса пыльцы.
14. В каком возрасте пчелы начинают секретировать яд?

15. Питательный корм для личинок пчел младшего возраста.

16. Белковый питательный корм для взрослых особей.

Вопросы к модулю 2

1. Основные типы и системы ульев.
2. Основные требования, предъявляемые к ульям.
3. Основные составные части улья.
4. Что такое контрольный улей?
5. Перечислите пасечные постройки.
6. Типы зимовников.
7. Основные требования, предъявляемые к зимовникам.
8. Основные требования, предъявляемые к сотохранилищам.
9. Перечислите основные виды пчеловодного инвентаря
10. Как используется пасечная стамеска?
11. Перечислите факторы, влияющие на продуктивность и жизнеспособность пчелиной семьи.
12. Какие породы пчел вы знаете?
13. Перечислите основные меры борьбы с болезнями пчел.
14. Перечислите основные меры борьбы с вредителями пчел.
15. Основные требования безопасности на пасеке.

Вопросы к модулю 3

1. Какие основные медоносы вы знаете?
2. Перечислите специальные медоносы.
3. Назовите основные факторы, влияющие на медопродуктивность растений.
4. Для чего составляют кормовой баланс пасеки?
5. Как рассчитать количество семей, которые можно содержать на данной территории?
6. По каким показателям можно судить о натуральности меда?
7. Назовите виды фальсификации меда.
8. Охарактеризуйте состав и свойства основных фальсификатов меда.
9. По каким показателям можно наиболее точно выявить фальсификацию меда?
10. Что такое ядовитый мед?
11. Расскажите о порядке проведения сертификации
12. Какими основными органолептическими и химическими показателями характеризуется качество пасечного и производственного восков?

За каждый модуль обучающийся может получить до 20 баллов.

Ситуационные задачи

по дисциплине Интенсификация производства меда и экология медоносной базы для оценки сформированности компетенций ПК-3

1. Во время ухода за пчелиными семьями, зимующими в зимовнике, обнаружилось, что семья № 2 ведет себя беспокойно, в подморе обнаружены части пчел, в основном, брюшки. Что произошло с пчелиной семьей и как ей помочь зимой?
2. При проведении весенней ревизии пчелиных семей обнаружилось, что в семье № 45 пчелы ведут себя беспокойно, на двух сотах обнаружены свищевые маточники. Что должен предпринять пчеловод?
3. При весеннем осмотре семей в улье № 7 пчеловод заметил наличие расплода. Что это значит? Какие действия должен предпринять пчеловод для исправления данной пчелиной семьи?
4. Определить, о какой породе идет речь. Пчелы миролюбивы, мед печатают белой, сухой печаткой. Исключительно предприимчивы при отыскивании источников корма, устойчивы к падевому токсикозу.
5. Весной, во время осмотра пчелиных семей, пчеловод обнаружил, что в семье № 15 пчел очень мало, ведут они себя агрессивно, расплода практически нет, засева также нет. Что это значит? Какую помощь может оказать пчеловод этой пчелиной семье?
6. В акте весенней ревизии записано, что семьи № 1,2,3 занимают по 4 улочки, семьи № 4,5,6 – по 6 улочек, семьи № 7,8 – по 9 улочек, а семья № 12 – 7 улочек. Определите, какие семьи слабые, средние, сильные. Дайте оценку работе пчеловода по зимовке пчелиных семей.

Критерии оценки: за каждую решенную задачу 1 балл.

Комплект заданий для контрольной работы для оценки сформированности компетенции

ПК-3

по дисциплине _ *Интенсификация производства меда и экология медоносной базы*

1. **Тема Биология пчелиной семьи**

Вариант 1

1. Из каких особей состоит пчелиная семья и в чем их отличие друг от друга по строению и выполняемой функции?

2. Процесс выделения воска у пчел. Опишите условия, необходимые для выделения воска и строительства сотов.

3. Строение и функции пищеварительной системы пчел.

Вариант 2.

1. Строение половых органов пчелиной матки и рабочей пчелы.
2. Строение половых органов трутня. Процесс спаривания.
3. Строение и функции кровеносной системы пчелы.

Вариант 3

1. Что такое пчелы-трутовки? Как предотвратить их появление на пасеке? Способы исправления отрутневших семей.
2. Сроки и необходимые условия развития пчелиной матки, рабочей пчелы и трутня.
3. Строение и функции нервной системы пчелы.

Вариант 4

1. В чем состоит разница в питании личинки пчелиной матки и личинки рабочей пчелы? Условия, необходимые для вывода полноценных маток.

2 Органы зрения у пчел. Способность пчел ориентироваться при полете.3.Органы чувств пчелы.

Вариант 5

1 Какое значение для жизни пчелиной семьи имеет способность пчел различать цвета, запахи, звуки?

2 Органы обоняния у пчел, их функции и значение в жизни пчелиной семьи.

3.Как осуществляется взаимосвязь между пчелами в семье?

Вариант 6

1. Что такое условные и безусловные рефлексы? Приведите примеры из жизни пчел.2.Естественное роение у пчел. Признаки подготовки семьи пчел к роению.

3.Жизнь пчелиной семьи в период зимовки.

2. Тема Весенние работы на пасеке

Вариант 1

1. От каких условий зависит наращивание силы семьи перед главным медосбором?
2. Значение объема улья для наращивания силы семьи и получения высоких сборов меда.
3. Преимущества использования ульев большого объема.

Вариант 2

1.Основные способы увеличения числа семей на пасеке. 2.Почему нежелательно естественное роение пчелиных семей?3.Методы предупреждения естественного роения.

Вариант 3

1Способы искусственного вывода пчелиных маток.

2 В чем сущность методов племенной работы в пчеловодстве?

3 Для чего и как проводится массовый отбор в пчеловодстве?

Вариант 4

1. Для чего и как осуществляется индивидуальный отбор в пчеловодстве с проверкой маток по потомству?
2. Как выделить и использовать для размножения группу лучших семей пчел на пасеке?
3. Основные породы пчел. Их характеристика и хозяйственная ценность.

4. Тема: Болезни и вредители пчел

Вариант 1

1. Методы борьбы с варроатозом пчел.
2. Особенности организации кочевок с пчелами на медосбор в крупных специализированных пчеловодческих хозяйствах.
3. Цели и техника промышленного скрещивания в пчеловодстве.

Вариант 2

1. Способы правильной сборки гнезда пчел перед зимовкой.
2. В каких случаях применяется подкормка пчел? Техника этой работы в крупных пчеловодческих хозяйствах.
3. Уход за пчелами зимой при зимовке в помещениях и вне их.

Вариант 3

1. Техника замены старой пчелиной матки в семье на молодую.
2. Особенности технологии ухода за пчелами в хозяйствах, производящих продукты пчеловодства на промышленной основе.
3. Какие требования предъявляют к улью? Устройство улья.

Вариант 4

1. Основные работы на пасеке в день выставки пчел из зимовника.
2. Цели и техника первого осмотра семей пчел весной.

3. Опишите процесс переработки нектара в мед.

Вариант 5

1. Как и когда надо расширять гнездо семьи пчел?
2. Сущность и преимущества звеньевой организации труда на крупной промышленной пасеке.
3. Профилактика и меры борьбы с «воровством» у пчел.

4. Тема : Продукты пчеловодства

Вариант 1

1. Основные принципы комплексной механизации пасечных работ.
2. Устройство и принцип действия медогонок.
3. Охрана труда и санитарные правила при работе по откачке меда.

Вариант 2

1. Почему и каким образом требуется периодически обновлять соты в гнезде пчелиной семьи?
2. В чем состоят преимущества сильных семей перед средними и слабыми?
3. Основные требования, предъявляемые к зимовнику. Типы зимовников.

Вариант 3

1. Основные мероприятия по ликвидации безмедосборных периодов в условиях вашей зоны.
2. Опишите способы зимовки пчел вне помещения.
3. Что такое дрессировка пчел и в каких целях она применяется?

Вариант 4

1. Что такое встречное опыление сельскохозяйственных растений и когда оно применяется?
2. Устройство многокорпусного улья, его основные преимущества перед ульями других типов.
3. Почему необходимо подвозить пчелиные семьи непосредственно к посевам или насаждениям медоносных растений? Техника этой работы.

Вариант 5

1. Как правильно разместить ульи с пчелами, подвезенные в сад или на посев сельскохозяйственной культуры?
2. Что такое продуктивный и поддерживающий медосбор? Какие медоносы в вашей зоне дают главный медосбор? Их характеристика.
3. Основные медоносы вашей зоны и сроки их цветения.

Вариант 6

1. Способы подготовки семей пчел к перевозке их на медосбор.
2. Что такое падевый мед и почему он вреден для пчел зимой?
3. Как определить размеры вновь организуемой медосборной пасеки?

Темы рефератов

для оценки сформированности компетенций

ПК-3

1. Систематическое положение медоносной пчелы.
2. Общий обзор строения тела пчелы.
3. Пищеварительная система пчелы.
4. Кровеносная, дыхательная и выделительная системы пчелы.

5. Органы размножения.
6. Развитие рабочей пчелы, матки и трутня.
7. Нервная система и органы чувств пчелы.
8. Происхождение общественной жизни у насекомых и пчел.
9. Формы взаимосвязей в пчелиной семье.
10. Семья пчел и ее гнездо.
11. Рост пчелиной семьи и использование медосбора.
12. Роение.
13. Зимовка пчел.
14. Нектар и пыльца.
15. Опыление сельскохозяйственных культур пчелами.
16. Пути улучшения медоносной базы пчеловодства.
17. Типы пчеловодческих хозяйств.
18. Производственные пасечные постройки.
19. Ульи.
20. Механизация погрузочно-разгрузочных и транспортных работ на пасеке.
21. Техника безопасности и охрана труда при выполнении пасечных работ с использованием пчеловодного инвентаря и оборудования.
22. Сила и качество пчелиной семьи, как важнейший фактор высокой продуктивности пчеловодства.
23. Гнездо пчел и его микроклимат.
24. Перевозка пчелиных семей и использование медосбора.
25. Породы пчел, их характеристика и использование.
26. Методы селекции пчел.
27. Вывод маток.
28. Особенности ухода за пчелами в условиях крупных пасек.
29. Инфекционные болезни расплода и взрослых пчел.
30. Инвазионные болезни расплода и взрослых пчел.
31. Вредители и хищники пчел.
32. Организация ветеринарного обслуживания в пчеловодстве.
33. Мед.
34. Восковое сырье.
35. Вощина.
36. Пыльца. Состав, сушка, хранение.
37. Классификация медоносных растений по времени цветения, месту обитания, характеру медосбора.
38. Методы повышения эффективности работы пчел на опыление сельскохозяйственных культур, различныеспособы дрессировки пчел.
39. Отравления пчел при применении химических средств.
40. Подготовка пчелиных семей к медосбору.

Критерии оценки

Регламентом предусмотрено всего 15 баллов за самостоятельную работу студента. Критерии оценки разработаны, исходя из возможности защитыстудентом до трех докладов (по 5 баллов).

- 0 баллов выставляется студенту, если подготовлен некачественный реферат: тема не раскрыта, в изложении доклада отсутствует четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений.

- 1- балл выставляется студенту, если подготовлен некачественный реферат: тема раскрыта, однако в изложении доклада отсутствует четкая структура отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений.

- 2 баллов выставляется студенту, если подготовлен качественный реферат: тема хорошо раскрыта, в изложении доклада прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Однако студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины.
- 3 баллов выставляется студенту, если подготовлен качественный реферат: тема хорошо раскрыта, в изложении доклада прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений.

Студент хорошо апеллирует терминами науки. Однако затрудняется ответить на дополнительные вопросы по теме доклада (1-2 вопроса).

- 4 баллов выставляется студенту, если подготовлен качественный реферат: тема хорошо раскрыта, в изложении доклада прослеживается четкая структура логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Студент свободно апеллирует терминами науки. Однако на дополнительные вопросы по теме доклада (1-2 вопроса) отвечает только с помощью преподавателя.
- 5 баллов выставляется студенту, если подготовлен качественный реферат: тема хорошо раскрыта, в изложении доклада прослеживается четкая структура логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Студент свободно апеллирует терминами науки, демонстрирует авторскую позицию. Способен ответить на дополнительные вопросы по теме доклада (1-2 вопроса)

Типовые задания для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация включает в себя сдачу зачета

Вопросы к зачету,

раскрывающие компетенции ПК-3

по дисциплине**Интенсификация производства меда и экология медоносной базы**

1. Из каких особей состоит пчелиная семья и в чем их отличие друг от друга (по строению и выполняемой функции)?
2. Назовите условия необходимые для выделения воска у пчелы и строительства сотов.
3. Расскажите о строении половых органов пчелиной матки и трутня.
4. Расскажите о строении и функциях пищеварительной системы пчел.
5. Какая разница между нектаром и медом?
6. В какие сроки происходит развитие рабочей пчелы матки трутня?
7. В чем состоит разница в питании личинки матки и рабочей пчелы?
8. Какое значение для жизни пчелиной семьи имеет способность пчел различать цвета запахи и звуки?
9. Как осуществляется сигнализация у пчел?
10. Приведите примеры условных рефлексов в поведении пчел. Как используется в практике способность пчел к образованию условных рефлексов?
11. Как определить, что семья пчел готовиться к естественному роению?
12. Расскажите о жизни пчел зимой.
13. Какие материалы наиболее подходят для утепления гнезда пчел?
14. В чем сущность методов племенной работы в пчеловодстве. Что такой массовый отбор и индивидуальный отбор с проверкой по потомству?

15. Как выделить и использовать группу лучших семей пчел для размножения?
16. Как подготовить семью пчел к перевозке. Техника и организация кочевки?
17. Что такое падевый мед? Способы определения примеси пади в меде.
18. Как правильно собрать гнездо пчел на зимовку.
19. Особенности технологии ухода за пчелами в хозяйствах производящих продукты пчеловодства на промышленной основе.
20. В чем состоит уход за пчелами зимой?
21. В чем сущность и преимущество группового ухода за пчелами в крупных специализированных пчеловодческих хозяйствах?
22. Основные принципы комплексной механизации пасечных работ в крупных специализированных хозяйствах.
23. Какие вы знаете типы медосборов. В чем их особенности?
24. Перечислите основные медоносы, распространенные в вашей зоне, и укажите время их цветения.
25. Для чего необходимо вести учет показаний контрольного улья и сроков цветения медоносов.
26. Почему безмедосборные периоды отрицательно сказываются на развитии семьи и сборе меда? Каким образом их можно ликвидировать?
27. Как определить кормовой баланс пасеки?
28. Как организовать наиболее полное использование медосбора?.
29. Перечислите мероприятия, которые необходимо осуществлять для улучшения кормовой базы пчеловодства.
30. Расскажите о значении перекрестного опыления в растительном мире.
31. Какие вы знаете приспособления у растений для перекрестного опыления с помощью насекомых?
32. Почему медоносных пчел считают лучшими опылителями большинства сельскохозяйственных растений?
33. Как составить график использования пчел на опылении?
34. Как правильно размещать взаимоопыляемые сорта при посадке сада?
35. В чем состоит прием встречного опыления на крупных массивах сельскохозяйственных культур?
36. В каких целях проводится дрессировка пчел? Какие вы знаете способы дрессировки?
37. Расскажите об использовании пчел при межсортовом переопылении сельскохозяйственных растений для получения эффекта гетерозиса.
38. От каких условий зависит эффективность опылительной деятельности пчел?
39. Какие вы знаете заразные и незаразные болезни взрослых пчел и расплода?
40. Расскажите о признаках появления на пасеке варроатоза. Каков экономический ущерб от этого заболевания на пасеках вашей зоны?
41. Как и когда наиболее сильно проявляется заболевание пчел нозематозом? Как предупредить болезнь?
42. Признаки заболевания пчел акарапидозом. Способы лечения.
43. Признаки заболевания пчелиного расплода европейским и американским гнильцом. Меры профилактики и способы лечения.
44. Как предупредить гибель пчел от отравления пестицидами?
45. Какой вред пчеловодству наносят хищники пчел и внутриульевые паразиты? Меры профилактики и борьбы с ним.

Тестовые задания для оценки сформированности компетенции ПК-3

Комплект тестов (тестовых заданий)

по дисциплине_____Интенсификация производства меда и экология медоносной базы _____

тесты закрытого типа:

1. Пчелиная семья состоит:

а) рабочих пчел и маткиб)
рабочих пчел
в) трутней, матки и рабочих пчел

2. Самая высокая плодовитость матки проявляется в первые:
а) 2 года; б) 3 года; в) 4 года;

3. К началу медосбора в сильной пчелиной семье численность рабочих пчел возрастает до:
а) 20-25 тыс.; б) 30-40 тыс.; **в) 60-80 тыс.**

4. . Медовый зобик хорошо развит у:
а) маток;
б) трутней;
в) рабочих пчел

5. Матка спаривается с трутнями:
а) 1 раз в жизни;
б) 2-3 раза;
в) 5 раз;

6. Кто изобрел первый рамочный улей со съемной крышкой:
а**) Прокопович**
б) Гюбер
в) Лангстрот

7, Большой вороватостью отличается следующая порода пчел:а)
кавказская
б) среднерусская
в) украинская

8. Наиболее длинным хоботком характеризуется:
а) среднерусская порода;
б**) кавказская порода;**
в) итальянская порода;

9. Важным показателем качества пчелиных маток является:
а) яйценоскость
б) злобливость
в) выносливость

10. Продуктивный радиус лета пчел равен:
а) 7 км
б) 1 км
в) 2-3 км

11. К началу медосбора в сильной пчелиной семье численность рабочих пчел возрастает до:
а) 30-40 тыс.; б) 40-50 тыс.; в) **60-80 тыс.**

12. Брюшко трутня состоит из:
а) 7 члеников; б**) 6 члеников;** в) 8 члеников;

13. . Медовый зобик хорошо развит у:
а) маток;
б) трутней;
в) рабочих пчел

14. Самым коротким хоботком характеризуется:
а) **среднерусская порода;**
б) кавказская порода; в)
итальянская порода;

15. Важным показателем качества пчелиных маток является:
а) яйценоскость
б) злобливость
в) выносливость

16. Мед с каких культур быстро засахаривается:
а) липы
в) кипрея
г) рапса

17 Лучшая посуда для хранения меда:
а) деревянная
б) стеклянная
в) пластмассовая

18. Прополис – это:
а) отходы после перетопки воска
б**) пчелиный клей**
в) материал для строительства сотов

19. Пчелиная семья состоит:
а) рабочих пчел и маткиб)
рабочих пчел
в) трутней, матки и рабочих пчел

20. К началу медосбора в сильной пчелиной семье численность рабочих пчел возрастает до:
а) 30-40 тыс.; б) 40-50 тыс.; в**) 60-80 тыс.**

21. Большой вороватостью отличается следующая порода пчел:
а) **кавказская**
б) среднерусская

в) украинская

22. Наиболее длинным хоботком характеризуется:
а) среднерусская порода;
б**) кавказская порода**;
в) итальянская порода;

23. Важным показателем качества пчелиных маток является:
а) яйценоскость
б) злобливость
в) выносливость

24. . Прополис – это:
а) отходы после перетопки воска
б**) пчелиный клей**
в) материал для строительства сотов

25. Брюшко трутня состоит из:
а) 7 члеников; б**) 6 члеников**; в) 8 члеников;

тесты открытого типа:

1. Расположите в правильной последовательности этапы развития пчеловодства:

рамочное пчеловодство (4), охота на пчел (1), колодное пчеловодство (3),бортьевое пчеловодство (2).

2. Кто изобрел первый рамочный улей со съемной крышкой?
Прокопович
3. Из какой породы дерева нельзя изготавливать ульи ?
дуба
4. Диафрагма – это:
щит отделяющий гнездо пчел от пустого пространства улья;

5. Размеры стандартной гнездовой рамки равны:
435 х 300 мм
6. Размеры стандартной полурамки (магазинной):
435 х 145 мм
7. Перечислите основные типы ульев ……
стояки и лежаки
8. Дымарь в основном разжигают при помощи:
гнилушек
9. Большой вороватостью отличается следующая порода пчел:
кавказская

10. В семье-воспитательнице при выводе маток, если приходится много личинок, качество маток:
ухудшается.

11. Способ вывода маток без переноса личинок в 1882 году был предложен:
Дулитлем

12. Канди – это:

медово-сахарное тесто;

13. Самым коротким хоботком характеризуется:

среднерусская порода;

14. Какая порода пчел хорошо приспособилась к продолжительной зимовке с безоблетным периодом 6-7 месяцев:

среднерусская

15. Важным показателем качества пчелиных маток является:

яйценоскость

16. Продуктивный радиус лета пчел равен:

2 км

17. Количество меда с определенной территории получило название ..... местности.

Медовый запас местности

18. Какое количество пчелиных семей потребуется для опыления гречихи.

2 семьи

19. Прием направления пчел на посещение определенных растений или переключение одних растений на другие, получил название ……..

дрессировка

20. Сладкая густая жидкость выделяемая тлями, червецами или листоблошками, питающимися растительными соками разных растений это:

падь

21. Прополис – это:

пчелиный клей

22. Маточное молочко – это выделения глоточных желез:

рабочих пчел

23. Нектарный токсикоз – это отравление пчел – сборщиц нектаром с…..

ядовитых растений;

24. Лучшая посуда для хранения меда….

Деревянная

25. Наибольшей ройливостью отличается.....порода пчел

среднерусская

Критерии оценки (в баллах):

- 5 баллов выставляется студенту, если он правильно ответил на 24-25-вопросов.
- 4 балла выставляется студенту, если он правильно ответил на 22-23 вопросов
- 3 балла выставляется студенту, если он правильно ответил на 20-21 вопросов
- 2 балла выставляется студенту, если он правильно ответил менее чем на 19 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 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 невыше, чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

Лист регистрации изменений

Номер изменения	**Текст изменения**	**Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета**	
		№	**Дата**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯРОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине
«История России»

направление подготовки: **35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»**

направленность: **«Агроэкология»**

квалификация **бакалавр**

форма обучения: **очная, заочная**

Орел, 2026

Содержание

	Стр.
1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	3
2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования	4
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	5
Оценочные средства для проведения текущего контроля	5
Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации	18
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	27

1. **Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессеосвоения 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 2. Феодальная раздробленность в истории. Древняя Русь (IX-начало XII в.в.). Русские земли в период политической раздробленности. 3. Становление централизованных государств. Образование и развитие Российского государства (вторая пол. XV-XVII вв.) 4. От Наполеоновских войн к Крымской войне: Россия и Европа 5. Российская империя и Европа во II половине XIX – начале XX вв. 6. Россия и мир в условиях войн и революций (1914 - 1922 гг.) 7. СССР и мир в довоенный период 8. Вторая мировая война: мир и СССР 9. Россия и мир во	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	

	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 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, необходимыедля 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

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.): расселени

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 характеризуютэпоху?

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 местной 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 главныеитоги внешней политики в царствование Ивана IV: покорение Казанского ханства, присоединение Астраханского ханства, начало присоединения иосвоения 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 стр6а4не 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 основепринятых 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.

Комплект тестовых заданий для оценки формирования универсальной компетенции УК-5

Тестовые задания к модулю 2 (УК-5).

1. Целью реформаторской деятельности Петра I было…

А) улучшение положения крестьян;

Б) создание сословно-представительной монархии;

В) превращение России в великую европейскую державу;Г) начало промышленного переворота;

Д) развитие демократии.

2. Первым императором на российском престоле был…

А) Иван V;

Б) Петр I;

В) Петр II;

Г) Петр III;
Д) Павел I.

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

А) Совет министров;Б) Сенат;
В) Верховный Тайный Совет;Г) Синод;
Д) Государственный Совет.

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

А) «Табель о рангах»;
Б) «Указ о единонаследии»;В)
«Строевое положение»;
Г) «Регламент адмиралтейства»;Д)
«Духовный регламент».

5. Какой период в истории России XVIII в. получил название «эпоха дворцовых переворотов»? Найдите правильный ответ:

А) период правления Екатерины I и Петра II;Б) годы
правления Анны Иоанновны;
В) период от смерти Петра I до конца XVIII в.;Г) годы
правления Елизаветы Петровны;
Д) 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:А) Екатерина I;

Б) Анна Иоанновна;
В) Елизавета Петровна;Г) Петр III;
Д) Екатерина II.

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

Укажите правильный ответ:

А) 1723–1724 гг.;
Б) 1767–1774 гг.;
В) 1773–1775 гг.;
Г) 1787–1791 гг.;
Д) 1796–1801 гг.

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

А) Северной 1700–1721 гг.;
Б) Русско-польской 1733–1735 гг.; В) Русско-
шведской 1741–1743 гг.;Г) Семилетней 1756–
1763 гг.;
Д) Русско-шведской 1808–1809 гг.

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

А) 1768 г.;
Б) 1774 г.;
В) 1783 г.;
Г) 1787 г.;
Д) 1791 г.

10. В конце XVIII – начале XIX ^{6}в^{6}в. Россия участвовала в коалициях,

направленных
против… А)
Пруссии;Б) Англии;
В) Франции;Г)
Австрии; Д)
Швеции.

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

А) реформу образования;Б) военную
реформу;
В) введение конституционной монархии в России;
Г) освобождение крестьян от крепостной зависимости;Д) реформу печати.

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

Найдите правильный ответ:
А) под Аустерлицем;Б) под
Фридландом; В) под Нарвой;
Г) под Полтавой;
Д) под Малоярославцем.

Ключ к тесту:

1	В
2	Б
3	Б
4	А
5	Д
6	Г
7	В
8	А
9	В
10	В
11	В
12	Д

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

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

А) произошло объединение Северного и Южного общества;
Б) план восстания был готов, и декабристы не хотели терять времени;В) после смерти Александра I возникла ситуация междуцарствия;
Г) восстал Черниговский полк, и столица должна была его поддержать;Д) произошло покушение на Александра I.

2. И западники, и славянофилы выступали:

А) против неограниченного самодержавия;Б) за отмену крепостного права;
В) в оппозиции к правительственному курсу;Г) за либеральный путь развития страны;
Д) правильно все перечисленное.

3. По Крестьянской реформе 1861 г.:

А) крестьяне освобождались без земли;
Б) вся помещичья земля передавалась крестьянам; В) крестьяне должны были платить выкуп за землю;
Г) крестьяне должны были платить выкуп за личную свободу;Д) крестьяне переселялись на хутора.

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

А) введение земского самоуправления;
Б) введение всесословной воинской повинности;В) осуществление выкупной операции;
Г) учреждение парламента; Д) введение суда присяжных.

5. В каком году Россия продала Аляску США?

А) в 1841 г.;
Б) в 1856 г.; В) в 1867 г.; Г) в 1871 г.;
Д) в 1882 г.

6. В 1876 г. народники создали организацию:

А) «Земля и воля»;
Б) «Народная воля»; В) «Черный передел»;
Г) «Освобождение труда»;Д) «Союз борьбы».

7. Эпохой контрреформ называют царствование:

А) Александра I;
Б) Николая I;
В) Александра II; Г) Александра III; Д) Николая II.

8. Министерство финансов во главе с С.Ю. Витте:

А) увеличило косвенные налоги;

Б) поощряло развитие российской промышленности;

В) ввело «золотой стандарт» рубля, т.е. обмен кредитных билетов назолото по установленному курсу;

Г) финансировало строительство Транссибирской магистрали;Д) правильно все перечисленное.

9. Что было характерно для экономического развития России в начале XXв.? Укажите правильный ответ:

А) изоляция от проникновения иностранного капитала;Б) возникновение монополистических объединений; В) уравнительное распределение земли;

Г) начало складывания единого всероссийского рынка;Д) слабое вмешательство государства в экономику.

10. В результате проведения Столыпинской аграрной реформы:А) было ликвидировано помещичье землевладение;

Б) исчезло общинное землевладение;

В) за Урал переселилось более 10 млн крестьян;

Г) из общины вышло около 27% крестьянских дворов; Д) серьезных изменений в жизни деревни не произошло.

11. Союзниками России в Первой мировой войне были:А) Франция, Австро-Венгрия;

Б) Франция, Турция; В) Англия, Франция; Г) Болгария, Турция; Д) Болгария, Франция.

12. Что стало поводом для нападения СССР на Финляндию в 1939 г.? Найдите правильный ответ:

А) территориальные претензии Финляндии к СССР;Б) провокации финских войск на границе с СССР;

В) отказ Финляндии на требования СССР перенести государственную границу на 70 км к северо-западу от Ленинграда, обменяться территориями с Советским Союзом;

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

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

Ключи к тесту

1	В
2	Д
3	В
4	Г
5	В
6	А
7	Г
8	Д
9	Б
10	Б
11	В
12	В

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

1. К начальному этапу Великой Отечественной войны относится:А) Смоленское сражение;

Б) Сталинградская битва;В) Курская битва;

Г) битва за Днепр;

Д) Висло-Одерская операция.

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

А) в Нормандии (Франция);Б) в Африке;

В) на Балканах;Г) в Италии;

Д) в Скандинавии.

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

А) часть Карельского перешейка с г. Выборгом;Б) Западная Украина;

В) часть Восточной Пруссии;Г) Бессарабия;

Д) Северная Буковина.

4. Приоритетной задачей СССР в первые послевоенные годы стало:А) покорение космоса;

Б) восстановление разрушенной войной экономики;В) преодоление культа личности И.В. Сталина;

Г) повышение образовательного уровня населения;Д) начало освоения целинных земель.

5. Понятие «железный занавес» означало:

А) наличие мощной оборонной промышленности;Б) изоляцию СССР от капиталистических стран;

В) создание в СССР системы лагерей для «врагов народа»;Г) осуществление курса на мировую революцию;

Д) создание ядерного щита.

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

А) разрядка;Б) оттепель;

В) перестройка;Г) застой;

Д) ускорение.

7. В начале 1990-х гг. проведение приватизации связано с деятельностью:А) А.В. Руцкого;

Б) Р.И. Хасбулатова;В) А.Б. Чубайса;

Г) С.В. Кириенко; Д) Е.М. Примакова.

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

А) в июне 1991 г.; Б) в августе 1991 г.; В) в октябре 1993 г.;Г) в декабре 1993 г.;Д) в декабре 1994 г.

9. Когда была принята ныне действующая Конституция Российской Федерации?

А) 12 июня 1990 г.;

Б) 8 декабря 1991 г.;

В) 26 декабря 1991 г.;

Г) 1 января 1992 г.;

Д) 12 декабря 1993 г.

10. Согласно Конституции, Президент Российской Федерации:А) избирается Государственной Думой;

Б) назначается Федеральным Собранием; В) избирается всенародным голосованием;Г) назначается Конституционным Судом; Д) избирается Государственным советом.

11. Какое из перечисленных направлений социально-экономического развития пока не включено в число приоритетных нацпроектов? Найдите правильныйответ:

А) образование;

Б) здравоохранение;В) доступное жилье;

Г) сельское хозяйство;Д) культура.

12. На какой срок в соответствии с действующей Конституцией избирается Президент Российской Федерации? Выберите правильный ответ:А) три года;

Б) четыре года;В) пять лет;

Г) шесть лет;

Д) семь лет.

1	А
2	А
3	В
4	Б
5	Б
6	Б
7	В
8	В
9	Д
10	В
11	Д
12	Г

Критерии оценки тестовых заданий(в баллах):

- «отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильныйответ на 11-12 вопросов;
- «хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответна 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 Московскогоцарства 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.

Типовые задания для промежуточной аттестации

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 дворянства.	УК-5
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, классификация, программы, тактика. Опыт думского	УК-5
«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. Реформы. Итоги.	УК-5

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 системе мировой экономики и международных связей. Россия и СНГ.	УК-5
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

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 объединениярусских княжеств;
б) окончание ордынского ига;
в) прекращение агрессии крестоносцев;
г) присоединение Новгорода и Твери к Москве;

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

а) выгодное географическое положение Москвы на пересечении торговыхпутей;
б) захват Москвы Тохтамышем в 1382 г.;
в) переезд в Москву Константинопольского патриарха;
г) успешные действия московских князей в борьбе за ярлык на великоекняжение;

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 продажуводки;
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» в1945 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 следующиеобщие 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 изоценок «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
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

направление подготовки: **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**

квалификация: **бакалавр**

форма обучения: **очная**

Орел, 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы 3

2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования 6

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 9

3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля 9

3.1.1. Задания открытого типа 9

3.1.2. Задания закрытого типа 37

3.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации 37

3.2.1. Задания открытого типа 37

3.2.2. Задания закрытого типа 46

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций 56

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

Код формир уемой компет енции и ее формулировка	***Контролируемые разделы (темы) дисциплины***	***Уровни освоения компетенции***	***Наименование оценочного средства***	
			Текущий контроль	***Промежу точная аттеста ция***
УК - 4.2 Применяет требования к осуществлениюде ловой коммуникации в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке	1. Вводно-корректив ный курс. Визитная карточка. Биография. 2. Календарь. Времена года 3. Рабочий день 4. Университет 5. Великобритания, Германия, Франция 6. Лондон, Берлин, Париж 7. Моя специальность 8. Известные учёные и деятели в области специальности 9. Основные виды работы со спецтекстом 10. Правила перевода ГК 11. Правила перевода ЛЕ и РО. 12. Чтение и перевод спецтекстов.	Пороговый	Вопросы для самопроверк и и опросов; индивидуаль ные задания к текстам по направлени ю подготовки Чтение незнакомого текста (изучающее) , монологиче-ское высказывани е по теме (10 предложени й)	Вопросы к зачету, вопросы к экзамену, итоговые граммати ческие и лексическ ие тесты
		Повышенный	Дискуссия, презентация Чтение незнакомого текста (поисковое), Грамматичес кие и лексические тесты, перевод текста по направлени ю подготовки, реферат	
		Высокий	Лексико-грамматичес кий тест;	

			деловая игра Практические контрольные задания репродуктивного уровня, задания для самостоятельной работы, участие в дискуссиях, презентация	
УК 4.3 Использует современные информационные средства коммуникации	1.Особенности лексического строя письменной речи 2 Структура деловых писем 3. Передача имен собственных и названий (транскрипция, транслитерация, перевод). 4.Лексические трансформации при переводе 5. Изменение структуры предложения при переводе	Пороговый	Перевод делового письма, чтение незнакомого текста	Вопросы к зачету, вопросы к экзамену, письменный перевод научного текста или делового письма
		Повышенный	перевод текста по направлению подготовки, реферат, написание делового письма по заданной тематике	
		Высокий	Практические контрольные задания репродуктивного уровня, задания для самостоятельной работы по написанию ответа на деловое письмо, перевод незнакомого текста по направлению подготовки, тест	

2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различныхэтапах их формирования

2.1. Критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся подисциплине (модулю, практике)

Код формируемой компетенции и ее формул ировка	***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 Применяет требования к осуществлени юделовой коммуникации в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке	Уровень знаний ниже минимальных требований, не поняты основные грамматические и лексические явления, не способен пользоваться информационно-коммуникативными технологиями при поиске необходимой информации, отсутствие практического навыка подготовки и произнесения устных сообщений бытового и учебного характера, навыка ознакомительного чтения и письменного перевода общеобразовательных текстов с иностранного языка на русский. Имеют место грубые	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, 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 с

	ошибки			элементами рассуждения, выражения своей точки зрения с учетом ситуаций общения и конкретных коммуникационных задач, ведет диалог с учетом тематики ситуации общения, допущено 1-3 незначительные ошибки

УК 4.3 Использует современные информационные средства коммуникации	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.**

1. Алфавит.
2. Правила чтения и произношения.
3. Визитная карточка.
4. Порядок слов в предложении.
5. Артикль.
6. Биография.
7. Личные и притяжательные местоимения.
8. Моя семья.
9. Настоящее время глаголов.
10. Имя существительное. Род.
11. Множественное число времен существительных.
12. Моё хобби.
13. Календарь.
14. Времена года.
15. Имя прилагательное. Род.
16. Множественное число времён прилагательных.
17. Погода
18. Количественные числительные.
19. Даты
20. Порядковые числительные.
21. Время
22. Возвратные глаголы.
23. Мой рабочий день.
24. Моя учёба.
25. Мой университет
26. Прошедшие времена.
27. Великобритания / Германия /Франция
28. Символы страны изучаемого языка.
29. Распространение изучаемого языка в мире.
30. Лондон / Берлин / Париж
31. Пассивная форма глагола.
32. Простое предложение.
33. Сложное предложение.
34. Промышленность страны изучаемого языка.
35. Сельское хозяйство страны изучаемого языка.
36. Моя специальность.

37. Известные деятели, учёные в области моей специальности.
38. Будущее время.
39. Правила работы со спецтекстом.
40. Правила перевода терминов.
41. Правила перевода грамматических конструкций.
42. Сослагательное наклонение.
43. Неличные формы глагола
44. Перевод спецтекста.
45. 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) womens5. 7 + 7 = ?
a) four b) fourteen c) forty d) forth6 You____work hard on your English.
a) 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) couldC) 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) –

VI. Выберите правильный вариант ответа.

11. customer
A) поставщик B) покупатель C) производитель D) заказчик

12. function
A) анализ B) отчет C) функция D) расчет

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

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

15. aim
A) предложение
B) задача
C) результат
D) цель

16. toimprove
A) совершенствовать B) снижать C) производить D) ухудшать

17. goods
A) 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)

важныйVII. 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.
a) child b) childsc) childrens d) children

3. Den_____at the University two years ago.
a) 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.
b) can b) has toc) should d) may

VIII. Выберите правильный вариант ответа.

11. purpose

a) B) задача C) цель D)результат
b) предложение

12. analysis

a) анализ B)сбой C) отчет D) расчет

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

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

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

16. toimprove
a) улучшать B) снижать C) производить D) ухудшать

17. faculty
a) 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 –
demd
– 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 –
Vonc –
Ab d–
In

4. Ich habe_____14. November Geburtstag.
a-im
b -
vonc-
am
d-um

5. Der_____Goethe studierte die Rechtwissenschaften.
a - junger
b -
jungen c
- junge
d – jung

6. Das_____Wein ist die Hauptstadt Österreichs.
a - schönes
b -
schöne c -
schönes d
– schönen

7. Die Lehrerin dankt _____Schulern für die Blumen.
a - die
b - der
c -
demd
– den

8. Ich denke_____meine Schuljahre.
a - über
b-
far
c-an
d – um

9. Ich fürhte mich_____dem Gewitter.
a – nach
b - für
c -
vond
– vor

10. Hier_____neue Modelle_____
a - werden demonstriert
b - werden
demonstrierenc - 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 gefällt_____Mädchen.
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-für
b -
überc -
an
d – auf

8. Er fragt uns_____dem Weg.
a - von
b -
überc-
um
d – nach

9. Sie begeistert sich_____das Ballett.
a - fur
b - von
c -
uber d-

um
10. Dieser Text kann ohne Wörterbuch_____
a – übersetzt worden
b - übersetzt
werden c - werden
übersetzend - wird
übersetzen

III. Расставьте правильные пробелы в предложениях.

Uns ere Familie istgroß, 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 Jahreälterals ich. Erhat die Poly technische Hoch schule schon absol viertund arbeitet jetzt inein em Werk. Mein Bruder istver heiratet und hatzwei Kinder: ein en fünf jährigen Sohnund eine dreijärige 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.

1. … Buch ist neu und interessant.
A) das B) die C) der D) –

2. Wir sind …
A) Studente B) Studenten C) Student D) Studentin

3. Sie kaufen … guten Computer.
A) einen B) ein C) eine D) einer

4. … Universität ist alt.
A) Mein B) Meinen C) Meine D) Meines

5. Der Baum ist … als das Haus.
A) kleinen B) kleiner C) kleinsten D) kleine

6. Was … Sie von Beruf?
A) ist B) sein C) sind D) bin

7. Wo … du?
A) leben B) lebt C) lebst D) lebente

8. … er neue Zeitungen?
A) bringen B) bringst C) bringe D) bringt

9. Wir fahren … Berlin.
A) für B) nach C) ohne D) seit

10. Ich … jetzt diesen Artikel nicht übersetzen.
A) möchte B) möchtest C) möchten D)

möchtetVI. 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. ökonomisch
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)
habt2.Wie ist … Adresse?
a) sie b) Ihre c) mein d) er
3. Viktor studiert … der Hochschule für Ökonomik.
a) um b) an c) über d) von
4. 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) über
8. Lernst du was, … du was.
a) können b) kann c) kannst d) könnt
9. … alt ist Frau Naumann?
a) welche b) was c) wo d) wie
10. Ichhabe die Arbeit …
a) machen b) gemacht c) machte d)

macheVIII. 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) землябb) 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 экономикаb) кассир c) рыночная экономика d) экономист
17. übersetzen
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:

1. C'est … ballon de Paul.
a) un
b) le
c) du
2. J'aime … poisson.
a) un
b) le
c) du
3. Elle a …jolie maison.
a) une
b) la
c) de la
4. C'est le stylo … professeur.
a) le
b) de
c) du
5. Il y a … beurre dans le frigo.
a) le
b) de
c) du
6. Je m'intéresse … animaux.
a) les
b) aux
c) des
7. Pierre ne fait pas … sport.
a) de
b) le
c) du
8. Mon frère n'aime pas … confiture.
a) la
b) de la
c) de
9. L'enfant mange trop ... chocolat.
a) le
b) du
c) 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.
a) les
b) des
c) de
7. Elle veut … miel.
a) le
b) de
c) du
8. Mes amis vont … théatre.
a) du
b) au
c) le
9. Je n'aime pas … café.
a) un
b) le
c) de
10. Il y a … lit dans la chambre.
a) un
b) le
c) de

IV. Выберите правильный вариант ответа.

1. la superficie : a)пространство, b) площадь, c) территория2.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.

1. Pauline (danser) deux heures.
a) a dansé b) dansait c) dansaient d) est dansée

2. Il (faire) beau.
a) a fait b) faisai c) faisais d) faisait

3. Ses frères (avoir) les yeux bleus.
a) ont eu b) avait c) avaient d)sont eu

4. Elle (pleurer) souvent.

a) a pleuré b) pleurait c) pleurais d) pleuras

5. Quand il est venu, nous (lancer) le ballon.
a) avons lancé b) lançaient c) lancions d) lançons

6. Chaque soir, elle (rentrer) tard.
a) a rentré b) est rentrée c) rentrais d) rentrait

7. Ce matin, je (se maquiller).
a) s'est maquillée b) me suis maquillée c) me maquillais d) me suis maquillé

8. Philippe (etre) malade pendant trois jours.
a) a été b) était c) étais d) est été

9. Tous les dimanches, nous (aller) au théatre.
a) sommes allés b) allaient c) allions d)alliont

10. Est-ce que tu (finir) ce travail ?
a) as fini b) finissais c) finissait d) a

finiVI. Выберите правильный вариант ответа.

11. apprentissage, m :
a) обучение b)учение c)учреждение d) изучение
12. établissement, m :
a) обучение b)учреждение c)стройка d)учение
13. équipement, m :
a) команда b)командировка c)оборудование d)управление

14. foyer, m :
a) духовка b)фойе c) холл d) общежитие

15. vouloir :
a) мочь b)хотеть c)долженствовать d) иметь

16. disposerde :
a) располагаться b)обладать c)улучшать d) ухудшать

17. pauvreenqch :
a) изможднный b)богатый c)зажиточный d) бедный
18. avoirpourobjectifdefaireqch :
a) иметь целью b)иметь объектом c)иметь причину d) иметь объяснение

19. avoir à sadisposition :
a) иметь расположение b)принимать участие c)иметь в своём распоряжении
d) располагаться

20. 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) a pris b) a prises c) est prise d) est pris

2. Ta soeur (venir) me voir.
a) est venu b) a venue c) sont venues d) est venue

3. Nous (descendre) dans ce village.
a) avons descendu b) avons descendus c) sommes descendus d) sommes descendu

4. Les élèves (fermer) les fenetres.
a) ont fermé b) ont fermés c) sont fermés d) sont fermé

5. Les feuilles mortes (tomber).
a) sont tombés b) sont tombées c) est tombé d) sont tombé

6. Maman (faire) une tarte aux pommes.
a) est fait b) a faite c) est faite d) a fait

7. Mes parents (partir).
a) est parti b) sont parties c) sont partis d) sont parti

8. Elle les (ouvrir).
a) a ouvert b) a ouverte c) a ouverts d) est ouverts

9. L'enfant (vouloir) une pomme.
a) a vub) a voulu c) a lu d) a

pu10.Elle leur (montrer) cette photo.

a) 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) почваb) земляс) равнина d) гора

13. le champ :
a) почваb) поле c) ландшафт d) земля

14. faire ses études :
a) учиться b) обучать c) учитьd) 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
1. 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 компетенцийУК-4.2, УК-4.3.

Английский язык

I. Выберите правильный вариант ответа.

1 You_____work hard on your English.	c) can b) has to 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 c) cold d) colder
6. I know what you_____last summer.	a) do b) did c) done d) to do
7._____they German?	a) is b) do c) be d) are
8. Susan goes home_____5 o'clock every day.	a) to b) – c) at d) to

9. These jeans are too small, I need a_____size.	a) the large b) the largest c) largest d) larger
10. Children must not play with_____.	a) matches b) matchs c) match d) matchis
11. My hair_____clean.	a) are b) have c) is d) do
12. Little children like books with pictures.	a) should b) could
They_____read them more easily.	c) must d) can
13. You should clean your_____every morning!	a) tooth b) tooths 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 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 c) any d) –
2. Выберите русский эквивалент следующих слов:	

21. capital	a) центр b) город c) столица d) дом
22. town	a) город b) замок c) деревня d) страна
23. resource	a) доход b) убыток c) спрос d) ресурс
24. relative	a) родственник b) семья c) реакция d) друг
25. demand	b) предложение b) процент c) спрос d) капитал
26. supply	a) спрос b) рента c) предложение d) выгода
27. to increase	b) снижать b) умножать c) производить d) увеличивать
28. to reduce	a) сокращать b) увеличивать c) расти d) падать
29. faculty	b) факультет b) семестр c) декан d) предмет
30. accountant	a) считать b) калькуляция c) бухгалтер d) расчет
Выполните задания	

31. Расположите в правильной последовательности абзацы из письма.	a) Helen is very kind and clever. She loves sport. Her favourite sport is football. b) Say hello to everyone. Love, Jane c) I've got a new friend. She's called Helen. She's got long dark hair and brown eyes. d) Dear David, 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? b) No, thanks. I'm very tired. How about going for a coffee? c) Sounds great.
	d) Nothing really. Why don't' we go jogging in the park?
34. Выберите наиболее правильный ответ. My mother doesn't have free time she is …..	a) as wise as an owl b) as quiet as a mouse c) as slow as a snail d) as busy as a bee
35. Выберите предложения с притяжательным падежом.	a) Mike's sister always helps her mother. b) Mike's in the rooms. c) Children's parents like to play puzzles. d) She's got two brothers.
36. Найдите неправильный глагол: to play, to smile, to laugh, to bring.	a) to play b) to smile c) to laugh d) to bring
37. Укажите существительные, имеющие неправильную форму множественного числа.	a) lady b) gentleman c) mouse d) box

38. Выберите наиболее подходящий ответ на вопрос: “What is she doing?”	a) She is playing with the bunny. b) She is a manager. c) She cleans the house every day. d) She is clean the carpet.
39. Выберите правильный перевод предложения: «Можно мне взять Ваш карандаш?»	a) Can I take your pencil? b) Must I take your pencil? c) Should I take your pencil? d) May I take your pencil?
40. Выберите правильный перевод предложения: «Марта никогда не слышала, как он говорит по-английски»	a) Martha never heard him spoke English. b) Martha never heard him to speak English. c) Martha has never heard him speak English. 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.

1. My mother (to have) a bad headache.
2. 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.
3. On Mondays, I always (to do) physical exercise.
4. You can't have the book now because my brother (to read) it.
5. He (to plant) new trees in the orchard now.
6. my friend (to study) two foreign languages?
7. The teacher (to point) at the blackboard when he (to want) to explain something
8. Every morning, she (to hurry) to the University.
9. (have) you any time to help me?
10. I (not/understand) that man because I (not/know) English.
11. Do not go out; it (to rain) heavily.
12. I (not to think) he (to take) his Physics exam now.
13. Why you (put on) the coat? It's sunny today.

14. Mother (to cook) breakfast in the kitchen; she always (to cook) in the morning.
15. Very often I (to go) to the University by Metro, but today I (to go) by bus.
16. Gagarin (to fly) into space in 1961.
17. We (to reach) the camp at 10 o'clock tomorrow, I believe.
18. She (to finish) doing the room 2 days ago.
19. The policeman (to tell) me yesterday to park my car near the office of the company.
20. Paris (to be) beautiful in spring.

2. Расставьте правильные пробелы в предложениях.

21. Gemma wasborn in1978 ina quietvillage inthe south ofEngland.
22. Hermo therwork edin alibrary andher fatherwas anaccountant.
23. Shestud ied atOxfordUniversity.
24. Then shetravel ledto Tanzaniaand metherfuture husband,Lesikar.
25. Theygotmarried in 2003.
26. Itw asin earlysp ring.
27. Now Gemmaco oks simpledinnersof cornandvege tables and shewashesthe clothestoo.
28. There isnoschool, soGem maand Lesikarwill teachLucia athome.
29. Theylo veher verymuch.
30. The yare very hap py.

3. Помогите восстановить письмо, вставив пропущенные слова: old, from, fun, Sunday, teacher, Maths, birthday, student, tennis, friend, pupils, well

31. Susie Black is my best_____.
32. She is ten years_____and her_____is on 26th May.
33. She is_____London.
34. Susie is a_____at Saltwood School.
35. There are twenty-seven_____in her class and her_____is Mr Dixon.
36. Her favourite subject is____.
37. Susie's favourite sport is_____.
38. Her favourite day is_____.
39. I like her because we have lots of_____.
40. 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.	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 Österreichs.	a) schönes b) schöne c) schönes d) schönen
7. Die Lehrerin dankt_____Schulern für die Blumen.	a) die b) der c) dem d) den
8. Ich denke_____meine Schuljahre.	a) über b) far c) an d) um

9. Ich fürchte mich_____dem Gewitter.	a) nach b) für c) von d) vor
10.Hier_____neue Modelle_____	a) werden demonstriert b) werden demonstrieren c) wird demonstriert 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 d) wohnt
13._____5 Minuten bin ich bei dir.	a) Bis b) In c) Auf d) Um
14. Er kommt 18 Uhr.	a) im b) an
	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
1. Выберите русский эквивалент следующих слов:	
21. finanzieren	a) заканчивать b) финансировать c) фигурировать d) объяснять

22. die Ferien	a) проезд b) свободные места c) каникулы d) путешествие
23. der Onkel	a) дядя b) двоюродный брат c) племянник d) сын
24. die Abteilung	a) союз b) отделение c) факультет d) учеба
25. vermehren	a) снижать b) увеличивать c) обеспечивать d) представлять
26. bekannt	a) известный b) полезный c) низкий d) благородный
27. die Verwaltung	a) правительство b) управлять c) правый d) управление
28.schicken	a) посылать b) презентация c) представлять d) рассматривать
29. der Zeitplan	a) расписание b) заказ c) план d) рабочий стол
30. die Hauptstadt	a) город b) центр c) район d) столица
Выполните задания	
31. Выберите подходящий артикль в соответствующем падеже: Er stellt…Buch aufs Regal.	a) des b) dem c) das d) die

32.Выберите правильную форму сильного глагола в Präsens: … er im Briefwechsel mit einem deutschen Schüler?	a) stand b) stehst c) steht d)stehen
33. Выберите подходящий артикль в соответствующем падеже: Auf der Straβe sehen wir …Mann.	a) ein b) einem c) einen d)eines
34.Выберите правильную грамматическую форму: Der Lehrer tritt in die Klasse ein und die Schuler grüßen…..	a) ihm b) ihn c) er d) sie
35. .Выберите правильную форму глагола в Perfekt: Habt ihr in der Pause ...?	a) spielen b) gespielt c) spielte d) gespielen
36. Выберите правильную форму сильного глагола в Präsens: Am Eingang…ein Plakat: “Willkommen wieder in die Schule!”	a) hängt b) hing c)hangt d)hingt
37. Выберите правильную форму слабого глагола в Präsens: ….du im Garten Astern?	a)pflanzet b) pflanzen c) pflanzest d) pflanze
38. Выберите правильный перевод предложений с неопределенно-личным местоимением man: Im Auditorium darf man nicht sprechen.	a) В аудитории нельзя разговаривать. b) Не разговаривайте в аудитории. c) В аудитории запрещено разговаривать. d) В аудитории запрещается разговаривать.
39. Выберите правильный перевод предложений с неопределенно-личным местоимением man: In der Straβenbahn muβ man die Fahrkarte entwerten.	a) В трамвае можно закомпостировать билет. b) В трамвае нужно закомпостировать билет. c) В трамвае вы должны закомпостировать билет. d)В трамвае вы обязаны закомпостировать билет.
40. Выберите правильный перевод предложений с неопределенно-личным местоимением man: Briefmarken kauft man auf der Post.	a) Почтовые марки покупаются на почте. b) Почтовые марки покупают на почте. c) Почтовые марки куплены на почте. 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.	a) est lue b) a lu c) lisait d) as lu
2. Chaque jour, la boulangère (se lever) à 5 heures.	a) s'est levé b) s'est levée c) se levait d) se levais
3. Je suis parti quand mes parents (dormir).	a) ont dormi
	b) dormait c) dormaient d) sont dormi
4. Aujord'hui, tu (manger) sept oranges ! C'est trop !	a) as mangé b) es mangé c) mangeais d) mangeait
5. L'été dernier, nous (aller) souvent à la mer.	a) sommes allés b) allons c) allions d) avons allés
6. Elle (attendre) deux heures.	a) a attendu b) a attendue c) attendait d) attendais
7. Tu avais faim, tu (etre) fatigué.	a) as été b) était c) étais d) est
8. Mes amis (avoir) un accident.	a) Ont eu b) avait c) avaient d) sont eu
9. Ma grand mère (aimer) chanter et danser.	a) a aimé b) aimais c) aimait d) as aimé
10. Est-ce que vous (voir) ce film ?	a) avez vu b) voyaient c) voyiez d) êtes vu

11. Soyez à … heure.	a) l' b) un c) la d) le
12. J'ai su qu'il … en retard.	a) arrive b) arrivera c) est arrivé d) était arrivé
13. A Paris à la Cité Universitaire les étudiants habitent …. commun.	a) - b) à c) en d) dans
14. Au lieu de prendre les clés de la maison j'ai pris … du garage.	a) celui b) ces c) celles d) ceux
15. Je ne rougis jamais de demander … je ne sais pas.	a) que b) ce que c) c'est que d) ce qui
16. Quand Claire … le matin, son frère … encore.	a) s'est reveillé, dormait b) se réveillait, dormait c) s'est reveillée, a dormi d) s'est reveillée, dormait
17. … ne vous obligeait à lui dire cela.	a) personne b) je c) nul d) aucun
18. Ce que vous dîtes est très grave, j'… penserai.	a) y b) en c) le d) la
19. L'enfant prendra le froid, si vous … fenêtre .	a) ouvrez b) ouvrirez c) ouvrais d) ouvriez
20. Il a besoin … ce livre, donnez-….	a) de, lui le b) de, le lui c) à, lui le d) à, le lui
21. la diversification	a) вариативность b)вариант c) разнообразие d) вариация
22. la plaine	a) почва b) земля c) равнина d) гора
23. le champ	a) почва b) поле c) ландшафт d) земля
24. faire ses études	a) учиться b) обучать c) учить d) приучать
25. traduire	a) простираться b) gepecекать c) переводить d) переводиться

26. le territoire	a) пространство b) площадь c)земля d) территория
27. couler	a) омывать b)протекать c)вытекать d) омываться
28. la mer	a) река b) ручей c) море d) мама
29. les matières premières	a) месторождение b) сырьё c) залежи
	d) ресурсы
30. avoir	a) производить b) быть c) добывать d) иметь
31. Выберите предложения с относительным местоимением.	a) Il ne repond pas toujours aux questions qu'on lui pose. b) Où est le livre qui était ici?. c) Il dit qu'il peut être en retard.. d) C'est l'heure où les clients viennent.
32. Выберите предложение, в котором главное и придаточное предложения переводятся на русский язык в прошедшем времени.	a) Je dit qu'il viendra à temps. b) Il m'a prévenu qu'il viendrait en avance. c) On m'a dit qu'il avait fait beaucoup de fautes. d) Si tu voulais rencontrer une personne célèbre, qui choisirais-tu?.
33. Выберите предложение в условном наклонении.	a) Un jour, je serai un homme célèbre. b) Si j'avais le temps, je viendrais vous voir. c) Si j'ai le temps, je viendrai vous voir d) Barbara viendra-t-elle ce soir?.
34. Выберите предложение в страдательном залоге.	a) L'expériment a bien passé. b) Le verglas est redouté de tous les automobilistes. c) Mes amis m'ont invité. d) On avait perdu les papiers.
35. Выберите прилагательное в превосходной степени	a) la pire b) meilleure c) moins grandes d) très mauvais

36. Выберите существительные во множественном числе	a) une voix b) des bijoux c) une fois d) un bras
37. Выберите глагол в прошедшем времени	a) serais contre b) a raison c) avait raison d) aura raison
38. Il sentit ... mal aigu dans le bras.	a) du b) un c) le d) de la
39. Je prends ... café mais je ne mets pas beaucoup ... sucre.	a) du, du b) le, du c) le, de d) du, de
40. Ils ne voyaient rien dans le brouillard et marchaient ... hasard.	a) en b) au c) par d) 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.
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».

•

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

МАТЕМАТИКА И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

Направление подготовки: **35.03.03 АГРОХИМИЯ И АГРОПОЧВОВЕДЕНИЕ**

Профиль: ***агроэкология***

Квалификация: **бакалавр**

Форма обучения: **очная/заочная**

Орел, 2026 г.

Содержание

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы 3
2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования 3
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 4
3.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации 4
3.2. Оценочные средства для текущего контроля 10
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций 28

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

Код контролируемой компетенции и ее формулировка	***Контролируемые разделы (темы) дисциплины***	***Уровни освоения компетенции***	***Наименование оценочного средства***	
			Текущий контроль	***Промежуточная аттестация***
ОПК-1 - Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	Теория пределов. Дифференциальное исчисление функции одной и нескольких переменных. Интегральное исчисление. Теория вероятностей и элементы математической статистики.	Пороговый	Контрольные вопросы для отчетов по темам	Зачетные и экзаменационные материалы
		Повышенный	Выполнение тестовых заданий и контрольной работы	
		Высокий	Выполнение расчетно-графических работ, написание статей и рефератов	

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 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-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий				
ОПК-1.1 - Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в агрохимии, агропочвоведение и агроэкологии	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 знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

3.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации знаний обучающихся

3 семестр

Примерный перечень вопросов к зачету с оценкой

по дисциплине «Математика и математическая статистика»

Теоретические вопросы

1. Вопрос для проверки порогового уровня обученности (ОПК-1.1)

I. Теория вероятностей. Случайные величины

1. Предмет теории вероятностей. Основные понятия теории вероятностей.
2. События и их виды.
3. Классическое определение вероятности. Свойства вероятности.
4. Относительная частота события.
5. Статистическая вероятность.
6. Геометрическая вероятность.
7. Формулы комбинаторики.
8. Сумма событий. Теорема сложения вероятностей несовместных событий.
9. Сумма событий. Теорема сложения вероятностей совместных событий.
10. Полная группа событий. Противоположные события.
11. Произведение событий. Теорема умножения независимых событий.
12. Произведение событий. Условная вероятность. Теорема умножения зависимых событий.
13. Формула полной вероятности.
14. Формула Байеса.
15. Повторные испытания. Формула Бернулли.
16. Вероятность наступления хотя бы одного из нескольких событий.
17. Повторные испытания. Локальная теорема Лапласа.
18. Повторные испытания. Интегральная теорема Лапласа.
19. Повторные испытания. Формула Пуассона.
20. Случайные величины (виды, примеры).
21. Дискретная случайная величина, закон распределения. Функция распределения дискретной случайной величины.
22. Числовые характеристики дискретной случайной величины: математическое ожидание.
23. Числовые характеристики дискретной случайной величины: дисперсия и среднее квадратическое отклонение.
24. Виды распределений дискретной случайной величины: биномиальное распределение.
25. Виды распределений дискретной случайной величины: распределение Пуассона, геометрическое распределение.
26. Непрерывная случайная величина. Функция распределения, свойства.
27. Непрерывная случайная величина. Плотность распределения, свойства.
28. Числовые характеристики непрерывной случайной величины: математическое ожидание, дисперсия и среднее квадратическое отклонение.
29. Виды распределений непрерывной случайной величины: нормальное распределение.
30. Виды распределений непрерывной случайной величины: равномерное распределение.
31. Виды распределений непрерывной случайной величины: показательное распределение.

II. Элементы математической статистики и теории корреляции

1. Предмет и задачи математической статистики.
2. Способы отбора статистического материала.
3. Генеральная совокупность и выборка. Повторная и бесповторная выборка. Способы отбора.
4. Статистическое распределение выборки. Эмпирическая функция распределения. Полигон и гистограмма.
5. Статистические оценки параметров распределения. Несмещенные, эффективные и состоятельные оценки.
6. Средние значения: выборочная дисперсия, среднее квадратическое отклонение.
7. Генеральная средняя, выборочная средняя. Устойчивость выборочных средних.
8. Генеральная дисперсия, выборочная дисперсия. Оценка генеральной дисперсии по исправленной выборочной.
9. Доверительная вероятность. Доверительный интервал.
10. Понятие корреляционной зависимости. Корреляционная таблица.
11. Функциональная, статистическая и корреляционные зависимости.
12. Линейная корреляция. Метод наименьших квадратов.
13. Коэффициент корреляции и его свойства.

Практическая часть

2. Вопрос для проверки повышенного уровня обученности (ОПК-1.1)

I. Теория вероятностей. Случайные величины

1. Отдел технического контроля обнаружил пять бракованных книг в парии из случайно отобранных 100 книг. Найти относительную частоту появления бракованных книг.

2. Брошены два игральных кубика. Найти вероятность того, что сумма выпавших очков равна восьми, а разность – четырём.

3. На каждой из 6 карточек написана одна из букв: а, т, м, р, с, о. Карточки тщательно перемешаны. Найти вероятность того, что на четырёх вынутых по одной и расположенных «в одну линию» можно прочесть слово «роса».

4. В группе 12 студентов, среди которых 8 изучают английский язык. По списку наудачу отобраны 9 студентов. Найти вероятность того, что среди отобранных студентов 5 изучают английский язык.

5. Из чисел от 1 до 30 включительно наудачу выбирают число. Найти вероятность того, что оно делится на 2 или на 3.

6. Вероятность того, что стрелок при одном выстреле попадёт в мишень равна 0,8. Стрелок производит три выстрела. Найти вероятность того, что будет два попадания.

7. В урне находятся 5 белых и 4 чёрных шара. Из урны вынимают наугад три шара. Какова вероятность того, что хотя бы один из них белый?

8. Имеется три ящика, содержащие по 10 деталей. В первом ящике 8, во втором 7, в третьем 9 стандартных деталей. Из каждого ящика наудачу вынимают по одной детали. Найти вероятность того, что все три вынутые детали окажутся стандартными.

9. Три стрелка произвели залп, причём две пули поразили мишень. Найти вероятность того, что третий стрелок поразил мишень, если вероятности попадания в мишень первым, вторым и третьим стрелками соответственно равны 0,6; 0,5 и 0,4.

10. Дан закон распределения ДСВ X:

x_i	1	2	3	4
p_i	0,3	0,4	0,2	0,1

Найти числовые характеристики.

11. Задана функция распределения НСВ X: $F(x)=\begin{cases}0 \text{ при } x<2,\\ \frac{x^2}{6}-\frac{x}{2}+\frac{1}{3} \text{ при } 2\le x<5,\\ 1 \text{ при } x\ge 5.\end{cases}$

Найти плотность распределения f(x).

12. Найти математическое ожидание СВ X, распределённой равномерно в интервале (2;8).

13. НСВ X распределена по показательному закону, заданному плотностью вероятности $f(x)=3e^{-3x}$ при $x\ge 0$; при $x<0$ $f(x)=0$. Найти вероятность того, что в результате испытания X попадёт в интервал

(0,13; 0,7).

II. Элементы математической статистики и теории корреляции

1. Даны следующие данные некоторого наблюдения случайной величины X: 2, 2, 3, 4, 1, 2, 1, 7, 1, 7, 2, 1, 2, 5, 2, 1, 4, 3, 3.Составить вариационный ряд, построить полигон распределения частот; найти моду, медиану, размах варьирования и коэффициент вариации.

2. Получены следующие данные некоторого наблюдения: 0,1; 0,1; 0,6; 0,1; 0,4; 0,1; 0,4; 0,6; 0,4; 0,6; 0,6; 0,6. Составить вариационный ряд. Найти все числовые характеристики данного ряда.

3. Задача для проверки высокого уровня обученности (ОПК-1.1)

1. В трёх урнах по 15 шаров: в первой 10 белых, во второй 12, в третьей 8. Наудачу вынимают один шар из случайно отобранной урны. Какова вероятность того, что этот шар белый?

2. На тракторном заводе рабочий за смену изготавливает 400 деталей. Вероятность того, что деталь стандартна равна 0,8. Какова вероятность того, что стандартных деталей будет ровно 330 штук?

3. Семена содержат 0,1% сорняков. Какова вероятность того, что при случайном отборе 2000 семян будет обнаружено 5 семян сорняков?

4. Вероятность появления события в каждом из 100 независимых испытаний постоянна и равна 0,8. Найти вероятность того, что событие появится не менее 75 раз и не более 90 раз.

5. В партии из 6 деталей имеется 4 стандартных. Наудачу отобраны 2 детали. Составить закон распределения числа стандартных деталей среди отобранных.

6. Из 20 приборов имеется в среднем 6 неточных. Построить многоугольник распределения числа точных приборов среди наудачу отобранных 3 приборов.

7. В урне 5 белых и 25 чёрных шаров. Вынули 3 шара. Найти функцию распределения F(x) СВ X – числа чёрных шаров среди отобранных.

8. Найти дисперсию ДСВ X – числа отказов элемента некоторого устройства в десяти независимых опытах, если вероятность отказа элемента в каждом опыте равна 0,9.

9. Найти дисперсию СВ X, заданной функцией распределения $F(x)=\begin{cases} 0, & при\ x \le -2, \\ \frac{x}{4}+\frac{1}{2}, & при\ -2 < x \le 2, \\ 1, & при\ x \ge 2. \end{cases}$

10. Найти математическое ожидание СВ X, заданной функцией распределения $F(x)=\begin{cases} 0 \text{ при } x \le 0, \\ \sin x \text{ при } 0 < x \le \frac{\pi}{4}, \\ 1 \text{ при } x > \frac{\pi}{4}. \end{cases}$

11. НСВ X задана плотностью распределения $f(x) = \frac{3}{2}\sin 3x$ в интервале $\left(0; \frac{\pi}{3}\right)$; вне этого интервала f(x) = 0. Найти вероятность того, что X примет значение, принадлежащее интервалу $\left(\frac{\pi}{6}; \frac{\pi}{4}\right)$.

12. Плотность распределения случайной величины X имеет вид $f(x) = \begin{cases} \frac{c}{\sqrt{9-x^2}}, x \in (-3;3) \\ 0, x \notin (-3;3) \end{cases}$

Вычислить неизвестную константу c.

13. Средний диаметр стволов деревьев на некотором участке равен 25 см, среднее квадратическое отклонение равно 5 см. Считая диаметр ствола случайной величиной, распределённой нормально найти процент деревьев, имеющих диметр свыше 20 см.

II. Элементы математической статистики и теории корреляции

1. Найти доверительный интервал для оценки неизвестного математического ожидания случайной величины X, распределенной нормально с доверительной вероятностью 0,95, если среднее квадратическое отклонение равно 5, выборочная средняя равна 14, объем выборки равен 25.

2. Найти минимальный объем выборки, при котором с надежностью 0,999 точность оценки математического ожидания нормально распределенного признака по выборочной средней будет равна 0,23, а среднее квадратическое отклонение равно 3.

3. Найдите уравнение прямой линии регрессии с Y на X и коэффициент корреляции, если результаты наблюдений даны в таблице:

x_i	1	2	3	4	5
y_i	3,2	4,2	2,7	0,7	1,5

Критерии оценки

При подведении результата зачета с оценкой используется пятибалльная система оценки.

отлично (85 баллов) *выставляется обучающемуся, если работа выполнена полностью: в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок, в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала)*

хорошо (70-84 баллов) *выставляется обучающемуся, если работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны; допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, чертежах или графиках;*

удовлетворительно (55-69 баллов) *выставляется обучающемуся, если допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но студент владеет обязательными умениями;*

неудовлетворительно (0-54 балла) *выставляется обучающемуся, если допущены существенные ошибки, показавшие, что студент не владеет обязательными умениями.*

Составитель_____Т.А. Волобуева

«_____»_____20____г.

1 семестр

Примерный перечень вопросов к зачету

по дисциплине «Математика и математическая статистика»

Теоретические вопросы

1. Вопрос для проверки порогового уровня обученности (ОПК-1.1)

I. Функция одной независимой переменной. Предел, непрерывность

1. Предел функции. Основные теоремы о пределах.
2. Вычисление пределов, раскрытие неопределенностей $\left|\frac{0}{0}\right|$ и $\left|\frac{\infty}{\infty}\right|$.
3. Замечательные пределы.
4. Сравнение эквивалентных бесконечно малых. Принцип замены.
5. Непрерывность функций.

II. Дифференцирование функции одной независимой переменной

1. Производная функции, геометрический смысл производной.
2. Дифференцируемость функций. Дифференцирование суммы, разности, произведения и частного двух функций.
3. Производные основных элементарных функций.
4. Дифференцирование сложной функции.
5. Неявная функция и ее дифференцирование.
6. Производные высших порядков. Механический смысл второй производной.
7. Применение дифференциального исчисления к нахождению пределов: правило Лопиталя.
8. Дифференциал функции. Приближенные вычисления с помощью дифференциала.

III. Функция нескольких переменных

1. Определение функции нескольких переменных.
2. Частное и полное приращения функции нескольких переменных.
3. Частные производные функции нескольких переменных.
4. Геометрический смысл частных производных функции нескольких переменных.
5. Полная производная функции нескольких переменных.
6. Полный дифференциал функции нескольких переменных.
7. Применение полного дифференциала в приближенных вычислениях.
8. Частные производные различных порядков.
9. Экстремум функции нескольких переменных.
10. Наибольшее и наименьшее значения функции нескольких переменных в замкнутой области.

IV. Интегральное исчисление функции одной независимой переменной

1. Первообразная функция и неопределенный интеграл. Свойства неопределенного интеграла.
2. Таблица основных интегралов; непосредственное интегрирование.
3. Интегрирование методом замены переменной.
4. Интегрирование по частям.
5. Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла.
6. Определение определенного интеграла. Свойства.
7. Вычисление определенного интеграла. Формула Ньютона-Лейбница.
8. Замена переменной в определенном интеграле.
9. Интегрирование по частям в определенном интеграле.
10. Несобственные интегралы.
11. Вычисление площади в прямоугольных координатах.
12. Длина дуги кривой.
13. Объем тела вращения.

Практическая часть

2. Вопрос для проверки повышенного уровня обученности (ОПК-1.1)

I. Функция одной независимой переменной. Предел, непрерывность

1. Вычислить пределы: а) $\lim\limits_{x\to 2}\frac{x^2-3x+2}{5x^2-7x-6}$; б) $\lim\limits_{x\to\infty}\frac{3x^2-7x+2}{6-x-x^2}$; в) $\lim\limits_{x\to 0}\frac{tg^2 x}{\sin^2 2x}$.
2. Исследовать функцию $y=\frac{1+x^3}{1+x}$ на непрерывность.

II. Дифференцирование функции одной независимой переменной

1. Найти производную функции: а) $y=5x^2-\frac{1}{x}+2$; б) $y=\left(x^2+1\right)\cdot\arcsin x$; в) $y=\frac{\arccos x}{\sqrt{x}}\cdot x^3-1$

2. Определить интервалы возрастания и убывания функции $y = \frac{17 - x^2}{4x - 5}$.

III. Функция нескольких переменных

1. Найти область определения функций: а) $z = \sqrt{4 - x^2 - y^2}$; б) $z = \ln(x^2 + 2y)$.

2. Найти частные производные первого порядка: а) $z = \sin\frac{y}{x}$; б) $z = \ln(x^2 + y^2)$.

IV. Интегральное исчисление функции одной независимой переменной

1. Найти интегралы, пользуясь свойствами неопределенного интеграла:

а) $\int(3x^3 - 2x + 8)dx$; б) $\int(e^x + 3 - \frac{4}{x})dx$; в) $\int(x^5 - \frac{2}{3\sqrt{x^2}} + 1)dx$; г) $\int(\frac{3}{\cos^2 x} + \sin x)dx$.

2. Найти интегралы, используя подходящую подстановку:

а) $\int e^{-x^2} \cdot xdx$; б) $\int \sqrt{5x^4 + 3} \cdot x^3 dx$; в) $\int \frac{\sin x dx}{\sqrt{1 + 2\cos x}}$; г) $\int \frac{dx}{x \ln x}$.

3. Найти интегралы, используя интегрирование по частям:

а) $\int(2x - 1) \cdot \sin 3x dx$; б) $\int x^2 \cdot \ln x dx$; в) $\int \arcsin x dx$; г) $\int e^x \cdot \sin x dx$.

3. Задача для проверки высокого уровня обученности (ОПК-1.1)

I. Функция одной независимой переменной. Предел, непрерывность

1. Вычислить пределы: а) $\lim\limits_{x \to 0} \sin 3x \cdot ctg 5x$; б) $\lim\limits_{n \to \infty} \left(\frac{n-10}{n+1}\right)^{3n+1}$.

2. Исследовать функцию $\begin{cases} x, & \text{при } x \le 3, \\ x + 2, & \text{при } x > 3. \end{cases}$ на непрерывность. Построить ее график.

II. Дифференцирование функции одной независимой переменной

1. Найти производную функции: а) $y = \ln(x^2 + 5)$; б) $y = \ln(\cos 3x)$; в) $y = x^2 \cdot \sqrt{e^{4x} - 5}$.

2. Найти dy, если $y = arctg\, e^{2x}$.

3. Найти наименьшее и наибольшее значения функции на заданном отрезке: $f(x) = x^3 - 12x + 7;$ $[0,3]$.

III. Функция нескольких переменных

1. Вычислить полный дифференциал функции: $z = x \sin y + e^x y^3$.

2. Найти дифференциал функции $z = e^x \ln y$.

3. Вычислить приближенно: $(1{,}03)^3$.

4. Вычислить частные производные второго порядка: а) $z = \ln(x^2 + y)$; б) $z = arctg\frac{x}{y}$.

5. Найти экстремум функции $z = 4x - 4y - x^2 - y^2$.

IV. Интегральное исчисление функции одной независимой переменной

1. Найти площадь фигуры, ограниченной линиями: $y = 4 - x^2; y = x^2 - 2x$.

2. Вычислить площадь фигуры, ограниченной указанными линиями: $y=x^2+2$, $y=4-x^2$. Сделать чертеж.

3. Найти объем тела, образованного вращением вокруг оси *Ox* фигуры, ограниченной линиями $y = e^x; x = 1, y = 0$.

4. Вычислить объем тела, образованного вращением вокруг оси Ox фигуры, ограниченной параболами $y = x^2$ и $y = \sqrt{x}$.

5. Найти объем тела, образованного вращением вокруг оси Ox фигуры, ограниченной параболой $y = \frac{1}{4}x^2$, $x = 4$ и осью Ox.

Критерии оценки

При подведении результата зачета используется система оценки «зачтено» - «не зачтено».

- ***зачтено*** *(от 55 баллов и выше) выставляется студенту:*

1) если работа выполнена полностью: в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок, в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала);

2) если работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны; допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, чертежах или графиках;

- 3) выставляется студенту, если допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но студент владеет обязательными умениями;

- не зачтено *(от 0-54 баллов) выставляется студенту, если допущены существенные ошибки, показавшие, что студент не владеет обязательными умениями.*

Составитель_____Т.А. Волобуева

«_____»_____20___г.

3.2. Оценочные средства для текущего контроля знаний обучающихся

Примерный перечень вопросов для отчетов по модулям

по дисциплине Математика и математическая статистика

Семестр 1

Модуль 1 «Теория пределов» (ОПК-1.1).

1. Абсолютная величина действительного числа. Свойства.
2. Понятие постоянной и переменной величины, понятие функции. Способы задания функции.
3. Основные характеристики функции, основные элементарные функции.
4. Предел числовой последовательности, предел функции. Свойства.
5. Способы раскрытия неопределенностей типа $0/0;\infty/\infty;\infty-\infty;\ 1^{\infty}$.
6. Бесконечно большие и бесконечно малые величины и их свойства.
7. Первый и второй замечательные пределы.
8. Сравнение бесконечно малых величин. Эквивалентные бесконечно малые. Принцип замены эквивалентных бесконечно малых.
9. Понятие односторонних пределов. Непрерывность функции в точке и на отрезке.
10. Точки разрыва. Классификация точек разрыва.
11. Свойства функций непрерывных в точке.

Модуль 2 «Дифференциальное исчисление функции одной и нескольких переменных» (ОПК-1.1, ОПК-1.2).

1. Задачи, приводящие к понятию производной.
2. Геометрический и механический смысл производной.
3. Дифференцирование суммы, разности, произведения и частного функций.
4. Таблица производных элементарных функций.
5. Производная обратной функции, сложной функции.
6. Производная неявной и параметрически заданной функции, производные высших порядков.
7. Понятие о дифференцируемости функции в точке.
8. Основные теоремы о дифференцируемых функциях.
9. Понятие дифференциала функции, его связь с производной. Теорема об инвариантности дифференциала.
10. Приложения дифференциала в приближенных вычислениях. Пример.
11. Правила Лопиталя. Примеры.
12. Теорема о возрастании, убывании функции на промежутке.
13. Экстремум функции, необходимое и достаточные условия, точки экстремума.
14. Исследование функции на выпуклость, вогнутость, перегиб.
15. Исследование функции по общей схеме. Пример.
16. Функция двух переменных, ее область определения. Геометрическое изображение функции двух переменных.
17. Частное и полное приращения функции нескольких переменных.
18. Непрерывность и предел функции нескольких переменных.
19. Полный дифференциал функции нескольких переменных.
20. Частные производные различных порядков. Дифференциал второго порядка функции нескольких переменных.
21. Необходимое и достаточное условия существования экстремума функции двух переменных.
22. Условный экстремум.
23. Наибольшее и наименьшее значения функции двух переменных в замкнутой области (пример).
24. Касательная плоскость и нормаль к поверхности.

Модуль 3 «Интегральное исчисление» (ОПК-1.1).

1. Понятие первообразной и неопределенного интеграла. Свойства и таблица интегралов.
2. Правила интегрирования. Форма инвариантности интегрирования.
3. Методы интегрирования. Непосредственное интегрирование. Метод подстановки и метод интегрирования по частям.
4. Интегрирование рациональных функций.
5. Простейшие интегралы, содержащие квадратный трехчлен.
6. Интегрирование некоторых иррациональных выражений.
7. Интегрирование тригонометрических функций.
8. Понятие интегральной суммы и определенного интеграла.
9. Свойства определенного интеграла.
10. Оценки интеграла. Теорема о среднем.
11. Интеграл с переменным верхним пределом интегрирования и его свойства.
12. Формула Ньютона – Лейбница. Пример.
13. Способы вычисления определенного интеграла.
14. Приближенное вычисление определенных интегралов. Формула трапеций. Пример.
15. Несобственные интегралы 1-го рода.
16. Несобственные интегралы 2-го рода.

17. Площадь плоской фигуры.
18. Длина дуги плоской кривой.
19. Объем тела вращения.

Семестр 3

Модуль 1 «Теория вероятностей. Случайные величины» (ОПК-1.1).

1. Теория вероятностей. Правила комбинаторики. Примеры. Относительная частота (частость) события.
2. Основные понятия теории вероятностей. События и их классификация. Примеры. Относительная частота (частость) события.
3. Классическое определение вероятности. Свойства вероятности.
4. Алгебра событий. Теорема сложения вероятностей для совместных и несовместных событий.
5. Алгебра событий. Теоремы умножения вероятностей зависимых и независимых событий. Вероятность появления хотя бы одного события.
6. Формула полной вероятности. Пример. Формула Байеса.
7. Повторные независимые испытания. Формула Бернулли.
8. Локальная и интегральная теоремы Лапласа. Пример. Формула Пуассона. Пример.
9. Случайные величины. Дискретная случайная величина (ДСВ). Закон распределения ДСВ. Пример.
10. Числовые характеристики ДСВ: математическое ожидание, дисперсия, среднее квадратическое отклонение, их свойства и вероятностный смысл.
11. Непрерывная случайная величина (НСВ). Интегральная функция распределения (определение, свойства, примеры).
12. Дифференциальная функция распределения (определение, свойства, примеры). Нахождение интегральной функции по известной дифференциальной.
13. Числовые характеристики НСВ: математическое ожидание, дисперсия, среднее квадратическое отклонение.
14. Виды распределений. Равномерное распределение. Числовые характеристики равномерного распределения.
15. Нормальное распределение. Определение. Числовые характеристики нормального распределения.
16. Нормальное распределение. Нормальная кривая. Вероятность попадания нормально распределенной случайной величины в заданный интервал. Правило трёх сигм.
17. Показательное распределение. Числовые характеристики показательного распределения. Вероятность попадания показательно распределенной случайной величины в заданный интервал.

Модуль 2 «Элементы математической статистики и теории корреляции» (ОПК-1.1, ОПК-1.2).

18. Задачи математической статистики. Генеральная совокупность и выборка. Способы отбора. Статистическое распределение выборки.
19. Эмпирическая функция распределения $F^*(x)$. Полигон и гистограмма.
20. Несмещённость, эффективность, состоятельность точечных оценок параметров распределения. Генеральная и выборочная средняя.
21. Генеральная и выборочная дисперсии. Генеральное и выборочное среднее квадратическое отклонение. «Исправленная» дисперсия.
22. Точность оценки. Доверительная вероятность (надёжность). Доверительный интервал. Мода. Медиана. Размах варьирования. Коэффициент вариации.
23. Корреляционная таблица. Коэффициент корреляции.
24. Линии регрессии. Влияние выборочного коэффициента корреляции на тесноту связи.
25. Выборочный коэффициент корреляции. Линейная корреляция.

Критерии оценки

Максимальное количество баллов за устный ответ – 5 баллов.

5 баллов *ставится, если обучающийся:*

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объема программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.

2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщать, выводы. Устанавливает межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, четко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал: дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делает собственные выводы; формирует точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя. Самостоятельно и рационально использует наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применяет систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использует для доказательства выводы из наблюдений и опытов.

3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочета, который легко исправляет по требованию преподавателя; имеет необходимые навыки работы с чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

4 балла *ставится, если обучающийся:*

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, определения понятий, неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.

2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применяет полученные знания на практике в видоизмененной ситуации, соблюдает основные правила культуры устной и письменной речи, использует научные термины.

3. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно). Допускает негрубые нарушения правил оформления письменных работ.

***3 балла** ставится, если обучающийся:*

1. Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно.

2. Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.

3. Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие; не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении.

4. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теории, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теории.

5. Отвечает неполно на вопросы преподавателя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте.

6. Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы преподавателя, допуская одну - две грубые ошибки.

***2 балла** ставится, если обучающийся:*

1. Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений.

2. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу.

3. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.

4. Не может ответить ни на один их поставленных вопросов.

5. Полностью не усвоил материал.

Составитель_____Т.А. Волобуева

«_____»_____20___г.

Примерное оформление комплекта заданий для контрольных работ

Контрольные работы:

1. Неопределенный и определенный интеграл (ОПК-1.1)
2. Теория вероятностей (ОПК-1.1)
3. Дискретная и непрерывная случайная величина (ОПК-1.1)

Контрольная работа «Неопределенный и определенный интеграл» (ОПК-1.1).

В-1

1. Найти указанные неопределенные интегралы:
   1) $(5x^4 - \frac{1}{x^2} + 2)dx$
   2) $\int \frac{dx}{1+25x^2}$
   3) $\int x \cdot sinx\, dx$
2. Вычислить площадь фигуры, ограниченной линиями: $y = x^2$, $y = 2x + 3$.

В-2

1. Найти указанные неопределенные интегралы:
   1) $\int (x^3 - 5\sqrt[3]{x^2} + 3)dx$
   2) $\int \frac{x^2 dx}{x^3+1}$
   3) $\int x \cdot lnx\, dx$
2. Вычислить площадь фигуры, ограниченной линиями: $y = \frac{1}{4}x^3$, $y = 2x$.

В-3

1. Найти указанные неопределенные интегралы:
   1) $\int (4x^2 - 3\sqrt{x} - 6)dx$
   2) $\int (x^2 + 1)^3 \cdot x\, dx$
   3) $\int (3x + 2) \cdot e^x dx$
2. Вычислить площадь фигуры, ограниченной линиями: $y^2 = 9x$, $y = 3x$.

В-4

1. Найти указанные неопределенные интегралы:
   1) $(4x^3 - \frac{3}{x^4} + 2)dx$
   2) $\int e^{sinx} \cdot cosx\, dx$
   3) $\int (5x - 1) \cdot cosx dx$
2. Вычислить площадь фигуры, ограниченной линиями: $y = \frac{2}{x}$, $y = 3 - x$.

Контрольная работа «Теория вероятностей» (ОПК-1.1).

В -1

1. На каждой из 6 карточек написана одна из букв а, т, м, р, с, о. Карточки тщательно перемешаны. Найти вероятность того, что на четырех вынутых по одной и расположенных «в одну линию» можно прочесть слово «трос».
2. В двух ящиках находятся детали: в первом 10 (из них 3 стандартных), во втором 15 (из них 6 стандартных). Из каждого ящика наудачу вынимают по одной детали. Найти вероятность того, что обе детали окажутся стандартными.
3. В трех корзинах находится картофель. В первой 10% поврежденных клубней, во второй 15 %, в третьей 10%. Из наудачу выбранной корзины берут один клубень. Какова вероятность того, что клубень не поврежден?
4. Семена содержат 0,1% сорняков. Какова вероятность при случайном отборе 2000 семян обнаружить 5 семян сорняков?

В - 2

1. В ящике 15 деталей, из них 12 стандартных. Найти вероятность того, что среди наудачу извлеченных 2 деталей есть хотя бы одна стандартная.
2. Имеется три ящика, содержащие по 10 деталей. В первом ящике 8, во втором 7, в третьем 9 стандартных деталей. Из каждого ящика наудачу вынимают по одной детали. Найти вероятность того, что все три вынутые детали окажутся стандартными.

3. Каждый из двух танков сделал выстрел по одному из объектов. Вероятность поражения объекта первым танком равна 0,8, вторым 0,4. Объект поражен одним попаданием. Найти вероятность того, что объект поражен первым танком.
4. На тракторном заводе рабочий за смену изготавливает 400 деталей. Вероятность того, что деталь стандартна, равна 0,8. Найти вероятность того, что стандартных деталей будет ровно 330 штук?

В - 3

1. В мешочке 5 одинаковых кубиков. На всех гранях каждого кубика написана одна из букв: о, п, р, с, т. Найти вероятность того, что на вынутых по одному и расположенных «в одну линию» кубиках можно прочесть слово «спорт».
2. Студент знает 45 из 50 вопросов программы. Найти вероятность того, что он знает оба вопроса билета.
3. Пластмассовые болванки изготавливаются на трех прессах. 1 пресс вырабатывает 50 % всех болванок, 2 – 30%, 3 – 20%. При этом: из болванок с 1 пресса в среднем 0,025 нестандартных, со 2 пресса 0,02; а с 3 пресса 0,015. Найти вероятность того, что наудачу взятая болванка со склада болванка соответствует стандарту.
4. Книга издана тиражом в 50 000 экземпляров. Вероятность того, что в книге имеется дефект брошюровки, равна 0,0001. Найти вероятность того, что тираж содержит 5 неправильно сброшюрованных книг.

В - 4

1. Среди 50 деталей 20 первого сорта и 30 второго сорта. Найти вероятность того, что из взятых наугад 5 деталей окажутся 2 первого сорта и 3 второго.
2. У сборщика имеется 3 конусных и 7 эллиптических валиков. Сборщик взял наугад один валик, а затем второй. Найти вероятность того, что первый из взятых валиков конусный, а второй эллиптический.
3. В двух корзинах находятся яблоки. В первой 20 штук, из них 5 поврежденных, во второй 30 штук, из них 6 поврежденных. Из наудачу выбранной корзины взяли одно яблоко, которое оказалось не повреждено. Найти вероятность того, что яблоко взято из второй корзины.
4. Известно, что в данном населенном пункте 80% семей имеют автомобили. Для исследования отбирают 5 семей. Определить вероятность того, что ровно 3 семьи окажутся с автомобилями.

Контрольная работа «Дискретная и непрерывная случайная величина» (ОПК-1.1).

В-1

1. Из пяти гвоздик две белые. Составить закон распределения, найти функцию распределения случайной величины, выражающей число белых гвоздик среди двух одновременно взятых. Вычислить числовые характеристики.
2. Случайная величина имеет нормальное распределение с математическим ожиданием 1,7 и средним квадратическим отклонением 4. Записать плотность вероятности. Показать математическое ожидание на графике плотности нормального распределения. Какова вероятность попадания такой случайной величины в интервал (1; 2)?

В-2

1. Среди 15 собранных агрегатов 6 нуждаются в дополни- тельной смазке. Найти закон распределения, функцию распределения и числовые характеристики числа агрегатов, нуждающихся в дополнительной смазке, среди пяти наудачу отобранных из общего числа.
2. Случайная величина имеет равномерное распределение на отрезке [-3:4]. Найти вероятность попадания этой случайной величины в промежуток (-2; 2). Построить график плотности этого распределения. Найти интегральную функцию распределения и числовые характеристики заданной случайной величины.

В-3

1. Для студенческих общежитий приобретено три телевизора. Для каждого из них вероятность выхода из строя в течение гарантийного срока равна 0,2. Найти закон распределения, функцию распределения и числовые характеристики случайного числа телевизоров, вышедших из строя в течение гарантийного срока.
2. Случайная величина имеет равномерное распределение на отрезке [0; 1]. Найти интегральную и дифференциальную функции распределения. Построить их графики. Чему равны математическое ожидание и среднее квадратическое отклонение такой случайной величины?

В-4

1. Автомашины доставляют сырье на завод от трех независимо работающих поставщиков. Вероятность прибытия в срок машины от любого из поставщиков постоянна и равна 0,7. Найти закон распределения, функцию распределения и числовые характеристики случайного числа прибывших в срок автомашин.
2. Случайная величина X распределена по нормальному закону с математическим ожиданием, равным 10 и средним квадратическим отклонением, равным 2. Найти вероятность попадания X в промежуток [6;12]. Записать плотность распределения случайной величины X. Построить график плотности заданного нормального распределения.

Критерии оценки

Максимальное количество баллов за контрольную работу – 5 баллов.

- ***5баллов*** *ставится, если обучающийся:*
  1. *Выполнил работу без ошибок и недочетов.*
  2. *Допустил не более одного недочета*
- ***4балла*** *ставится, если обучающийся выполнил работу полностью, но допустил в ней:*
  1. *Не более одной негрубой ошибки и одного недочета.*
  2. *Не более двух недочетов.*
- ***3балла*** *ставится, если обучающийся правильно выполнил не менее половины работы или допустил:*
  1. *Не более двух грубых ошибок или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;*
  2. *Не более двух- трех негрубых ошибок или одной негрубой ошибки и трех недочетов;*
  3. *При отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.*
- ***2балла*** *ставится, если обучающийся:*
  1. *Допустил число ошибок недочетов, превышающее норму, при которой может быть выставлена оценка «3».*
  2. *Если правильно выполнил менее половины работы.*
  3. *Не приступил к выполнению работы.*
  4. *Правильно выполнил не более 10% всех заданий.*

Составитель_____Т.А. Волобуева

«_____»_____20___г.

Комплект заданий для расчетно-графических работ

1. Исследование функции методами дифференциального исчисления (ОПК-1.1)

2. Элементы математической статистики (ОПК-1.1)

Расчетно-графическая работа №1 «Исследование функции методами дифференциального исчисления» (ОПК-1.1).

Задание: провести полное исследование и построить график функции. Исследование и построениеграфика рекомендуется проводить по следующей схеме:

1) найти область определения функции;
2) выяснить, не является ли данная функция четной, нечетной;
3) найти точки пересечения графика функции с осями координат;
4) исследовать функцию на непрерывность; найти точки разрыва функции и ее односторонние пределы в точках разрыва; определить характер разрыва;
5) найти точки экстремума функции и определить интервалы возрастания и убывания функции;
6) найти точки перегиба графика функции и определить интервалы возрастания и убывания функции;
7) найти асимптоты графика функции, если они имеются;
8) построить график функции, используя результаты исследования;
9) при необходимости можно дополнительно находить точки графика, давая аргументу *x* ряд значений и вычисляя соответствующие значения *y*.

1. $y = x - 2 + \frac{4}{x-2}$	11. $y = \frac{x}{2} + \frac{2}{x^2}$	21. $y = \frac{4x-12}{(x-2)^2}$
2. $y = \frac{x^2}{2(x-1)}$	12. $y = x^2 + \frac{2}{x}$	22. $y = \frac{x}{6} - x^2$
3. $y = \frac{4x^3}{3(x^2+1)}$	13. $y = \frac{x^2+x-5}{x-2}$	23. $y = \frac{}{x^2-4}$
4. $y = \frac{8}{(x-2)^2}$	14. $y = \frac{2x}{2x-1}$	24. $y = \frac{16}{x^2(x-4)}$
5. $y = \frac{x^3}{2(x-1)^2}$	15. $y = \frac{1}{x^2+3}$	25. $y = \frac{3x^2+1}{x^3}$
6. $y = \frac{3}{x} - \frac{1}{x^3}$	16. $y = x + \frac{4}{x+2}$	26. $y = 2 + \frac{12}{x^2-4}$
7. $y = \frac{x^2-3}{x}$	17. $y = \frac{8}{x^2-4}$	27. $y = \frac{x}{x^3-1}$
8. $y = \frac{2(x-1)^2}{x^2}$	18. $y = \frac{x^2+3}{x}$	28. $y = \frac{4}{x} + \frac{1}{x^4}$
9. $y = \frac{4x^3}{9(3-x^2)}$	19. $y = \frac{1}{x^4} - \frac{2}{x^2}$	29. $y = \frac{2x}{1+x^2}$
10. $y = \frac{x^2-2x+2}{x-1}$	20. $y = \frac{4x}{4+x^2}$	30. $y = \frac{x}{x^2-4x+3}$

Расчетно-графическая работа №2 «Элементы математической статистики» (ОПК-1.1).

1. Составить вариационный ряд дискретной или непрерывной изменчивости признака (заданной случайной величины).
2. Изобразить ряд графически в виде полигона или гистограммы.
3. Найти числовые характеристики выборки:

а) характеристики первой группы – среднюю арифметическую, моду, медиану;

б) второй группы – размах вариации, дисперсию, среднее квадратичсское отклонение, коэффициент вариации.

Показать значения средней арифметической и среднего квадратического отклонения на графике.
4. Найти вероятности отклонений отдельных значений вариант от средней арифметической на одну σ и на три σ, т.е.

$$P(\bar{x} - \sigma \le x_i \le \bar{x} + \sigma),\ P(\bar{x} - 3\sigma \le x_i \le \bar{x} + 3\sigma).$$

Сделать вывод, выполняется ли для данной выборки правило 3-х сигм.
5. Сделать вывод, подчиняется ли данная выборочная совокупность нормальному закону распределения.
6. С надежностью 95% определить доверительный интервал для оценки генеральной средней.

Варианты заданий

1. X – площадь сельхозугодий, га

4687	2387	1954	2760	4017	2221
1746	2275	2204	2242	2370	2865
3574	792	2224	4660	1648	1789
2142	2320	1937	5477	775	2266
2208	2392	4394	3776	1196	1950
2578	1625	881	2297	3591	1820
2896	1226	2259	1820	1850	1039

2. X – площадь посева картофеля, га (в колхозах)

154	150	247	50	320	150	108	124	102	164
115	315	162	167	155	50	91	289	85	370
205	365	510	145	168	137	101	134	200	104
150	348	160	100	60	380	50	53	190	100
60	130	256	90	510	133	197	109	280	149

3. X – валовой сбор сахарной свёклы в колхозах (тыс. ц)

141,1	80,9	48,1	81,0	152,2	21,5	43,2	81,9
83,5	197,9	59,5	195,8	64,3	174,6	82,2	154,4
86,9	30,2	75,3	46,6	94,1	64,2	133,6	207,4
200,1	97,8	29,6	237,9	121,9	60,6	146,1	78,6
70,3	96,9	80,9	89,7	66,6	20,6	205,7	55,9

4. X – урожайность свёклы, ц.с. 1 га

215,4	184,0	109,8	194,6	199,3	174,4	158,2	153,0
179,0	194,0	112,6	189,2	153,7	172,4	186,0	237,5
148,0	156,0	137,0	151,2	136,8	142,8	238,5	195,9
211,4	163,0	174,0	226,0	187,0	99,0	181,0	145,5
211,6	193,8	124,5	140,4	141,3	129,0	121,0	136,2

5. X – содержание жира в молоке (в 50 пробах)

3,4	4,0	4,2	3,3	4,0	3,9	5,0	3,7	3,6	3,8
3,3	4,2	3,4	3,1	3,9	3,3	4,7	3,5	4,1	3,8
3,5	3,2	3,4	3,5	3,6	3,5	4,4	3,5	4,0	3,7
3,4	4,9	3,2	4,2	3,0	3,4	3,6	3,6	4,3	3,3
3,5	4,8	3,4	4,5	3,4	3,5	3,7	3,6	3,9	3,3

6. X – содержание протеина в товарном молоке

2,89	3,42	3,13	3,13	3,07	2,72	3,98	2,93	3,29
3,13	3,11	3,30	3,44	3,35	3,09	3,53	2,70	3,42
2,99	3,42	3,36	3,09	3,03	2,96	3,52	3,21	3,24
3,08	3,98	2,14	3,38	2,84	3,05	3,35	2,85	3,65
3,02	3,42	3,01	3,62	2,61	3,02	3,14	3,17	3,47

7. X – яйценоскость кур-несушек белой породы, шт.

150	161	120	132	178	122	131	162	110	135	123	136	124
130	126	138	127	140	141	128	172	165	152	129	148	132
102	156	134	112	145	130	142	115	137	144	116	158	147

8. X – живая масса коров симментальской породы, кг

580	578	586	602	552	599	572	587	543	591	581	596
562	604	612	568	593	603	577	585	564	582	593	585
570	586	595	572	588	615	618	559	606	608	583	

9. X – живая масса коров чёрно-пёстрой породы, кг

490	515	523	445	495	505	422	485	512	472	506	460	550
483	545	470	503	570	465	552	520	480	535	508	453	510
496	478	525	530									

10. X – настриг шерсти овец каракульской породы, кг

2,45	2,55	2,15	3,00	2,20	2,70	2,75	2,60	2,00	2,80
2,65	2,35	2,40	2,90	2,25	1,80	2,70	2,40	2,10	2,05
2,35	2,50	3,01	2,50	2,50	2,30	2,20	2,85	2,45	2,00

11. X – продуктивность овец по настригу шерсти, кг

3,95	3,60	3,50	3,90	3,45	3,80	3,00	3,75	3,50	3,35
4,10	3,20	3,55	3,65	3,95	4,15	3,90	3,25	3,85	3,60
3,40	3,75	3,65	3,35	3,55	4,10	3,70	3,30	3,70	4,00

12. X – число поросят в помёте свиноматки, шт.

7	10	11	9	8	11	10	7	10	12	11	12	10	10	8	9	13	
9	10	11	10	11	10	12	9	10	8	10	14	12	11	15	12	13	
10	12	13	11	9	10	11	14	13	13	10	11	12	11	10	12		

13. X – живая масса свиноматок ливенской породы, кг

195	205	215	180	204	193	228	160	210	185	203	225
187	194	208	172	200	216	198	243	197	206	198	207
175	189	221	230	192	236	212	165	201	214	182	

14. X – число зёрен в колосе яровой пшеницы Саратовская 42, предшественник – озимая пшеница

16	20	22	26	18	18	16	22	18	18	16	20	18	26	16
18	18	20	22	20	22	26	15	18	20	20	26	20	20	20
22	28	22	14	20	22	20	26	20	22	15	22	26	19	29

15. X – число колосков в колосе яровой пшеницы Саратовская 42

16	19	17	20	17	19	18	18	20	18	19	18	19	18	17	19	20
19	18	18	19	18	18	18	15	19	20	18	19	18	19	18	21	19
18	18	18	18	18	19	18	18	17	17	16	16	17	20	21	19	

16. X – урожайность сена многолетних трав, ц/га

28,2	45,7	49,4	57,3	53,8	44,6	60,2	37,1	62,6	36,4
26,8	45,0	46,2	48,3	58,0	29,1	21,5	46,5	54,3	71,8
28,4	34,3	47,8	27,3	17,2	47,8	31,2	56,8	60,6	32,9
43,8	38,8	50,2	34,2	44,5	55,4	42,0	36,6	61,3	46,5
34,8	42,3	52,2	49,4	57,5	35,9	43,4	61,5	37,5	48,4

17. X – масса клубней картофеля

93	209	216	135	206	80	197	134	145	183
251	53	120	142	177	159	111	185	200	191
96	206	213	138	209	77	200	131	148	180
253	50	117	145	180	156	113	181	203	188
152	150	118	110	140	81	120	135	220	144

18. X – число отёлов у коров

7	6	1	2	8	7	5	3	5	4
1	1	10	6	4	5	5	3	2	2
2	2	3	5	5	4	6	9	1	1
4	5	3	5	7	8	2	1	6	7
1	2	3	4	4	5	6	7	7	8

19. X – живая масса коров, ц

4,2	4,5	3,1	5,1	4,3	4,7	3,5	4,4	5,3	3,7
4,0	4,8	4,6	3,0	3,2	5,2	4,2	3,9	4,8	4,6
4,2	2,9	3,8	5,6	4,4	5,5	4,1	4,3	4,5	5,4
3,0	4,1	4,6	3,0	5,2	4,2	4,8	3,4	4,5	5,0
3,8	3,8	4,9	4,5	3,1	5,3	4,2	4,2	4,4	4,1

20. X – результаты некоторых измерений

7	5	10	8	7	11	3	9	4	10
5	9	8	4	9	6	8	7	10	12
7	9	8	10	9	9	8	5	7	7
6	9	7	8	11	3	7	9	4	10
5	8	9	5	7	6	10	7	8	7

Критерии оценки

Максимальное количество баллов за РГР – 10 баллов.

10-8 баллов *ставится, если студент:*

1. *Выполнил работу без ошибок и недочетов.*
2. *Допустил не более одного недочета*

7-5 баллов *ставится, если студент выполнил работу полностью, но допустил в ней:*

1. *Не более одной негрубой ошибки и одного недочета.*
2. *Не более двух недочетов.*

4-2 баллов *ставится, если студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил:*

1. *Не более двух грубых ошибок или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;*
2. *Не более двух - трех негрубых ошибок или одной негрубой ошибки и трех недочетов;*
3. *При отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.*

менее 2 баллов *ставится, если студент:*

1. *Допустил число ошибок, недочетов превышающее норму, при которой может быть выставлено 10 баллов.*
2. *Если правильно выполнил менее половины работы.*

Составитель_____Т.А. Волобуева

«_____»_____20___г.

Примерное оформление комплекта тестов (тестовых заданий)
по дисциплине «Математика и математическая статистика»

Тесты по модулям:

1. Теория пределов
2. Дифференциальное исчисление функций одной и нескольких переменных
3. Интегральное исчисление
4. Теория вероятностей
5. Случайные величины
6. Элементы математической статистики

Тест 1 «Теория пределов» (ОПК-1.1).

1. Если каждому элементу x из множества X поставить в соответствие определенный элемент y из множества Y, то оговорят, что на множестве X задана…

1) первообразная;	2) производная;	**3)** функция;	4) числовая последовательность.

2. Если на некотором промежутке X большему значению аргумента x соответствует меньшее значение функции $f(x)$, то функция $y = f(x)$ называется …

1) периодической;	2) возрастающей;	**3)** убывающей;	4) непериодической.

3. Функция $y = f(x)$ называется периодической с периодом $T \neq 0$, если выполняется

1) $f(x+T) = f(x) + T$;	2) $f(x-T) = f(x) - T$;	**3)** $f(x+T) = f(x)$;	4) $f(x+T) = -f(x)$.

4. Если при $x \to a$ (a – число или один из символов $\pm\infty$) выполняется равенство $\lim_{x\to a} \alpha(x) = 0$, то функция $\alpha(x)$ называется…

1) эквивалентной величиной;	**2)** бесконечно малой величиной;	3) бесконечно большой величиной;	4) ограниченной.

5. Если существует значение функции в данной точке, которое равно значениям односторонних пределов в этой точке, то функция в этой точке является…

1) непрерывной;	2) обратной;	3) разрывной;	3) сложной.

6. Область определения функции $y = \frac{x}{x+2}$ имеет вид:

1) $(-\infty;-2) \cup (-2;1)$;	2) $(0;1) \cup (1;+\infty)$;	**3)** $(-\infty;-2) \cup (-2;+\infty)$;	4) $(-2;0) \cup (0;1)$.

7. Какие функции являются сложными:

1) $y = \sqrt{\cos 3x}$;	**2)** $y = \frac{1}{5} \cdot \ln(x^2 - 1)$;	3) $y = (x^2 - 4) \cdot e^x$;	4) $y = \left(\frac{}{3}\right)$.

8. Найти $\lim_{x\to\infty} \frac{3x^2-4x+1}{1-5x-2x^2}$

1) $\frac{3}{2}$;	**2)** $-\frac{}{2}$;	3) $-\frac{}{3}$;	4) ∞.

9. Найти $\lim_{x\to 0} \frac{x}{tg2x}$:

1) $\frac{1}{2}$;	2) $\frac{2}{3}$;	3) 2;	4) $\frac{4}{3}$.

10. Количество точек разрыва функции $y = \frac{x+2}{x(x-1)(x^2-9)}$ равно:

1) 1;	2) 2;	3) 3;	**4)** 4.

Тест 2 «Дифференциальное исчисление функции одной и нескольких переменных»

(ОПК-1.1).

1. Если функция $y = f(x)$ в точке x_0 (или на промежутке X) имеет конечную производную, то функция называется … в этой точке (или на этом промежутке X).

1) интегрируемой;	2) непрерывной;	3) сложной;	**4)** дифференцируемой.

2. Пусть C – константа, $u(x)$ и $v(x)$ имеют производные в некоторой точке x. Выберите номер ***неверного*** утверждения:

1) Производная алгебраической суммы функций равна алгебраической сумме производных этих функций: $(u \pm v)' = u' \pm v'$.

2) Производная аргумента равна 1: $(x)' = 1$.

3) Производная частного двух функций равна частному производных этих функций: $\left(\frac{u}{v}\right)' = \frac{u^F}{v^F}$.

4) Постоянный множитель можно выносить за знак производной функции: $(C \cdot u)' = C \cdot u'$.

1) 1;	2) 2;	**3)** 3;	4) 4.

3. Формула производной произведения двух функций имеет вид:

1) $(u \cdot v)' = u' \cdot v' + u \cdot v$;	2) $(u \cdot v)' = u' + v'$;	**3)** $(u \cdot v)' = u' \cdot v + v' \cdot u$;	4) $(u \cdot v)' = u' \cdot v'$.

4. Производная от функции, заданной параметрически, вычисляется по формуле:

1) $y'_x = -y$;	**2)** $y'_x = \frac{t}{x'_t}$;	3) $y'_x = \frac{}{y_t}$;	4) $y'_x = 1$.

5. Производная y' функции $y = \sqrt{x}$ имеет вид:

1) 1;	2) 0;
3) $\frac{1}{2\sqrt{x}}$;	4) e^x.

6. Частной производной z'_x функции $z = f(x;y)$ по переменной x называется предел вида:

1) $\lim_{\Delta x \to 0} \frac{f(x+\Delta x;y)}{\Delta x}$;	2) $\lim_{\Delta y \to 0} \frac{f(x+\Delta x;y)}{\Delta y}$;
3) $\lim_{\Delta x \to 0} \frac{}{\Delta x}$;	**4)** $\lim_{\Delta x \to 0} \frac{f(x+\Delta x;y)-f(x;y)}{\Delta x}$.

7. График функции двух переменных $z = f(x;y)$ представляет собой множество точек, определяющих:

1) плоскость;	**2)** поверхность;	3) эллипс;	4) прямую.

8. Производная y' функции $y = \ln x$ имеет вид:

1) $\frac{1}{2x}$;	2) $2x$;
3) $\frac{1}{\sqrt{x}}$;	**4)** $\frac{1}{x}$.

9. Значение производной y' функции $y = x^3 + x$ в точке $x_0 = 0$ равно…

1) 0;	2) $\frac{4}{27}$;	3) 4;	4) 1.

10. Производная y'' второго порядка функции $y=\sin x$ равна…

1) 0;	**2)** $-sinx$;	3) $sinx$;	4) -1.

11. Частная производная z'_y функции $z = 2x \cdot y - e^y - \cos x + 1$ имеет вид:

1) $2x - e^y - cosx + +1$;	**2)** $2x - e^y$;
3) $2xy - e^y + 1$;	4) $2y - e^y + cosx + 1$.

12. Критическая точка функции $z = x^2 - 3y^2 + 4x + 6y - 3$ имеет координаты:

1) (1;2);	2) (-1;2);	**3)** (-2;1);	4) (-2;-1).

Тест 3 «Интегральное исчисление» (ОПК-1.1, ОПК-1.2).

1. Совокупность всех первообразных для функции $f(x)$ называется:

1) определённым интегралом от функции $f(x)$;	**2)** неопределённым интегралом от функции $f(x)$;	3) производной функции $f(x)$.

2. Какое из свойств неопределенного интеграла неверно:

1) $\int (f(x) + g(x))dx = \int f(x)dx + \int g(x)dx$;	2) $d(\int f(x)dx) = f(x)dx$;
3) $\int (f(x) \cdot g(x))dx = \int f(x)dx \cdot \int g(x)dx$;	4) $\int dF(x)dx = F(x) + C$.

3. Одним из методов вычисления неопределенного интеграла является:

1) формула Ньютона-Лейбница;	2) формулы Крамера;	**3)** формула интегрирования по частям.

4. Функция $y = f(x)$, для которой на отрезке $[a;b]$ существует определенный интеграл $\int_a^b f(x)dx$, называется

1) дифференцируемой на этом отрезке;	2) непрерывной на этом отрезке;	3) монотонной на этом отрезке;	**4)** интегрируемой на этом отрезке.

5. Определенный интеграл с одинаковыми пределами интегрирования равен … **(нулю).**

6. В формуле Ньютона-Лейбница сначала подставляется значение предела…

1) верхнего;	**2)** нижнего;	3) среднего.

7. Формула интегрирования по частям для определенного интеграла имеет вид…

1) $\int_a^b udv = uv\,\Big|_a^b - \int_a^b vdu$	2) $\int_a^b udv = (uv - v)\Big|_a^b$	3) $\int_a^b udv = uv\,\Big|_a^b - \int_a^b vdv$

8. Площадь криволинейной трапеции вычисляется по формуле:

1) $S = \int_a x\,dx$;	2) $V = \pi \int_a^b y^2\,dx$;
3) $S = 2\pi \int_a x \cdot y\,dx$;	**4)** $V = \int_a f(x)\,dx$.

9. Неопределенный интеграл $\frac{1}{1+x^2}$ равен:

1) arctg x + C;	2) $cosx + C$;
3) x + C;	4) $sinx + C$.

10. Определенный интеграл $\int_0^1 xdx$ равен:

1) 0;	2) 1;	**3)** $\frac{1}{2}$;	4) 8.

Тест 4 «Теория вероятностей» (ОПК-1.1).

1. Число размещений из n элементов по k вычисляется по формуле:

1). $A_n^k = \frac{n!}{(k-n)!}$ 2). $A_n^k = \frac{n!}{k!(n-k)!}$ 3). $A_n^k = \frac{n!}{(n-k)!}$

2. Какое событие называется достоверным:

1) если в результате испытания оно вообще не может произойти

2) если в результате испытания оно может произойти, а может не произойти

3) если в результате испытания оно обязательно произойдет

3. Какое событие называется невозможным:

1) если в результате испытания оно вообще не может произойти

2) если в результате испытания оно может произойти, а может не произойти

3) если в результате испытания оно обязательно произойдет

4. Какое событие называется случайным:

1) если в результате испытания оно вообще не может произойти

2) если в результате испытания оно может произойти, а может не произойти

3) если в результате испытания оно обязательно произойдет

5. Два события будут несовместными, если

1) $P(A \cdot B) = P(A) \cdot P(B)$

2) $P(A \cdot B) = 1$

3) $P(A + B) = P(A) + P(B)$

4) $P(A \cdot B) = 0$

6. Формула P(A+B)=P(A)+P(B)-P(AB) является формулой вычисления

1) вероятности суммы двух совместных событий 2) вероятности суммы двух несовместных событий 3) вероятности суммы двух зависимых событий

7. Если события A, B, C независимые, то вероятность совместного появления этих событий вычисляется по формуле:

1) $P(A \cdot B \cdot C) = P(A) + P(B) + P(C)$;

2) $P(A \cdot B \cdot C) = P(A) \cdot P(B) \cdot P(C)$;

3) $P(A + B + C) = P(A) \cdot P(B) \cdot P(C)$;

4) $P(A + B + C) = P(A) + P(B) + P(C)$.

8. Какая из формул является асимптотической формулой Лапласа:

а) $P_n(m) \approx \frac{f(x)}{\sqrt{npg}}$ в) $P_n(k_1, k_2) \approx \Phi(x_2) - \Phi(x_1)$

б) $P_n(m) = \frac{\lambda^m - \lambda}{m!}$ г) $P_n(m) = \frac{n!}{m!(n-m)!} \cdot p^m \cdot g^{n-m}$

9. Какая из формул является формулой Пуассона:

а) $P_n(m) \approx \frac{f(x)}{\sqrt{npg}}$ в) $P_n(k_1, k_2) \approx \Phi(x_2) - \Phi(x_1)$

б) $P_n(m) = \frac{\lambda^m - \lambda}{m!}$ г) $P_n(m) = \frac{n!}{m!(n-m)!} \cdot p^m \cdot g^{n-m}$

10. Какая из формул является формулой Бернулли:

а) $P_n(m) \approx \frac{f(x)}{\sqrt{npg}}$ в) $P_n(k_1, k_2) \approx \Phi(x_2) - \Phi(x_1)$

б) $P_n(m) = \frac{\lambda^m - \lambda}{m!}$ **г)** $P_n(m) = \frac{n!}{m!(n-m)!} \cdot p^m \cdot g^{n-m}$

11. Какая из формул является интегральной формулой Лапласа:

а) $P_n(m) \approx \frac{f(x)}{\sqrt{npg}}$ **в)** $P_n(k_1, k_2) \approx \Phi(x_2) - \Phi(x_1)$

б) $P_n(m) = \frac{\lambda^m - \lambda}{m!}$ г) $P_n(m) = \frac{n!}{m!(n-m)!} \cdot p^m \cdot g^{n-m}$

12. На каждой из четырех карточек написано по одной букве б; е; н; о. Ребенок, не умеющий читать, сложил эти буквы в произвольном порядке. Вероятность того, что у него получилось слово «небо» равна:

1) 0,01; 2) $\frac{1}{4}$; 3) $\frac{1}{2}$; **4)** $\frac{1}{24}$.

13. Возводятся два жилых дома. Вероятность сдачи в срок одного из них равна 0,8; второго – 0,9. Тогда вероятность сдачи в срок двух равна:

1) $0,8 + 0,9 - 0,8 \cdot 0,9$; 2) $0,8 \cdot 0,1$; **3)** $0,8 \cdot 0,9$; 4) $0,6$.

14. Послано 6 радиосигналов. Вероятность приема каждого из них равна 0,9. Вероятность того, что будет принято 5 радиосигналов, равна:

1) $\frac{(0,9)^5 \cdot 0,1}{6!}$; 2) $(0,9)^5$; **3)** $C_6^5 \cdot (0,9)^5 \cdot 0,1$; 4) $\frac{5}{6}$.

15. Вероятность поражения цели при одном выстреле равна 0,7. Производится 4 выстрела. Вероятность того, что цель будет поражена не более 2-х раз вычисляется по формуле:

1) $P_4(0)+P_4(1)$; 2) $1-P_4(2)-P_4(3)-P_4(4)$;

3) $P_4(0)+P_4(1)+P_4(2)$; 4) $P_4(3)+P_4(4)$.

Тест 5 «Случайные величины» (ОПК-1.1).

1. Ряд распределения дискретной случайной величины X – это

а) сумма вероятностей возможных значений случайной величины;

б) совокупность всех возможных значений случайной величины и их вероятностейв) совокупность возможных значений случайной величины

2. Случайной величиной называется переменная величина, которая:

а) является количественной характеристикой возможных исходов опыта;б) определяется совокупностью возможных значений;

в) задана функцией распределения.

3. Какое из свойств дисперсии ошибочно:

а) $D(C)=0$; б) $D(CX)=C^2D(X)$;

в) $D(X-Y)=D(X)+D(Y)$; **г)** $D(CX)=C\cdot D(X)$.

4. Дисперсия случайной величины определяется как

1) $D(X)=M(X^2)$ 2) $D(X)=M(X^2-M^2(X))$

3) $D(X)=M(X-M(X))^2$ 4) $D(X)=M^2(X)$

5. Формула вы+∞числения математического ожидания дискретной случайной величины X имеет вид (

1) $M(X)=\int_{-\infty}^{} xf(x)dx$ **2)** $M(X)=\sum_i x_i p_i$ 3) $M(X)=\sqrt{D(X)}$

6. Функция распределения случайной величины

1) постоянна; **2)** не убывает; 3) убывает; 4) не возрастает.

7. Производная функции распределения непрерывной случайной величины X называется

1) рядом распределения; **2)** плотностью распределения; 3) математическим ожиданием.

8. Плотность распределения непрерывной случайной величины является величиной:

1) неотрицательной; 2) неположительной;

3) ограниченной; 4) знакопеременной.

9. По какой формуле вычисляют математическое ожидание непрерывной случайной величины:

а) $M(X)=\sum_{i=1}^{n} x_i p_i$ **в)** $M(X)=\int x\cdot f(x)dx$

б) $M(X\cdot Y)=M(X)\cdot M(Y)$ г) $M(X)=\int x^2\cdot f(x)dx$

10. ДСВ задана законом распределения:

x_i	4	5	6	8
p_i	0,3	0,4	0,2	0,1

Математическое ожидание случайной величины равно:1) 3; 2) 4,2; **3)** 5,2; 4) 1,2.

11. Случайная величина X задана интегральной функцией распределения.

$$F(x)=\begin{cases}0, & x<2\\ x-2 & 2\le x\le 3\\ 1, & x>3\end{cases}.$$

Какова функция плотности распределения?

А) $f(x)=\begin{cases}0, & x<2\\ 2 & 2\le x\le 3\\ 1, & x>3\end{cases}$ Б) $f(x)=\begin{cases}0, & x<2\\ 1 & 2\le x\le 3\\ 1, & x>3\end{cases}$

В) $f(x)=\begin{cases}0, & x<2\\ 1 & 2\le x\le 3\\ 0, & x>3\end{cases}$ г) $f(x)=\begin{cases}0, & x<2\\ x^2-2x & 2\le x\le 3\\ 1, & x>3\end{cases}$

12. Математическое ожидание НСВ X, распределенной равномерно в интервале (2;8) равно:
1) 5; 2) 4; 3) 3; 4) 2.

Тест 6 «Элементы математической статистики» (ОПК-1.1).

1. Вся подлежащая изучению совокупность элементов называется … (**генеральной совокупностью**).

2. Объемом выборки называется … (**количество элементов, в нее входящих**).

3. Если каждый элемент генеральной совокупности может попасть в выборку с одинаковой вероятностью, то выборка называется:

1) бесповторной;	**2)** случайной;	3) повторной;	4) репрезентативной.

4. Если после извлечения из генеральной совокупности и изучения по интересующему признаку элемент не возвращается в генеральную совокупность, то выборка называется:

1) бесповторной;	2) случайной;	3) повторной;	4) репрезентативной.

5. Перечень вариант и соответствующих им частот (относительных частот) называется:

1) вариационным рядом;	2) последовательностью вариант;	**3)** статистическим распределением;	4) выборочной совокупностью.

6. Из генеральной совокупности извлечена выборка объема n=50

x_i	1	2	3	4
n_i	n_1	9	8	7

Тогда n_1 равно: 1) 17; 2) 10; **в)** 26; г) 34.

7. Медиана вариационного ряда 4, 4, 5, 7, 8, 9 равна:

1) 4;	2) 9;	3) 33;	**4)** 7.

8. Статистическое распределение выборки имеет вид:

x_i	1	2	3	4
n_i	6	4	5	7

Тогда относительная частота варианты x_2 равна …

1) 0,4;	2) 0,6;	3) 0,1;	4) 0,7.

9. Из генеральной совокупности X извлечена выборка объема n=100:

x_i	1	3	5
n_i	19	n_2	n_3

,

ее эмпирическая функция распределения вероятностей $F^*(x)$ имеет вид

$$F^*(x)=\begin{cases}0 \text{ при } x\le 1,\\ 0{,}19 \text{ при } 1<x\le 3,\\ 0{,}64 \text{ при } 3<x\le 5,\\ 1 \text{ при } x>5.\end{cases}$$

.

Тогда n_2, n_3 равны …

1) $n_2=45;\ n_3=36;$	2) $n_2=64;\ n_3=17;$
3) $n_2=55;\ n_3=26;$	4) $n_2=36;\ n_3=45.$

10. Дан доверительный интервал (12,44; 14,68) для оценки математического ожидания нормально распределенного количественного признака. Тогда точность этой оценки равна …

1) 1,12;	2) 0,01;
3) 1,14;	4) 13,56.

11. Из генеральной совокупности извлечена выборка объема n=20:

x_i	9	10	11
n_i	5	9	6

Тогда несмещенная оценка математического ожидания равна …

1) 10,5;	2) 10,01;
3) 10,05;	4) 10,55.

12. Выборочное уравнение прямой линии регрессии имеет вид $y = 2{,}8 + 0{,}8x$, средние квадратические отклонения равны $\sigma_x = 2;\ \sigma_y = 3{,}2$. Тогда выборочный коэффициент корреляции $r_в$ равен …

1) 0,5;	2) 2,6;
3) -0,5;	4) -2,6.

Критерии оценки

Максимальное количество баллов за тест – 10 баллов.

- ***10 баллов*** *ставится, если обучающийся выполнил 76-100% заданий теста:*
  1. *В заданиях с вариантами ответов дан правильный ответ.*
  2. *В заданиях без вариантов ответа должно быть представлено обоснованное решение и получен верный ответ.*
  3. *Допустил не более одного недочета*
- ***8 баллов*** *ставится, если обучающийся выполнил 41-75% заданий теста:*
  1. *В заданиях с вариантами ответов допустил не более одной ошибки.*
  2. *В заданиях без вариантов ответа при верном решении допущена вычислительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений, и, возможно, приведшая к неверному ответу.*
- ***6 баллов*** *ставится, если обучающийся правильно выполнил не менее 50% теста или допустил:*
  1. *В заданиях с вариантами ответов допустил не более двух ошибок;*
  2. *В заданиях без вариантов ответа при верном решении допущена ошибка, приведшая к неверному ответу.*
- ***4 балла*** *ставится, если обучающийся:*
  1. *Допустил число ошибок недочетов, превышающее норму, при которой может быть выставлено 6 баллов.*
  2. *Если правильно выполнил менее половины работы.*
- ***2 балла*** *ставится, если обучающийся:*
  1. *Правильно выполнил не более 10% всех заданий.*
  2. *Допустил число ошибок недочетов, превышающее норму, при которой может быть выставлено 4 балла.*
- ***0 баллов*** *ставится, если обучающийся:*
  1. *Не приступил к выполнению работы.*
  2. *Решение неверно или отсутствует*

Составитель_____Т.А. Волобуева

«_____»_____20___г.

Примерный перечень тем рефератов
по дисциплине «Математика и математическая статистика»

Темы рефератов
(ОПК-1.1).

1. История развития математики
2. Приближённое вычисление определённых интегралов (формула прямоугольников, трапеций, Симпсона)
3. Решение алгебраических функций старших степеней (≥3). Формулы Кордано
4. Гиперболические функции
5. Производственные функции
6. Метод наименьших квадратов
7. «Современные азартные игры»
8. Развитие математической статистики
9. Формула Бернулли. Закон больших чисел
10. Трансцендентные числа. История открытия и исследования
11. История жизни и научных исследований великих ученых (Гаусс, Крамер, Коши, Лейбниц, Эйлер)

Критерии оценки.

Максимальное количество баллов, которое может набрать обучающийся за выполнение реферата-5 баллов.

- ***5 баллов*** *выставляется обучающемуся, если содержание работы полностью соответствует теме, материал излагается последовательно и отсутствуют математические ошибки;*

- ***4 балла*** *выставляется обучающемуся, если содержание работы в основном соответствует теме, имеются незначительные нарушения последовательности в изложении мыслей, допущена одна математическая ошибка или два-три недочета в выкладках, чертежах или графиках;*

- ***3 балла*** *выставляется обучающемуся, если в работе допущены существенные отклонения от темы, допущены отдельные нарушения последовательности изложения и более одной ошибки или неболее трех-четырех недочетов в выкладках, чертежах или графиках,*

- ***2 балла*** *выставляется обучающемуся, если в работе допущены существенные отклонения от темы, нарушена последовательность изложения мыслей, имеется более двух математических ошибок или более четырех недочетов в выкладках, чертежах или графиках;*

- ***1 балл*** *выставляется обучающемуся, если работа не соответствует теме, допущено математических ошибок и недочетов в чертежах и графиках больше, чем предусмотрено двумя баллами.*

Составитель_____Т.А. Волобуева

«____»_____20___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».

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета университета	
		№	Дата
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

МИНЕСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине: ИНФОРМАТИКА

Направление подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
Направленность Агроэкология

Орёл, 2026

Содержание

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
2.1. Критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю, практике)..... **Ошибка! Закладка не определена.**
2.2. Критерии оценок ответов выпускников на государственных экзаменах **Ошибка! Закладка не определена.**
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..... **Ошибка! Закладка не определена.**
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

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-1.1. Выполняет поиск необходимой информации для решения поставленной задачи	. Общая характеристика процессов бора, передачи, обработки и накопления нформации . Технические и программные средства еализации информационных процессов . Операционные системы. Операционная истема Windows XP	Пороговый	Написание конспектов	Экзаменационные материалы
		Повышенный	Тестирование	
		Высокий	Реферирование	
УК-1.2. Проводит критический анализ и обобщает результаты анализа.	екстовый процессор WORD. Создание ростых и комплексных текстовых окументов. атематическое обеспечение ЭВМ лектронные таблицы. Табличны роцессор EXCEL.	Пороговый	Написание конспектов	Практические занятия: обсуждение теоретических вопросов, решение задач, тестирование.
		Повышенный	Тестирование	
		Высокий	Реферирование	
УК-1.3. Использует системный подход для решения поставленных задач	Математическое обеспечение ЭВМ. Электронные таблицы. Табличный процессор EXCEL.	Пороговый	Написание конспектов	Практические занятия: обсуждение теоретических вопросов, решение задач, тестирование.
		Повышенный	Тестирование	
		Высокий	Реферирование	
ОПК-7.1. Выполняет выбор информационной технологии, направленной на решение поставленных профессиональных задач	Текстовый процессор WORD. Создание простых и комплексных текстовых документов. Математическое обеспечение ЭВМ Электронные таблицы. Табличный процессор EXCEL. Проектирование баз данных	Пороговый	Вопросы для самопроверки	Практические занятия: обсуждение теоретических вопросов, решение задач, тестирование. Самостоятельная работа
		Повышенный	Задания для индивидуальной работы студентов	
		Высокий	Задания для индивидуальной работы студентов	
ОПК-7.2. Применяет современные информационные технологии сбора, анализ, передачи и преобразования данных при решении профессиональных задач.	Текстовый процессор WORD. Создание простых и комплексных текстовых документов. Математическое обеспечение ЭВМ Электронные таблицы. Табличный процессор EXCEL. Проектирование баз данных	Пороговый	Вопросы для самопроверки	Экзаменационные материалы
		Повышенный	Задания для индивидуальной работы студентов	
		Высокий	Задания для индивидуальной работы студентов	
ОПК-7.3. Использует комплексный подход при подготовке данных и документации на основе современных инфор мационных технологий	Текстовый процессор WORD. Создание простых и комплексных текстовых документов. Математическое обеспечение ЭВМ Электронные таблицы. Табличный процессор EXCEL. Проектирование баз данных Глобальные компьютерные сети. Сеть Интернет. Основы и методы защиты информации	Пороговый	Вопросы для самопроверки	Практические занятия: обсуждение теоретических вопросов, решение задач, тестирование.
		Повышенный	Задания для индивидуальной работы студентов	
		Высокий	Задания для индивидуальной работы студентов	

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

Наименование индикатора	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач					
УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации для решения поставленной задачи	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения и навыки, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения и навыки, 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 и навыки, решены все основные задачи, выполнены все задания в полном объеме. Даны ответы на все дополнительные вопросы.	Коллоквиум Тесты Реферат Курсовая работа (при наличии) Вопросы к зачету Вопросы к экзамену и др.
УК-1.2. Проводит критический анализ и обобщает результаты анализа	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения и навыки, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения и навыки, 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 и навыки, решены все основные задачи, выполнены все задания в полном объеме. Даны ответы на все дополнительные вопросы.	Реферат Индивидуальное задание Контрольная работа Курсовая работа (при наличии) Вопросы к зачету Вопросы к экзамену и др.
УК-1.3. Использует системный подход для решения поставленных задач	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные	Индивидуальное задание Практическое задание Курсовая работа (при наличии) Вопросы к

	задач не	умения, решены	ошибок.	умения и навыки,	зачету Вопросы к
	продемонстрированы основные умения и навыки, имели место грубые ошибки	типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы все основные умения и навыки, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	решены все основные задачи, выполнены все задания в полном объеме. Даны ответы на все дополнительные вопросы.	экзамену и др.
ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности					
ОПК-7.1. Выполняет выбор информационной технологии, направленной на решение поставленных профессиональных задач	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 современные информационные технологии сбора, анализ, передачи и преобразования данных при решении профессиональных задач.	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.	Реферат Индивидуальное задание Контрольная работа Курсовая работа (при наличии) Вопросы к зачету Вопросы к экзамену и др.
ОПК-7.3. Использует комплексный подход при подготовке данных и документации на основе современных информационных технологий	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.	Индивидуальное задание Практическое задание Курсовая работа (при наличии) Вопросы к зачету Вопросы к экзамену и др.

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 текущего контроля знаний студентов по дисциплине Информатика

Модуль 1 «Введение в информатику»

повышенный уровень – тестирование для оценки компетенции УК-1, ОПК-7,

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

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

---

2. Назовите ученого, достижениями которого являются: предложение использовать перфокарты для ввода и вывода данных, изобретение системы предварительного переноса для ускорения расчетов, введение понятия циклов операций и рабочих ячеек
   1. Джон Непер
   2. ✔ Чарльз Бэббидж
   3. Джон Фон Нейман
   4. Грейс Мюррей Хоппер
   5. Клод Эльвуд Шеннон

---

3. По телефону разговаривают два приятеля.
   При этом источником информации, приемником информации и каналом связи являются, соответственно …
   1. ✔ человек говорящий, человек слушающий, совокупность технических устройств, обеспечивающих связь (провод, телефон, телефонная станция и пр.)
   2. человек говорящий, человек слушающий, телефонный провод
   3. человек слушающий, человек говорящий, совокупность технических устройств, обеспечивающих связь (провод, телефон, телефонная станция и пр.)
   4. человек слушающий, человек говорящий, телефонная станция

---

4. Если средняя скорость чтения составляет 160 слов в минуту (одно слово – в среднем 6 символов), то за четыре часа непрерывного чтения можно прочитать_____Кбайт текста (принять однобайтный код символов).
   1. ✔ 225
   2. 255
   3. 256
   4. 4096

---

5. Для 5 букв латинского алфавита заданы их двоичные коды (для некоторых букв – из двух бит, для некоторых – из трех). Эти коды представлены в таблице:

a	b	c	d	e
000	110	01	001	10

   Тогда двоичной строкой 1100000100110 закодирован набор букв …
   1. ✔ bacde
   2. baade
   3. badde
   4. bacdb

Оценочные средства для текущего контроля по дисциплине Информатика

2 семестр

Модуль 1 «Введение в информатику»

высокий уровень – реферирование для оценки компетенции УК-1, ОПК-7

Критерии оценки (в баллах):

№ п/п	Основные критерии	Баллы
Базовый (пороговый) уровень	**Оценка собственных достижений автора:** обоснование актуальности работы новизна работы самостоятельность автора в подходе к раскрытию темы использование знаний вне образовательной программы достоверность результатов возможность использования результатов работы в учебном процессе	**30** 3-5 5 3 3-5 3-5 5-7
Повышенный уровень	**Эрудированность автора в рассматриваемой области:** использование известных результатов и научных фактом знакомство с современным состоянием проблемы отражение связи с другими науками владение научной терминологией использование специальной, научно-популярной литературы, информационных изданий и др.	**25** 3-5 3-5 3-5 4-5 5
Высокий урвень	**Структурно-содержательный компонент:** формулировка цели и задач работы ; логика изложения; убедительность рассуждений, оригинальность мышления, глубина раскрытия темы; структурное оформление работы (наличие введения, глав или разделов, заключения, списка литературы); наличие и содержание иллюстративного материала (таблицы, схемы, рисунки, фото и пр.); качество оформления; публикация в периодическом издании или сборнике трудов	**45** 5 5 5 5 10 15

Темы рефератов

№	Тема	Опорные слова для раскрытия темы
Тема 1 Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации		
1.	Понятие информации. Восприятие информации. Свойства информации	Информация — фундаментальное понятие. Свойства информации: полнота, ясность, актуальность, ценность, достоверность; примеры. Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком. Информация и данные
2.	Формы и язык представления информации. Естественные и формальные языки	Образная, образно-знаковая, знаковая формы. Язык: алфавит. Естественные и формальные языки; примеры
3.	Представление о кодировании информации. Особенности кодирования в компьютере. Двоичное кодирование	Двоичное представление информации в компьютере. Кодирование чисел, графической, текстовой информации. Дискретизация на примере звукового или видео сигнала. Единицы измерения количества информации: байт, килобайт, мегабайт, гигабайт
4.	Характеристика основных этапов работы с информацией	Сбор, поиск, обмен (прием и передача); обработка, хранение. Способы хранения информации
5.	Представление об информационном процессе	Состояние объекта, процесс. Разновидности процессов. Информационный процесс: коммуникация, коммуникационная среда, компьютер
6.	Передача информации в социальных, биологических и технических системах	Информационный процесс. Система. Передача информации как составляющая информационного процесса. Структура канала связи. Информационные процессы в обществе, живой природе, технике
7.	Поиск и систематизация информации	Файл и папка как единицы хранения информации на компьютере. Организация файловой структуры как способ систематизации информации на локальном компьютере. Создание файловой структуры для организации личной информационной среды на персональном компьютере. Систематизация информации в глобальной сети Интернет. Поисковые системы. Поиск информации в Интернете
8.	Хранение информации; выбор способа хранения информации	Хранение информации. Носители информации
9.	Защита информации	Проблема защиты информации. Организация защиты информации. Антивирусные программы. Защита от нежелательной корреспонденции. Информационные угрозы
Тема 2 Технические и программные средства реализации информационных процессов		

10.	Аппаратное обеспечение компьютера	Аппаратное обеспечение (определение). Техническая часть компьютера (перечень и назначение устройств). Базовая конфигурация компьютера.
		Микропроцессор
11.	Архитектуры современных компьютеров. Основные принципы организации компьютера	Структурная схема компьютера. Системный блок. Системная плата. Системная шина. Порты. Принцип открытой архитектуры
12.	Устройства памяти	Назначение и основные характеристики памяти. Внутренняя память. Внешняя память. Носители информации
13.	Периферийные устройства компьютера. Устройства ввода информации	Классификация устройства ввода. Устройства ввода: клавиатура, манипуляторы (мышь, трекбол, джойстик), сенсорные устройства (экран, световое перо, планшет), устройства сканирования, устройства распознавания речи
14.	Периферийные устройства компьютера. Устройства вывода информации	Классификация устройства вывода. Устройства вывода: монитор, принтер (матричный, струйный, лазерный), плоттеры, устройства звукового вывода)
15.	Архитектуры современных компьютеров. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи	Классификация компьютеров по функциональному назначению. Основные характеристики компьютера. Большие компьютеры: серверы, суперкомпьютеры. Малые компьютеры: персональные, портативные. Промышленные компьютеры
16.	Классификация программного обеспечения	Программное обеспечение: системное, прикладное, специальное; системы программирования; примеры. Инструментарий программирования
Тема 3 Операционные системы. Операционная система Windows XP		
17.	Системное программное обеспечение. Операционная система	Системное программное обеспечение: операционная система, программы-утилиты. Назначение операционной системы. Примеры операционных систем
18.	Общая характеристика системной среды Windows. Способы обмена данными между приложениями системной среды Windows. Понятие составного документа	Рабочий стол: объекты, свойства. Графический интерфейс. Окна: приложений, документов, системные, диалоговые. Основное меню: назначение, группы команд. Разновидности меню: раскрывающиеся, контекстные. Приложения
19.	Файловая система. Работа с файлами и папками. Организация личного информационного пространства	Файл и папка как информационные объекты операционной системы. Файл. Характеристики файла: имя, расширение, размер, дата и время создания. Путь к файлу. Папка. Характеристики папки: имя, размер, дата и время создания. Вложенные папки. Действия с файлами и папками. Создание файловой структуры для организации личной информационной среды на персональном компьютере
20.	Общая характеристика прикладной среды	Прикладное программное обеспечение: назначение, роль. Структура типового интерфейса прикладных сред. Составной документ. Технология обмена данными. Буфер обмена
21.	Информационная безопасность. Аппаратная и программная защита информации	Классификация информационных угроз. Объективные причины проблем информационной безопасности. Информационная безопасность пользователей. Направления защиты информации: аппаратная, программная, организационная защита

Оценочные средства для текущего контроля по дисциплине Информатика и информационные технологии

Модуль 2 «Технологии использования программно-прикладных пакетов для решения профессиональных задач»

пороговый уровень – тестирование для оценки компетенции УК-1, ОПК-7**.**

Критерии оценки (в баллах):

1-54	баллов выставляется студенту, если правильных ответов	от 1 до 54
55-69	баллов выставляется студенту, если правильных ответов	от 55 до 69
70-84	баллов выставляется студенту, если правильных ответов	от 70 до 84
85-100	баллов выставляется студенту, если правильных ответов	от 85 до 100

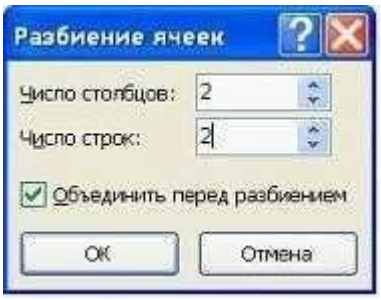
Работа с текстовым процессором MS Word

1. Для графического объекта в приведенном фрагменте текста выбрано обтекание текстом …



1. ✓ вокруг рамки
2. перед текстом
3. в тексте
4. сверху и снизу

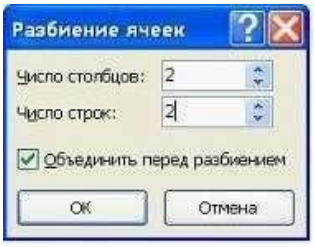
2. **Имеется таблица из 4 строк и 5 столбцов, созданная в MS Word. После выделения 3-го и 4-го столбцов выполнена команда *Объединить ячейки*. Затем выделены первая и вторая ячейки первого столбца и выполнена команда:**



Новая таблица будет содержатьячеек.

1. ✔ 15
2. 16
3. 13
4. 19

3. Имеется таблица из 4 строк и 5 столбцов, созданная в MS Word. После выделения 3-го и 4-го столбцов выполнена команда *Объединить ячейки*. Затем выделены первая и вторая ячейки первого столбца и выполнена команда:



.

Новая таблица будет содержатьячеек.

1. ✔ 15
2. 16
3. 13
4. 19

4. В документе отображаются точки вместо пробелов, стрелки вместо табуляции, а также другие **неожиданные знаки. Эти символы становятся видны на экране, если в MS Word включен режим …**



ЗАМЕЧАНИЯ: ¤ ☐¤ *Срочно* ¤ ☐¤ *На рассмотрение* ¤ ☐¤
Ответить как можно скорее ¤ ¶
В·телефонном·разговоре·19·мая·Graphic·Design·Institute·передал·ваши·слова·следующим·образом:¶
¶
А.→Одна·внешняя·вывеска·хромалитированная·↵ для·фасада.·Установлено. → Цена·—·3 360,00·р.¶
Б. →Неоновые·трубки,·по·краям,·около·25·м,·↵ внутри.·Установлено. → Цена·—·2 459,00·р.¶
В. →Одна·внутренняя·неоновая·вывеска·с·названием·↵ согласно·утвержденным·планам.·Установлено. → Цена·—·650,00·р.¶
Г. →Неоновые·трубки,·по·краям,·около·40·см,·↵ для·витрины.·Установлено. → Цена·—·325,00·р.¶

1. ✔ отображения скрытых символов форматирования
2. структуры документа
3. перекрестных ссылок
4. рецензирования документа

5. Что такое «буфер обмена» для текстового редактора?

1. Дополнительное окно для форматирования другого документа.
2. Область памяти для временного хранения информации.
3. Специальное поле для сносок и примечаний.

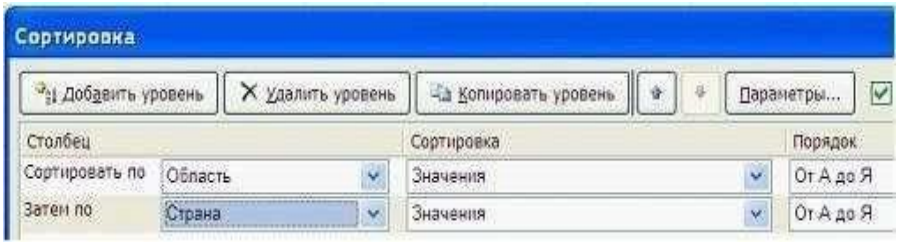
Работа с табличным процессором MS Excel

6. **Правильной записью формулы для электронных таблиц MS Excel среди приведенных является …**

1. ✔ =A1/3+S3*1,3E–3
2. A1=B3+12
3. =A1D7*1,2–2
4. =A1/3+S3 ✕ 1,3E–3

7. **Дан фрагмент электронной таблицы**

	A	B	C	D
1	Лауреаты Нобелевской премии			
2	Фамилия	Страна	Область	Год
3	Басов Н.	СССР	физика	1964
4	Бекеши Д.	США	медицина	1961
5	Беккер Г.	США	экономика	1992
6	Берг П.	США	химия	1980
7	Гел-Ман М.	США	физика	1969
8	Кун Р.	Германия	химия	1938
9	Ландау Л.	СССР	физика	1962
10	Мессбауэр Р.	Германия	физика	1960
11	Солженицын А.	СССР	литература	1970
12	Тиселиус А.	Швеция	химия	1948
13	Юкава Х.	Япония	физика	1949



После проведения сортировки по условиям сведения о Ландау Л. будут начинаться с ячейки …

1. ✔ A7
2. A6
3. A8
4. A10

---

8. Дан фрагмент электронной таблицы в режиме отображения формул:

	A	B	C
1	15	7	=ПРОИЗВЕД(A4:B4;A5)
2	20	28	=СУММ(A2:B2)
3	12	13	19
4	6	5	17
5	3	29	18
6			=МАКС(A1:C4)-МИН(A3:C5)

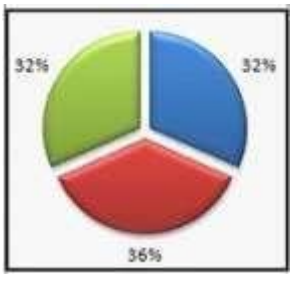
После проведения вычислений значение в ячейке **C6** будет равно …

1. ✔ 87
2. 27
3. 25
4. 45

---

9. В таблице приведены данные о количестве призеров олимпиады по информатике (И), математике (М) и физике (Ф) в трех городах России:

	A	B	C	D	E
1		Красноярск	Иркутск	Чита	
2	И	130	50	120	300
3	М	30	120	50	200
4	Ф	30	50	20	100
5		190	220	190	



В столбце Е подсчитано количество призеров по каждому городу, а в строке 5 – количество призеров по каждому предмету.Диаграмма построена по …

1. ✔ строке 5
2. столбцу Е
3. ячейкам B3, C3, D3
4. диапазону B2:B4

---

10. Требуется вычислить сумму ячеек A1, B1, B2, B3 и C1.
Из всех предложенных формул правильный результат дает формула …

1. ✔ = СУММ (A1 : C1 ; B2 : B3)
2. = СУММ (A1 : B1 ; B2 : C1)
3. = СУММ (A1 : B3) + C1
4. = СУММ (C1 ; A1 : B3)

Работа с мультимедийными программами
и средства обработки цифровой графики

11. Без потери качества масштабируются_____изображения.

1. ✔ векторные
2. любые
3. черно-белые
4. растровые

Оценочные средства для текущего контроля по дисциплине Информатика

Модуль 2 «Технологии использования программно-прикладных пакетов для решения профессиональных задач»

повышенный уровень – комплексная контрольная работа для оценки компетенции

УК-1, ОПК-7**.**

Критерии оценки (в баллах):

№ п/п	Основные критерии	Баллы
Базовый (пороговый) уровень	**Оценка комплексной работы:**	50
	Задания Word:	
	Наличие отформатированного текста в заданиях;	5
	Наличие графических элементов;	5
	Построенная таблица;	10
	Наличие формул набранных в Word Equation;	5
	Задания Excel:	
	Наличие решенных задач;	10
	Использование встроенных функций;	10
	Наличие деловой графики.	5
Повышенный уровень	**Оценка комплексной работы:**	70
	Задания Word:	
	Наличие отформатированного согласно условию текста в задания;	5
	Установленная согласно условию задания разметка страницы;	5
	Применение стилей;	5
	Наличие графических элементов;	5
	Построенная таблица;	10
	Наличие формул набранных в Word Equation;	5
	Задания Excel:	
	Наличие решенных задач;	10
	Использование встроенных функций;	5
	Наличие деловой графики;	5
	Использование обрамления таблиц;	5
	Использование Условного форматирования	5
	Решение задач в одной книге	5

Высокий урвень	**Оценка комплексной работы:** *Задания Word:* Наличие отформатированного согласно условию текста в задания; Установленная согласно условию задания разметка страницы; Применение стилей; Наличие графических элементов; Построенная таблица; Наличие формул набранных в Word Equation; Аккуратность исполнения; Скорость выполнения задания *Задания Excel:* Наличие решенных задач; Использование встроенных функций; Наличие деловой графики; Использование обрамления таблиц; Использование Условного форматирования; Решение задач в одной книге; Аккуратность исполнения; Скорость выполнения задания	100 5 5 5 5 10 5 5 10 10 5 5 5 5 5 5 5

Вариант 1

Текстовый редактор Word

Задание 1

Создать документ следующего вида:

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. Аналитическая часть....4
   1.1 Общая характеристика хозяйства....5
   1.2 Характеристика ремонтной базы хозяйства.... 8
   1.3 Анализ существующей технологии и организации ремонта МТП.... 9
   1.4 Анализ основных показателей деятельности предприятия.... 15
      1.1.1. Землепользование предприятия.... 16
      1.1.2. Производственно-экономические показатели деятельности предприятия.... 22
      1.1.3. Показатели обеспеченности энергетическими мощностями
      1.1.4. Состав машинотракторного парка.... 31
2. Расчетно – организационная часть.... 40
   2.1. Расчет программы ремонта машин в хозяйстве....58
   2.2. Распределение ремонтов машин по местам использования.... 64
   2.3. Планирование и организация ремонта машин в ЦРМ хозяйства....72
      2.3.1. Составление годового плана ремонтных работ и построение графика загрузки мастерской хозяйства 78
      2.3.2. Режим работы ЦРМ и основные параметры производственного процесса 80
      2.3.3. ……..

						Орловский ГАУ АиБ 94-ВКР *(шифр проекта)*		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Должность		Фамилия				Пояснительная записка и расчеты к ВКР *(Наименование документа)*	стадия	лист	листов
Зав. кафедрой		Жосан					ДП	3	130
Руководит.		Иванов					Кафедра ЭМТП и тракторы		
Нормоконт.		Иванов							
Выполнил		Петров							

Задание 2.

В текстовом редакторе Microsoft Word создать страницу с текстом и схематичным рисунком следующего

Оборудование и материалы. 1. Лабораторная установка с катушечным высевающим аппаратом и комплектом емкостей для приема и взвешивания зерна (рис. 1.12). 2. Пурка зерновая. 3. Секундомер. 4. Весы технические. 5. Разновесы. 6. Шаблон для установки длины рабочей части катушки. 7. Ключ гаечный 17×19 мм.

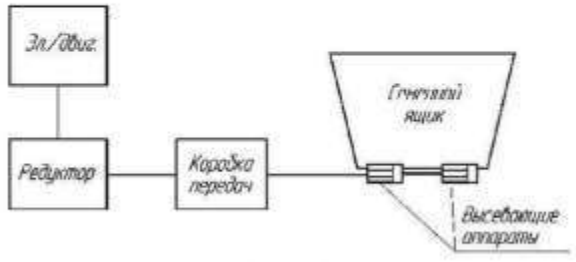


Рис. 1.12
Лабораторная установка для определения рабочего объема высевающей катушки и толщины активного слоя семян

вида:

Табличный процессор Excel

Задание 1.

1. Средствами Excel создайте таблицу, макет которой представлен в табл. 3.

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».

Таблица

Расчет себестоимости новых изделий

№ 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:					

Задание 2.

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.

Вариант 2

Текстовый редактор Word

Задание 1

Создайте таблицу

Таблица 1

Наименование оборудования	Кол-во шт.	Ном.мощность,кВт		kиа	cosφ	Рсм, кВт	Qсм, кВАр
		единичная	общая				
Группа А (коэффициент kиа<0,6)							
Кран с ПВ= 25%	1	13,6	13,6	0,35	0,5	4,76	8,244
Точильно-шлифов. станки	3	5,5	16,5	0,17	0,65	2,805	3,278
Сверлильные станки	3	4,25	12,75	0,12	0,4	1,53	3,5
Зубошлифовальные станки	2	22,25	44,5	0,17	0,65	7,565	8,84
Кран с ПВ=40%	2	89,17	178,35	0,18	0,5	32,1	55,6
Горизонтальные ножницы	2	11	22	0,45	0,65	9,9	11,57
Ножовочная пила	2	3,18	6,36	0,55	0,8	3,498	2,6
Прод.-строгальные станки	2	53,5	107	0,17	0,65	18,19	21,26
Токарно-револьвер. станки	2	61,75	123,5	0,17	0,65	20,995	24,5
Пресс	3	5,5	16,5	0,25	0,65	4,125	4,82
Высокочастот. установка	1	40	40	0,15	0,87	6	3,39
Копир.-прошив. станок	1	2,38	2,38	0,12	0,4	0,2856	0,654
ИТОГО:	24	-	583,44	0,19	-	111,75	148,3

Задание 2.

Создайте документ следующего вида

Все стандартные болты, винты и шпильки изготовляют равной прочности на растяжение стержня, на срез резьбы и на отрыв головки, поэтому расчет на прочность соединения обычно производится только по одному основному критерию работоспособности – по прочности. При этом определяют внутренний диаметр резьбы «d». Остальные размеры деталей резьбового соединения (гайки шайбы и др.) принимают в зависимости от диаметра резьбы.

При проектном расчете определяют внутренний диаметр резьбы:

$$d \geq \frac{\sqrt{1{,}3 \cdot 4F \cdot l}}{\Pi\,[\acute{y}p]} = 1{,}3 \cdot \frac{\sqrt{F \cdot l}}{[\acute{y}p]}$$

Где F- сила затяжки винта,

l- длина рычага приложенной силы, мм

[ýp]- допустимое напряжение растяжения.

Следовательно, винт, работающий одновременно на растяжение и кручение, рассчитывают на растяжение по нагрузке, увеличенной в 1,3раза.

Табличный процессор Excel

Задание 3.

1. В таблице приведена выработка рабочих за 3 дня. Создать на рабочем листе таблицу. На втором рабочем листе определить общую выработку каждого работника по дням и в целом за три дня с помощью логических функций, оформив в виде таблицы.

Ф.И.О.	№ уч-ка	23.05.2015	24.05.2015	25.05.2015
Иванов	1	5	7	4
Петров	2	6	8	5
Сидоров	1	7	9	6
Петров	2	8	10	7
Петров	2	2	4	1
Иванов	3	9	11	8
Иванов	2	8	11	5
Петров	3	5	9	7
Иванов	1	4	6	3
Петров	2	3	5	2
Сидоров	3	5	7	1
Иванов	1	7	9	6
Петров	2	4	6	3
Иванов	3	6	8	5
Сидоров	3	8	10	7

2. На втором листе под таблицей с помощью функций выведите фамилию работников, выполнивших максимальную и минимальную выработку за три дня и их общую выработку.

3. Построить диаграмму по общей выработке рабочих с отражением фамилий работников и значений выработки.

4. Построить диаграмму по выработке рабочих по дням с отражением всей необходимой информации.

Задание 4.

1. **Создать таблицу по образцу.**

Имя игрока	Номер игрока	Рост(кг)	Вес(кг)	Возраст(лет)	Роль в команде
Александр Кучер	**5**	**184**	**77**	**26**	**Защитник**
Андрей Пятов	**12**	**187**	**85**	**36**	**Вратарь**
Фернандиньо	**7**	**176**	**67**	**23**	**Полузащитник**
Томаш Хюбшман	**3**	**180**	**76**	**27**	**Защитник**
Владимир Приемов	**15**	**183**	**75**	**22**	**Нападающий**
Разван Рац	**26**	**178**	**74**	**27**	**Защитник**

2. Определите на сколько лет Андрей Пятов старше Владимира Приемова. 3. Определите количество защитников в команде.

4. В дополнительной графе отметьте словом «высокий», игроков, рост которых выше 180 см, остальных словом «средний».

5. Вычислите средний возраст игроков всей команды.

6. Определите самого младшего футболиста.

7. Выберите игроков, номер которых больше 12, но меньше 26.

8. Отсортировать таблицу по Номеру игрока в порядке возрастания

9. Выберите футболистов, которые являются защитниками, и имеют рост 178 см

10. Постройте столбчатую гистограмму, отражающую рост каждого игрока и его вес.

Модуль 2 «Технологии использования программно-прикладных пакетов для решения профессиональных задач»

Высокий уровень* – Кейс-задача *для оценки компетенции УК-1, ОПК-7.

Критерии оценки (в баллах):

Каждый правильный ответ оценивается в 17 баллов.

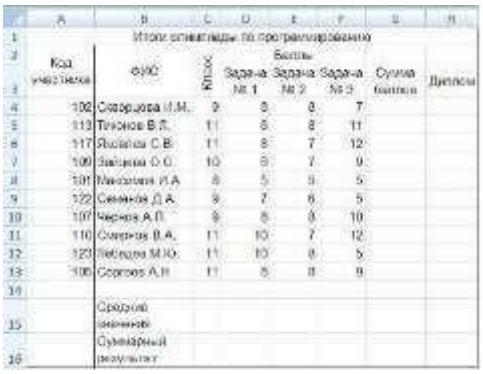
1-50	баллов выставляется студенту, если правильных ответов	3
51-68	баллов выставляется студенту, если правильных ответов	4
79-85	баллов выставляется студенту, если правильных ответов	5
86-100	баллов выставляется студенту, если правильных ответов	6

ВАРИАНТ 1

Кейс 1 подзадача 1

Олимпиада по программированию оценивается по сумме очков, полученных за каждую из трех задач, плюс 10 % от набранной суммы для учащихся младше 10-го класса. Участники, набравшие 27 баллов и более, получают диплом 1 степени, 25–26 баллов – диплом 2 степени, 23–24 балла – диплом 3 степени. Участники, набравшие меньше 23 баллов, получают поощрительные грамоты.

Введите в электронную таблицу исходные данные (слова можно сокращать).



	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Итоги олимпиады по программированию							
2	Код участника	ФИО	Класс	Баллы			Сумма баллов	Диплом
3				Задача № 1	Задача № 2	Задача № 3		
4	102	Скворцова И.М.	9	6	8	7		
5	113	Тихонов В.Л.	11	6	8	11		
6	117	Яковлев С.В.	11	8	7	12		
7	109	Зайцева О.С.	10	6	7	9		
8	101	Максимов И.А.	8	5	5	5		
9	122	Семенов Д.А.	9	7	6	5		
10	107	Чернов А.П.	9	8	8	10		
11	110	Смирнов В.А.	11	10	7	12		
12	123	Лебедев М.Ю.	11	10	8	5		
13	105	Сергеев А.Н.	11	8	8	9		
14								
15		Средние значения						
16		Суммарный результат						

Введите в электронную таблицу формулы для расчета:

– значений в столбцах G и H (в обоих случаях используйте логическую функцию «ЕСЛИ»);

– средних значений в ячейках D15, E15, F15;

– общей суммы баллов по всем участникам в ячейке G16.

По полученным расчетам установите соответствие между номерами задач и средними результатами их решения:

1. **1** 7,6
2. **2** 7,2
3. **3** 8,5
4. 6,8

Решение:

Значения в ячейках D15, E15, F15 рассчитываются соответственно по формулам:

=СРЗНАЧ(D4:D13),

=СРЗНАЧ(E4:E13),

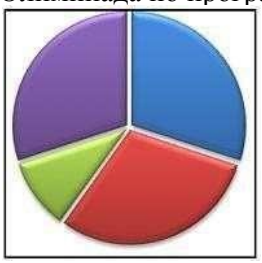
=СРЗНАЧ(F4:F13).

После выполнения всех расчетов исходная таблица примет вид:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Итоги олимпиады по программированию							
2	Код участника	ФИО	Класс	Баллы			Сумма баллов	Диплом
3				Задача № 1	Задача № 2	Задача № 3		
4	102	Скворцова И.М.	9	6	8	7		
5	113	Тихонов В.Л.	11	6	8	11		
6	117	Яковлев С.В.	11	8	7	12		
7	109	Зайцева О.С.	10	6	7	9		
8	101	Максимов И.А.	8	5	5	5		
9	122	Семенов Д.А.	9	7	6	5		
10	107	Чернов А.П.	9	8	8	10		
11	110	Смирнов В.А.	11	10	7	12		
12	123	Лебедев М.Ю.	11	10	8	5		
13	105	Сергеев А.Н.	11	8	8	9		
14								
15		Средние значения		7,6	7,2	8,5		
16		Суммарный результат						

Кейс 1 подзадача 2

Олимпиада по программированию оценивается по сумме очков, полученных за каждую из трех задач, плюс 10 % от набранной суммы для учащихся младше 10-го класса. Участники, набравшие 27 баллов и более, получают диплом 1 степени, 25–26 баллов – диплом 2 степени, 23–24 балла – диплом 3 степени. Участники, набравшие меньше 23 баллов, получают поощрительные грамоты.



Проанализируйте диаграмму, приведенную ниже, в соответствии с предлагаемыми вариантами ответов.

Приведенная на рисунке диаграмма отображает …

1. ✔ распределение участников по категориям награжденных
2. распределение участников по классам обучения
3. вклад баллов за каждую задачу в общий результат победителя
4. лучшие результаты в каждой номинации

Решение:

Вариант «распределение участников по классам обучения» не подходит, так как в этом случае на круговой диаграмме должно быть два равных по величине сектора (для 8 и 10 классов), а не три.

Вариант «вклад баллов за каждую задачу в общий результат победителя» не подходит, потому что задач было три, поэтому и секторов на диаграмме должно быть три, а не четыре.
Вариант «лучшие результаты в каждой номинации» не подходит, потому что все четыре результаты различны. Кроме того,

для сравнения отдельных величин целесообразней использовать гистограммы.
Рассмотрим оставшийся вариант «распределение участников по категориям награжденных».
Дипломом 1-й степени награждены 3 участника, 2-й степени – 3, 3-й степени – 1, грамотами – 3.
Итак, приведенная на рисунке диаграмма отображает распределение участников по категориям награжденных

Кейс 1 подзадача 3

Олимпиада по программированию оценивается по сумме очков, полученных за каждую из трех задач, плюс 10 % от набранной суммы для учащихся младше 10-го класса. Участники, набравшие 27 баллов и более, получают диплом 1 степени, 25–26 баллов – диплом 2 степени, 23–24 балла – диплом 3 степени. Участники, набравшие меньше 23 баллов, получают поощрительные грамоты.
Суммарный результат по всем участникам равен …
Округлите результат до одного знака после запятой, например 225,5.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Итоги олимпиады по программированию							
2	Код участника	ФИО	Класс	Баллы				
3				Задача № 1	Задача № 2	Задача № 3	Сумма баллов	Диплом
4	102	Скворцова И.М.	9	8	8	7	25,3	
5	113	Тихонов В.Л.	11	6	8	11	25	
6	117	Яковлев С.В.	11	8	7	12	27	
7	109	Зайцева О.С.	10	6	7	9	22	
8	101	Максимов И.А.	8	5	5	5	16,5	
9	122	Семенов Д.А.	9	7	6	5	19,8	
10	107	Чернов А.П.	9	8	8	10	28,6	
11	110	Смирнов В.А.	11	10	7	12	29	
12	123	Лебедев М.Ю.	11	10	8	5	23	
13	105	Сергеев А.Н.	11	8	8	9	25	
14								
15		Средние значения						
16		Суммарный результат					241,2	

Решение:

После выполнения расчетов исходная таблица примет вид:

Таким образом, суммарный результат по всем участникам равен 241,2.

Кейс 2 подзадача 1

Допустим, что Вы устраиваетесь на работу. Среди требований к претенденту одним из главных является его ИКТ- компетентность.
На собеседовании Вы должны продемонстрировать знания, умения и навыки при работе с графическим и текстовым редакторами, уверенное использование Интернета.
Широко используется в издательских системах, требующих изображения наилучшего качества, растровый формат …

1. ✔ TIFF
2. BMP
3. GIF
4. CDR

Решение:

Знание графических форматов и их возможностей является одним из ключевых факторов в допечатной подготовке изданий, подготовке изображений для Web и в компьютерной графике вообще.
Формат *TIFF* для хранения растровых изображений с большой глубиной цвета достаточно широко используется в издательских системах, требующих изображения наилучшего качества. Он также используется при сканировании, отправке факсов, распознавании текста. Благодаря своей совместимости с большинством профессионального ПО для обработки изображений, формат TIFF очень удобен при переносе изображений между компьютерами различных типов.
Универсальный растровый **формат *BMP*** является родным форматом Windows, он поддерживается всеми графическими редакторами, работающими под ее управлением. Изображение в этом формате сохраняется попиксельно, без сжатия. Данные о цвете хранятся только в модели RGB, поддерживаются как индексированные цвета (до 256 цветов), так и полноцветные изображения, Применяется для хранения растровых изображений, предназначенных для использования в Windows и, по сути, больше ни на что не пригоден. Использование BMP не для нужд Windows является распространенной ошибкой новичков: использовать BMP нельзя ни в Web, ни для печати (особенно), ни для простого переноса и хранения информации.
Формат *GIF* предложен фирмой CompuServe в 1987 году. Отличительной его особенностью является использование режима индексированных цветов (не более 256), что ограничивает область применения формата изображениями, имеющими резкие цветовые переходы. У этого формата есть интересные особенности, позволяющие создавать прозрачность фона и анимацию изображения.

Формат *CDR* – формат векторного изображения, созданного с помощью программы CorelDRAW. Данный формат файла разработан компанией Corel для использования в собственных программных продуктах. Так как формат проприетарный, CDR-файлы не поддерживаются многими программами, предназначенными для редактирования изображений.

Кейс 2 подзадача 2

Допустим, что Вы устраиваетесь на работу. Среди требований к претенденту одним из главных является его ИКТ- компетентность.

На собеседовании Вы должны продемонстрировать знания, умения и навыки при работе с графическим и текстовым редакторами, уверенное использование Интернета.

Имеются два фрагмента одного и того же текста.



Для первого и второго фрагментов текста различаются следующие параметры символов и абзацев …

1. ✔ способ выравнивания
2. ✔ вертикальный интервал между абзацами
3. величина абзацного отступа
4. размер шрифта

Решение:

Абзац в MS Word – фрагмент текста между двумя нажатиями на клавишу Enter. Абзацы характеризуются следующими параметрами:

- отступ первой строки от левого поля страницы («красная» строка);
- отступ основной части абзаца относительно левого поля страницы;
- выравнивание абзаца (по левому, правому краю, по центру или по ширине страницы);
- междустрочный интервал (интервал между строками в пределах абзаца);
- отбивки (интервалы между соседними абзацами перед и после);
- позиции табуляции.

Эти параметры, а также тип использованного шрифта, его размер, насыщенность, подчеркивание, цвет и др. и составляют **Стиль абзаца.**

Кейс 2 подзадача 3

Допустим, что Вы устраиваетесь на работу. Среди требований к претенденту одним из главных является его ИКТ- компетентность.

На собеседовании Вы должны продемонстрировать знания, умения и навыки при работе с графическим и текстовым редакторами, уверенное использование Интернета.

Два компьютера в локальной сети лаборатории коммуникационных технологий имеют свои уникальные IP-адреса. В таблице фрагменты этих адресов закодированы буквами от А до З.

Запишите последовательность букв, кодирующих IP-адреса первого и второго компьютеров (в порядке возрастания)

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З
52	192.	2.168.	.141	19	20.1	16	8.20

б

жз

гдв

еа

|

Ре

ше

ни

е:

Каждый компьютер, подключенный к сети, имеет цифровой IP-адрес.

IP-адрес имеет длину 4 байта. Обычно первый и второй байты определяют адрес сети, третий байт определяет адрес подсети, а четвертый – адрес компьютера в подсети. IP-адреса записываются в виде четырех чисел со значениями от 0 до 255, разделенных точками.

Например, IP-адрес 125.57.4.120. Адрес сети – 125.57; адрес подсети – 4; адрес компьютера в подсети – 120.

В приведенном задании известно, что адреса относятся к компьютерам, находящимся в одной компьютерной сети. Поэтому первые три части адреса у компьютеров должны совпадать. Это возможно, если первым фрагментом в одном адресе является Б (192), а в другом Д (19). Тогда после Д должен следовать фрагмент, начинающийся с 2, то есть В(2.168). Получили ДВ – 192.168). Значит,

после фрагмента Б должен стоять фрагмент, начинающийся с 1. Таким может быть только фрагмент Ж (16). Получаем БЖ – 192.16). За этим фрагментом будет следовать фрагмент З (8.20), так как он начинается с 8. Получаем БЖЗ – (192.168.20). Тогда после фрагмента В будет следовать фрагмент Е (20.1). Получаем ДВЕ – (192.168.20.1). Остались фрагменты А и Г. Очевидно получаем последовательности ДВЕА – 192.168.20.152 и БЖЗГ – 192.168.20.141.
Упорядочив адреса в порядке возрастания, получим последовательность БЖЗГДВЕА.

ВАРИАНТ 2

Кейс 1 подзадача 1

Студенты выполняют 5 тестов по информатике. За каждый тест можно получить от 0 до 10 баллов. Если за тест № 3 получено не менее 6 баллов, то этот результат увеличивается на 20 %. Если суммарное количество полученных при тестировании баллов меньше 20, то это соответствует оценке «2»; оценке «3» соответствует количество баллов от 20 до 29; оценке «4» – от 30 до 39; оценке «5» – 40 баллов и выше.
Введите в электронную таблицу исходные данные (слова можно сокращать).

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Итоги тестирования							
2								
3	ФИО	Тест 1	Тест 2	Тест 3	Тест 4	Тест 5	Сумма баллов	Оценка
4	Авилова О.С.	5	4	5	3	2		
5	Арбузов Н.В.	5	6	4	5	4		
6	Бондаренко Д.А.	8	7	8	7	8		
7	Васильева К.А.	9	7	7	10	9		
8	Голубев В.В.	5	6	6	4	4		
9	Денисов А.М.	8	9	9	8	9		
10	Игнатьев С.А	6	6	7	8	7		
11	Кудинов В.С.	6	6	5	6	6		
12	Серова Т.В.	8	6	7	9	8		
13	Филатова М.Е.	5	6	7	6	5		
14								
15	Средний результат							

Введите в электронную таблицу формулы для расчета:
– значений в столбцах G и H (используйте логическую функцию «ЕСЛИ»);
– среднего значения в ячейке G15.
По полученным расчетам установите соответствие между следующими участниками олимпиады и количеством набранных ими баллов:

Авилова О. С.
Васильева К. А.
Денисов А. М.

1. 1 19
2. 2 43,4
3. 3 44,8
4. 24

Решение:
Значения в столбце G рассчитываются по формуле:

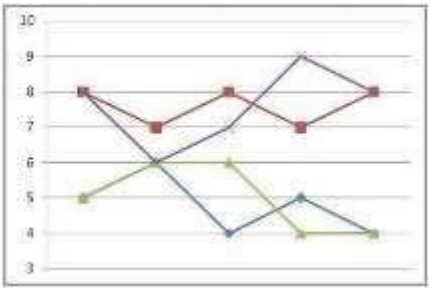
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Итоги тестирования							
2								
3	ФИО	Тест 1	Тест 2	Тест 3	Тест 4	Тест 5	Сумма баллов	Оценка
4	Авилова О.С.	5	4	5	3	2	19	2
5	Арбузов Н.В.	5	6	4	5	4	24	3
6	Бондаренко Д.А.	8	7	8	7	8	39,6	4
7	Васильева К.А.	9	7	7	10	9	43,4	5
8	Голубев В.В.	5	6	6	4	4	26,2	3
9	Денисов А.М.	8	9	9	8	9	44,8	5
10	Игнатьев С.А	6	6	7	8	7	35,4	4
11	Кудинов В.С.	6	6	5	6	6	29	3
12	Серова Т.В.	8	6	7	9	8	39,4	4
13	Филатова М.Е.	5	6	7	6	5	30,4	4
14								
15	Средний результат						33,12	

=ЕСЛИ(D4>=6;B4+C4+D4*1,2+E4+F4;СУММ(B4:F4)).
Значения в столбце Н рассчитываются по формуле:
=ЕСЛИ(G4<20;2;ЕСЛИ(G4<30;3;ЕСЛИ(G4<40;4;5))).
Значение в ячейке G15 рассчитывается по формуле:
=СРЗНАЧ(G4:G13).
После выполнения расчетов исходная таблица примет вид:

Таким образом, Авилова О. С. набрала 19 баллов, Васильева К. А. – 43,4 балла, Денисов А. М. – 44,8 балла.

Кейс 1 подзадача 2

Студенты выполняют 5 тестов по информатике. За каждый тест можно получить от 0 до 10 баллов. Если за тест № 3 получено не менее 6 баллов, то этот результат увеличивается на 20 %. Если суммарное количество полученных при тестировании баллов меньше 20, то это соответствует оценке «2»; оценке «3» соответствует количество баллов от 20 до 29; оценке «4» – от 30 до 39; оценке «5» – 40 баллов и выше.
По данным исходной таблицы установите соответствие между фамилиями студентов:
1) Серова Т. В., 2) Бондаренко Д. А., 3) Голубев В. В.
и цветами графиков, построенных по их оценкам.



«Лишний» график имеет_____цвет.

1. ✔ синий
2. красный

3. зеленый
4. фиолетовый

Решение:

«Лишний» график имеет синий цвет.

Кейс 1 подзадача 3

Студенты выполняют 5 тестов по информатике. За каждый тест можно получить от 0 до 10 баллов. Если за тест № 3 получено не менее 6 баллов, то этот результат увеличивается на 20 %. Если суммарное количество полученных при тестировании баллов меньше 20, то это соответствует оценке «2»; оценке «3» соответствует количество баллов от 20 до 29; оценке «4» – от 30 до 39; оценке «5» – 40 баллов и выше.

Выполните сортировку в электронной таблице по столбцу «Оценка» по убыванию. Определите суммарное количество студентов, получивших оценки «3» и «2».

4

Кейс 2 подзадача 1

Допустим, что Вы устраиваетесь на работу. Среди требований к претенденту одним из главных является его ИКТ- компетентность.

На собеседовании Вы должны продемонстрировать знания, умения и навыки при работе с графическим и текстовым редакторами, уверенное использование Интернета.

Для кодирования цвета пикселя в 24-битной RGB-модели используют шестнадцатеричные значения интенсивности цветовых компонент формата RRGGBB, где RR – код красного цвета, GG – код зеленого цвета, BB – код синего цвета. Пиксель с кодом 808080 будет соответствовать _____цвету.

1. ✔ серому
2. черному
3. белому
4. коричневому

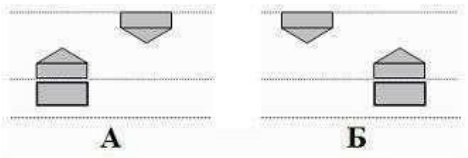
Решение:

В 24-битной системе кодирования цветов RGB, используемой для мониторов, каждая из трех цветовых составляющих (красная, зеленая, синяя) может принимать значение от 0 до 255 и кодируется одним байтом (две шестнадцатеричные цифры). Нуль соответствует полному отсутствию данной цветовой составляющей в пикселе, 255 (FF_{16}) – максимальной яркости данного цвета. Максимальная яркость всех трех цветовых сигналов $FFFFFF_{16}$ в RGB обеспечивает белый цвет

пикселя. Минимальная (все цвета выключены) – 000000_{16} – черный цвет.
Равные интенсивности трех составляющих задают серый цвет. Причем чем ближе эти значения к 0, тем оттенок серого цвета темнее, и, соответственно, чем ближе к 255, тем оттенок серого цвета светлее.

Кейс 2 подзадача 2

Допустим, что Вы устраиваетесь на работу. Среди требований к претенденту одним из главных является его ИКТ- компетентность.
На собеседовании Вы должны продемонстрировать знания, умения и навыки при работе с графическим и текстовым редакторами, уверенное использование Интернета.
В текстовом процессоре MS Word «ползунки» (маркеры) линейки установлены так, как показано на рисунке (варианты А и Б).

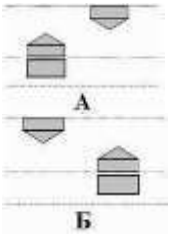


Варианты А и Б расположения ползунков задают …

1. ✔ А – «красную» строку абзаца
2. ✔ Б – выступ первой строки абзаца
3. А – отступ от левого края страницы
4. Б – «красную» строку абзаца

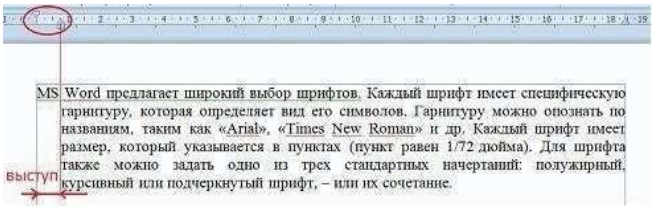
Решение:

Для того чтобы задать «красную» строку абзаца, необходимо сместить верхний бегунок линейки относительно нижнего бегунка на желаемую величину «красной» строки (рис. А).



Для того чтобы задать выступ первой строки абзаца, необходимо сместить нижний бегунок линейки относительно верхнего бегунка на желаемую величину выступа (рис. Б).

Текст абзаца, имеющий выступ:



Кейс 2 подзадача 3

Допустим, что Вы устраиваетесь на работу. Среди требований к претенденту одним из главных является его ИКТ- компетентность.
На собеседовании Вы должны продемонстрировать знания, умения и навыки при работе с графическим и текстовым редакторами, уверенное использование Интернета.
Дан фрагмент текста:

При активизации *** система открывает соответствующий файл или опять же гипермедийный документ, который может быть установлен на другом компьютере, также подключенном к Интернету. Некоторые документы в Web полностью состоят из ***

Из следующих терминов:

браузер, гиперссылка, мультимедиа, Web-сервер

вместо многоточия (***) в представленном фрагменте следует использовать слово … (Ответ введите в именительном падеже единственного числа.)

Решение:

При активации **гиперссылки** система открывает соответствующий файл или опять же гипермедийный документ, который может быть установлен на другом компьютере, также подключенном к Интернету. Некоторые документы в Web полностью состоят из **гиперссылок.**
Ответ: **гиперссылка**.

Оценочные средства для текущего контроля по дисциплине Информатика
Модуль 3 «Компьютерные сети. Кибербезопасность»
повышенный уровень – тестирование для оценки компетенции УК-1, ОПК-7

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

1. Компьютеры одной организации, связанные каналами передачи информации для совместного использования общих ресурсов и периферийных устройств и находящиеся в одном здании,

называют сетью:

1) региональной
2) территориальной
3) локальной
4) глобальной

2. Компьютер, предоставляющий свои ресурсы другим компьютерам при совместной работе, называется:

1) коммутатором
2) сервером
3) модемом
4) адаптером

---

3. Скорость передачи информации по локальной сети обычно находится в диапазоне:

1) от 10 до 100 Мбит/с
2) от 10 до 100 Кбит/с
3) от 100 до 500 бит/с
4) от 10 до 100 бит/с

---

4. Сколько Кбайт будет передаваться за одну секунду по каналу с пропускной способностью 10 Мбит/с?

1) 1280
2) 10240
3) 160
4) 10000

---

5. **Сколько Мбайт будет передаваться за одну минуту по каналу с пропускной способностью 100 Мбит/с?**

1) 750
2) 12,5
3) 6000
4) 600

---

6. 1 Гбит/с равен:

1) 1024 Мбит/с
2) 1024 Мбайт/с
3) 1024 Кбит/с
4) 1024 байт/с

---

7. За сколько секунд будет передано 25 Мбайт информации по каналу с пропускной способностью 10 Мбит/с?

1) 20
2) 2,5
3) 40
4) 200

---

8. Вариант соединения компьютеров между собой, когда кабель проходит от одного компьютера к другому, последовательно соединяя компьютеры и периферийные устройства между собой – это:

1) линейная шина
2) соединение типа «звезда»
3) древовидная топология

---

9. Если к каждому компьютеру подходит отдельный кабель из одного центрального узла – это:

1) линейная шина
2) соединение типа «звезда»
3) древовидная топология

---

10. Выберите правильные ответы:

1) Каждый компьютер, подключенный к локальной сети, должен иметь сетевую карту
2) Одноранговые сети используются в том случае, если в локальной сети более 10 компьютеров

2) ro
3) rus
4) ru

---

12. Интернет – это:

1) локальная сеть
2) корпоративная сеть
3) глобальная сеть
4) региональная сеть

---

13. Задан адрес сервера Интернета: www.mipkro.ru. Каково имя домена верхнего уровня?

1) www.mipkro.ru
2) mipkro.ru
3) ru
4) www

---

14. **Для работы в сети через телефонный канал связи к компьютеру подключают:**

1) адаптер
2) сервер
3) модем
4) коммутатор

---

15. Модем – это …, согласующее работу … и телефонной сети. Вместо каждого многоточия вставьте соответствующие слова:

1) устройство; программы
2) программа; компьютера
3) программное обеспечение; компьютера
4) устройство; дисковода
5) устройство; компьютера

3) Сервер – это мощный компьютер, необходимый для более надежной работы локальной сети
4) Сеть на основе сервера – когда все компьютеры локальной сети равноправны

---

11. Выберите домен верхнего уровня в Интернете, принадлежащий России:

1) ra

Оценочные средства для текущего контроля по дисциплине Информатика

Модуль 3 «Компьютерные сети. Кибербезопасность»

высокий уровень – реферирование для оценивания компетенции УК-1, ОПК-7

Критерии оценки (в баллах):

№ п/п	Основные критерии	Баллы
Базовый (пороговый) уровень	**Оценка собственных достижений автора:** обоснование актуальности работы новизна работы самостоятельность автора в подходе к раскрытию темы использование знаний вне образовательной программы достоверность результатов возможность использования результатов работы в учебном процессе	**30** 3-5 5 3 3-5 3-5 5-7
Повышенный уровень	**Эрудированность автора в рассматриваемой области:** использование известных результатов и научных фактом знакомство с современным состоянием проблемы отражение связи с другими науками владение научной терминологией использование специальной, научно-популярной литературы, информационных изданий и др.	**25** 3-5 3-5 3-5 4-5 5
Высокий урвень	**Структурно-содержательный компонент:** формулировка цели и задач работы ; логика изложения; убедительность рассуждений, оригинальность мышления, глубина раскрытия темы; структурное оформление работы (наличие введения, глав или разделов, заключения, списка литературы); наличие и содержание иллюстративного материала (таблицы, схемы, рисунки, фото и пр.); качество оформления; публикация в периодическом издании или сборнике трудов	**45** 5 5 5 5 10 15

Темы рефератов

№	Тема	Опорные слова для раскрытия темы
1.	Компьютерные телекоммуникации	Общая схема компьютерной телекоммуникации. Классификация компьютерных сетей. Локальные и глобальные компьютерные сети
2.	Информационные сервисы глобальной сети Интернет	Передача файлов, электронная почта, WWW, телеконференции, базы данных с удаленным доступом
3.	Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей	Аппаратные средства: каналы связи (кабель, телефонная сеть, оптоволокно); сетевые карты, модемы. Программные средства: протоколы (TCP/IP), браузеры, программа Сетевое окружение
4.	Информационные ресурсы	Информационные ресурсы, услуги и продукты
5.	Веб-страница как гипертекстовый документ. Структура адреса веб-страницы	Ресурсы Интернета. Технология WWW. Веб-страница и ее структура. Адресация в сетях. Структура URL-адреса
6.	Организация поиска информации	Поисковые системы: назначение, структура. Русскоязычные поисковые системы: Рамблер, Яндекс
7.	Технология поиска информации в Интернете	Поиск: по URL-адресу; по рубрикаторам, классификаторам и каталогам; по запросу. Основные правила формирования запроса. Описание объекта для последующего поиска на примере. Достоверность информации, представленной в Интернете
8.	Информатизация. Роль информатики в жизни общества	Характеристика индустриального и информационного общества. Информационные взрывы. Всеобщая компьютеризация. Примеры
9.	Информационная культура человека	Организация индивидуального информационного пространства. Работа с информацией
10.	Этические и правовые нормы информационной деятельности человека	Правовое регулирование информационной деятельности. Этические нормы
11.	Информационная безопасность	Цели и задачи информационной безопасности. Информационные угрозы. Методы защиты информации в компьютерных системах
12.	Этика сетевого общения	Общение online: чаты, комнаты для бесед. Этика делового общения: телеконференции, электронная переписка
13.	Развитие компьютерных технологий и их применение в сельском хозяйстве	Применение навигационных систем, информационные технологии в молочнопромышленном комплексе. Применение геоинформационных систем мониторига.

14.	Применение электронно-цифрового ключа для защиты данных	Защита данных. Разработка ЭЦП. Криптографические системы.
15.	История формирования всемирной сети Internet. Современная статистика Internet.	Первый сеанс связи. Сеть ARPANET. Сервисы, позволяющие собирать и анализировать различную информацию о посетителях Веба
16.	Структура Internet. Руководящие органы и стандарты Internet.	Интернет-общество. Совет по архитектуре Интернета (IAB). Рабочая инженерная группа по Интернету (IETF). Рабочая исследовательская группа по Интернету (IRTF). Корпорация Интернет по выделенным именам и номерам (ICANN).VeriSign.Стандарты ISO.
17.	Каналы связи и способы доступа в Internet.	Классификация компьютерных каналов связи. Коммутируемый доступ. Доступ по выделенным линиям. Доступ по широкополосной сети (DSL - Digital Subscriber Line). Доступ к Интернет по локальной сети. Спутниковый доступ в Интернет. Доступ к Интернет с использованием каналов кабельной телевизионной сети. Беспроводные технологии
18.	Протоколы и сервисы сети Internet.	DNS, DHCP, WHOIS. Взаимодействие операционных систем в сетях. Различные архитектуры локальных сетей. Рабочие группы, домены, виртуальные частные сети. Особенности архитектур. Проектирование и разработка внутренних стандартов при построении локальной сети.
19.	Клиентские программы для работы с электронной почтой. Особенности их использования и конфигурирования.	Определение электронной почты. История создания и развития электронной почты. Путеводитель в мир клиентских программ для работы с электронной почтой. Клиентские программы для работы с электронной почтой. Самые популярные почтовые клиенты в России.
20.	Графические форматы при оформлении Web-страниц.	Графика и трафик. GIF — формат для дизайна. JPEG — формат для фотографий и видеокадров.PNG — универсальная растровая новинка. Векторное представление. Анимация, интерактивность и взаимодействие. Окончательное решение за вами
21.	Поисковые сайты и технологии поиска информации в Internet.	Технологии поиска. Поисковые инструменты. Поисковые машины (search engines). Каталоги (directories). Подборки ссылок. Базы данных адресов (addresses database). Поиск в архивах Gopher (Gopher archives). Система поиска FTP файлов (FTP Search). Система поиска в конференциях Usenet News. Системы мета-поиска. Системы поиска людей.
22.	Образовательные ресурсы сети Internet.	**Понятие и особенности образовательного интернет-ресурса. Образовательные интернет-порталы. Классификация образовательных ресурсов Интернет**
23.	Новые виды сервиса Internet — ICQ, IP-телефония, видеоконференция.	Характеристика основных сервисов Интернет интерактивного характера. Самая большая компьютерная конференция -USENET. Универсальная контактная система ICQ. Живой разговор (общение) в Интернет с помощью IRC.
24.	Проблемы защиты информации в Internet.	Принципы защиты информации. Криптография. Электронная подпись. Аутентификация. Защита сетей.
25.	Электронная коммерция и реклама в сети Internet.	Понятие электронной коммерции как предоставления товаров и платных услуг через глобальные информационные сети. Процесс реализации полной автоматической обработки заказа. Главные преимущества электронного бизнеса. Проблемы в области виртуальных продаж.
26.	Сеть Internet и киберпреступность.	Компьютерная информация, как объект правовой защиты. Общая характеристика преступлений в компьютерной сфере по современному Российскому законодательству. История появления и развитие преступлений в сфере высоких информационных технологий. Международный и отечественный опыт борьбы с компьютерными преступлениями
27.	Основные принципы адресации и передачи данных в сетях	Понятие дейтаграммы. Пакетная передача данных. IP протокол. Строение пакета данных в IP протоколе. Адресация в сетях. IP адресация, MAC адрес. Классификация сетей. Способы разбиения и объединения сетей. Маска подсети. Дополнительные возможности расширения адресного пространства.
28.	Модель OSI (Open Systems Interconnection).	Принцип взаимодействия открытых систем. Многоуровневая архитектура OSI и принципы ее функционирования. Состав и назначение уровней архитектуры модели OSI. Протокольные и сервисные блоки данных, их назначение, свойства, взаимосвязь.
29.	Понятие протокола и стека протоколов.	Понятие и назначение протокола обмена данными. Понятие стека протоколов. Стек протоколов TCP/IP. Классификация протоколов стека TCP/IP по уровням модели OSI.
30.	Специализированные службы и протоколы сети.	DNS, DHCP, WHOIS. Взаимодействие операционных систем в сетях. Различные архитектуры локальных сетей. Рабочие группы, домены, виртуальные частные сети. Особенности архитектур. Проектирование и разработка внутренних стандартов при построении локальной сети.

Оценочные средства для текущего
контроля по дисциплине Информатика

Модуль 1«Введение в информатику»

Пороговый уровень – реферирование для оценки компетенции УК-1, ОПК-7

Критерии оценки (в баллах):

1-54	баллов выставляется студенту, если правильных ответов	от 1 до 54
55-69	баллов выставляется студенту, если правильных ответов	от 55 до 69
70-84	баллов выставляется студенту, если правильных ответов	от 70 до 84
85-100	баллов выставляется студенту, если правильных ответов	от 85 до 100

Темы рефератов

Содержание темы		
№	Название темы	Вопросы темы
1.	Банки информации	1. Информационно-справочные и информационно-поисковые системы. 2. Системы автоматизации документооборота и учета. 3. Банки данных. 4. Банки документов. 5. Иерархические классификационные системы. 6. Дескрипторные информационно-поисковые языки.
2.	Системы обработки текстов	1. Программные системы обработки текстов под MS DOS. 2. Текстовый редактор Лексикон 3. Текстовый редактор Word 4. Настольные издательские системы.
3.	Автоматизация обработки документов	1. Преобразование документов в электронную форму. 2. Работа с программами Fine Reader, Sine Form 3. Преобразование графического изображения в текстовый формат 4. Автоматизированный перевод документов 5. Работа в программе Promt 6. Контроль качества перевода
4.	Работа с базами данных	1. Основные понятия баз данных 2. Формирование баз данных 3. Реляционные базы данных 4. Системы управления распределенными базами данных. ORACLE
5.	Информационно-поисковые и образовательные системы	1. Тематические каталоги в поисковых системах 2. Поисковые машины (search ingines) 3. Обучающие системы. 4. Средства создания электронных учебников.
6.	Средства автоматизации научно-исследовательских работ	1. Системы компьютерной алгебры. 2. Пакет MathCad. 3. Компьютерная обработка статистической информации
7.	Искусственный интеллект	1. История развития искусственного интеллекта 2. Направления развития искусственного интеллекта 3. Машинный интеллект иробототехника 4. Эвристическое моделирование и программирование 5. Система знаний 6. Модели представления данных

Оценочные средства для текущего
контроля по дисциплине Информатика

Модуль 2 «Технологии использования программно-прикладных пакетов для решения профессиональных задач»

Повышенный уровень – тестирование для оценки компетенции УК-1, ОПК-7

Критерии оценки (в баллах):

1-54	баллов выставляется студенту, если правильных ответов	от 1 до 54
55-69	баллов выставляется студенту, если правильных ответов	от 55 до 69
70-84	баллов выставляется студенту, если правильных ответов	от 70 до 84
85-100	баллов выставляется студенту, если правильных ответов	от 85 до 100

Тестирование
Технологии проектирования персональных баз данных

---

1. Базы данных – это:
1) набор сведений, организованный по определенным правилам и представленный в виде, пригодном для обработки автоматическими средствами
2) программные средства, позволяющие организовывать информацию в виде таблиц
3) программные средства, осуществляющие поиск информации
4) программно-аппаратный комплекс, предназначенный для сбора, хранения, обработки и передачи информации

---

2. Информационная система – это:
1) набор сведений, организованный по определенным правилам и представленный в виде, пригодном для обработки автоматическими средствами
2) программные средства, позволяющие организовывать информацию в виде таблиц
3) программные средства, осуществляющие поиск информации
4) программно-аппаратный комплекс, предназначенный для сбора, хранения, обработки и передачи информации

---

3. В реляционной БД информация организована в виде:
1) сети
2) дерева
3) прямоугольной таблицы

---

4. В иерархической БД информация организована в виде:
1) сети
2) дерева
3) прямоугольной таблицы

---

5. Краткие сведения об описываемых объектах – это:
1) фактографическая БД
2) документальная БД
3) централизованная БД
4) распределенная БД

---

6. Обширная информация самого разного типа – это:
1) фактографическая БД
2) документальная БД
3) централизованная БД
4) распределенная БД

---

7. Вся информация хранится на одном компьютере – это:
1) фактографическая БД
2) документальная БД
3) централизованная БД
4) распределенная БД

---

8. Разные части БД хранятся на разных компьютерах – это:
1) фактографическая БД
2) документальная БД
3) централизованная БД
4) распределенная БД

---

9. Строка таблицы, содержащая информацию об одном объекте – это:
1) запись БД
2) поле БД

---

10. Столбец таблицы, содержащий значения определенного свойства – это:
1) запись БД
2) поле БД

Модуль 2 «Технологии использования программно-прикладных пакетов для решения профессиональных задач»

Высокий уровень – Проектная работа для оценки компетенции УК-1, ОПК-7

Критерии оценки в баллах		
№ п/п	Основные критерии	Баллы
Базовый (пороговый) уровень	Оценка самостоятельной работы: *Задания MS Access:* Наличие многотабличной базы данных; Правильность' спроектированных объектов «Таблица» и наличие в них записей; Правнльно присвоенные типы данных записям в объектах; Наличие правильно установленных ключевых нолей;	50 5 5 10 5
Повышенный уровень	Опенка самостоятельной работы: *Задания MS Access:* Наличие правильно организованных отношений между объектами; Правильно спроектированные объекты «Форма», «Отчет»; Наличие в объектах «Форма». «Отчет» инструментов управления Наличие простых объектов «Запрос»	70 5 10 10 10
Высокий уровень	Опенка самостоятельной работы: *Задания MS Access:* Наличие в базе данных запросов с условием; f (алнчне в базе данных перекрестных запросов Использование вычисляемых полей в формах; Наличие в базе данных сложно-подчиненных форм; Наличие кнопочной формы в базе данных.	100 10 10 10 10 10

Ваиант 1. Сельскохозяйственные поставки.

Таблица Предприятие(КодПредприятия, Название, Адрес, Сайт, Число работающих, Вид собственности)
Таблица Продукция (КодПродукции, Название, ЕдИзмер, ОтпускЦена, СрокХранения)
Таблица Поставки(КодПредприятия, КодПродукции, Дата, Объем, ЗакупЦена)

Запросы:

Вывести список продуктов, для которых закупочная цена ниже отпускной цены производителя.
Вывести предприятия, которые в 2013 году поставляли продукт «Зерно гречихи».
Определить, какое предприятие является лидером по объемам поставок продукции «Яблоки».
Определить объем дохода на одного работника в предприятии «Рассвет».

Отчет:

Создать отчет со следующими полями Продукция, Год, Объем поставки.

Запрос на обновление:

Для предприятия «Верховское» по продукции «Картофель» на дату 10.09.2014 увеличить объем поставки на 50 тонн.
Создать макросы и кнопочную форму.

Вариант 2. Загородный автотранспорт.

Таблица ВидТранспорта(КодВида, Название, Марка, КолМашПарк, СредняяСкорость, РасходТоплива, Стоимость1км)
Таблица Маршрут (КодМаршрут, НачПункт, КонПункт, ДлинаПути)
Таблица Расписание(КодВида, КодМаршрут, СредКолПассаж, КолОстановок, КолМашМаршрут)
Принять, что среднее время на остановку транспорта 3 мин.

Запросы:

Вывести маршруты автобуса марки «Газель 321» в порядке убывания их протяженности.
Определить минимальный по времени маршрут между пунктами Орёл и Долгое.
Рассчитать стоимость проезда для всех видов транспорта по маршруту Болхов-Орёл.
Вывести транспортное средство автопарка имеющее самый минимальный расход топлива.

Отчет:

Создать отчет со следующими полями Код маршрута, Начальный пнкт, Конечный пункт, Общее количество машин.

Запрос на создание таблицы:

Если количество машин в парке меньше общего количества этих машин на маршруте, то в новую таблицу поместить записи с полями КодВида, КолМашПарк, КолМашМаршрут.

Создать макросы и кнопочную форму.

Вариант 3. Домоуправление.

Таблица ВидОплаты(КодВида, Название, Расцена1Площади, Расценка1человек)
Таблица Квартира(№Счет, №Квартира, №Дома, Адрес, Площадь, ЧислоЖильцов)
Таблица Оплата(КодВида, №Счет, Дата, Сумма)

Запросы:

Определить сумму месячной оплаты по видам оплаты для всех квартир.
Определить задолженность по оплате «электроснабжение» квартиры с №Счета 123405 за сентябрь 2014 года (используйте данные предыдущего запроса).
Определить общее число жильцов дома №5 по улице Свиридова.
Создать параметрический запрос на вывод информации по оплате по номеру счета.

Отчет:

Создать отчет со следующими полями Месяц, №счета, Название оплаты, Сумма.

Запрос на обновление:

Для квартиры по номеру счета, который вводится с экрана заменить число жильцов.
Создать макросы и кнопочную форму.

Вариант 4. Аэропорт.

Таблица Самолет(КодСамолет, Марка, СрСкорость, ЧислоМест)
Таблица Маршрут(КодМаршрут, ПунктВылет, ПунктНазнач, Расстояние)
Таблица Рейс(№Рейс, КодСамолет, КодМаршрут, ДатаВылет, ВремяВылет, ДатаПриб, ВремяПриб, ПроданоБилетов)

Запросы:

Определить среднее расчётное время полета для самолета ИЛ-96 по маршруту Москва -Чита.
Выбрать марку самолета, которая чаще всего летает по тому же маршруту.
Выбрать маршрут/маршруты, по которым летали рейсы, заполненные менее, чем на 70%.
Определить наличие свободных мест на рейс №870 29 сентября 2014г.

Отчет:

Создать отчет со следующими полями №рейса, пункт вылета, пункт назначения, марка самолета, дата, время - на текущий месяц.

Запрос на создание таблицы:

Для всех рейсов, где количество проданных билетов превышает количество посадочных мест в новую таблицу поместить записи с полями №Рейс, ДатаВылет, ЧислоМест, ПроданоБилетов.
Создать макросы и кнопочную форму.

Вариант 5. Отдел Кадров.

Таблица Сотрудник(ТабНомер, ФИО, Образование, ДатаРожд,)
Таблица Подразделение(КодПодразделения, Название, КолШтатЕд, ФондОплаты)
Таблица Зачисление(ТабНомер, КодПодразделения, Дата, Должность, Оклад, ОбъемСтавки)

Запросы:

Выбрать сотрудников, которые занимают инженерные должности, не имея высшего образования.
Выбрать резервы фонда оплаты по подразделениям.
Определить, в каких подразделениях работает сотрудник Кислярский.
Определить самого "молодого" сотрудника в подразделении Цех №2.

Форма:

Создать форму с полями Подразделение, ФИО, должность, оклад. С группировкой по подразделению и расчетом среднего оклада по подразделению.

Запрос на удаление:

Удалить сотрудника, табельный номер которого вводится с экрана.
Создать макросы и кнопочную форму.

Вариант 6. Деканат.

Таблица Студент(№Зач, ФИО, ДатаРожд, Адрес, Телефон, Фото, ГодПоступ)
Таблица Группа(№Группа, Курс, Факультет, Специальность, Староста)
Таблица Зачисление(№Зач, №Группа, Дата, ОтметкаБюджет)

Запросы:

1. Вывести информацию о количестве студентов на каждом курсе
2. Создать параметрический запрос по данным студента, чтобы узнать куда он зачислен.
3. Вывести численность студентов по каждой группе факультета Экономический с указанием фамилии старосты.

4. Выбрать список студентов, не достигших к моменту зачисления 18 лет.

Отчет:

Создать отчет с группировкой по Факультету, затем по Группе, в области данных список студентов группы. Для каждой группы подсчитать количество человек.

Запрос на обновление:

Для студента, номер зачетки которого вводится с экрана, заменить отметку об обучении на бюджете на Да. Создать макросы и кнопочную форму.

Оценочные средства для итогового контроля по дисциплине Информатика

Зачетные билеты

Критерии оценки (в баллах):

В зачетном билете содержится три вопроса:

первый вопрос (ЗНАТЬ) – теоретическая информатика; второй вопрос (УМЕТЬ) – прикладная информатика; третий вопрос (ВЛАДЕТЬ) – решение прикладной задачи.

Критерии оценки (в баллах):

1-54 (неудовлетворительно)	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 (удовлетворительно)	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 (хорошо)	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 (отлично)	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.

Пример зачетных билетов

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени Н.В. Парахина»

Дисциплина ***Информатика***
Название кафедры Информационные технологии и математика
Направление подготовки **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**
Дата утверждения на кафедре _____20____год

ЗАЧЕТНЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Информация: толкования понятия, формы, свойства, структура, виды, аспекты.
2. Компьютерные технологии подготовки текстовых документов. Текстовые редакторы, текстовые процессоры, настольные издательские системы.
3. Задача

Преподаватель _____

Зав. кафедрой _____

Перечень вопросов к зачету по дисциплине «***Информатика***»
для студентов направления подготовки **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**

Вопрос	**Код компетенции**
первый вопрос (ЗНАТЬ) – теоретическая информатика;	
1. Информация: толкования понятия, формы, свойства, структура, виды, аспекты.	ОПК-7
2. Определение информатики. Роль информатики в обществе. Информатизация общества.	ОПК-7
3. Базовая аппаратная конфигурация компьютера. Характеристики базовых устройств и устройств системного блока	ОПК-7
4. Характеристика и назначение периферийных устройств ПК.	ОПК-7
5. Понятие и назначение оперативной памяти компьютера. Виды постоянных запоминающих устройств (НЖМД, НГМД и т.д.)	ОПК-7
6. Понятие операционной системы (ОС). Эволюция развития ОС (этапы и краткая характеристика ОС).	ОПК-7
7. Особенности функционирования однопользовательских, однозадачных, многопользовательских, многозадачных ОС, пакетного режима работы и режима реального времени.	УК-1
8. Файл. Разновидности (типы) файлов. Понятие имени файла и спецификации файла. Атрибуты файла, каталога.	УК-1,
9. Понятие адреса файла и пути его поиска в ОС Windows. Правила образования имен файлов, обслуживание файловой системы компьютера Директория.	УК-1,
10. Прикладное программное обеспечение.	ОПК-7
11. Виды программно-прикладного обеспечения, и их характеристика.	ОПК-7
12. Интегрированные офисные пакеты. Способы и методы автоматизации офиса.	ОПК-7
13. Понятие файловой системы ОС. Структура файловой системы на примере "Проводника"	ОПК-7
14. Протоколы TCP/IP их характеристика. Системы адресации в сети Интернет. Система DNS (Система Доменных Имен)	ОПК-7
15. Характеристика существующих служб интернета.	ОПК-7
16. Служебные программы. виды, назначение, способы применения	УК-1
17. Топологии компьютерных сетей, краткая характеристика.	УК-1,
18. Виды информационно-вычислительных сетей, краткая характеристика.	УК-1,
19. Несанкционированное проникновение и удаленное администрирование. Организация защиты сетевых ресурсов.	УК-1
20. Программные средства защиты информации (Антивирусные программы, межсетевые экраны)	УК-1,
21. Компьютерные вирусы, их классификация.	УК-1,
22. Графические компьютерные системы. Виды графики (векторная, растровая, программная), их характеристики и особенности. Элементарные базовые элементы в каждом из видов графики.	УК-1
23. Антивирусные системы защиты информации их виды. Методы и способы настройки антивирусных программ для защиты информации.	УК-1
24. Понятие распределенных информационных систем, принципы их создания и функционирования (файл-сервер, клиент-сервер).	ОПК-7
25. База данных как основной компонент при разработке информационных систем.	ОПК-7
26. Типы моделей представления данных. Виды моделей баз данных. Краткая характеристика.	ОПК-7
27. Основные объекты СУБД Access. Понятие ключевого элемента, виды ключей.	ОПК-7
28. Создание связей в СУБД Access с помощью инструмента «Схема данных». Типы связей.	УК-1
второй вопрос (УМЕТЬ) – прикладная информатика;	
1. Компьютерные технологии подготовки текстовых документов. Текстовые редакторы, текстовые процессоры, настольные издательские системы.	УК-1, ОПК-7
2. Текстовые редакторы и процессоры и издательские системы. Назначение и основные функции. Примеры. Особенности	УК-1, ОПК-7
3. Основное назначение текстового процессора. Перечислите структурные элементы интерфейса текстового процессора.	УК-1, ОПК-7
4. Основные настройки разметки страницы в MS Word, форматирование шрифта и абзаца, использование стилей.	УК-1, ОПК-7
5. Применение в MS Word инструментов «Стиль», «Автостиль». Создание пользовательского стиля.	УК-1, ОПК-7
6. применение условного форматирования и средств деловой графики и применение формул при расчетах в таблицах.	УК-1, ОПК-7
7. Способы построения таблиц в MS Word. Автоматизация вычислений в таблицах MS Word.	УК-1, ОПК-7
8. Создание автособираемого оглавления. форматирование и корректировка оглавления.	УК-1, ОПК-7
9. Внедрение элементов графики в документы MS Word (рисунок, картинка, фигуры, снимок). Создание деловой графики (Smart Art, Worl Art, Диаграмма)	УК-1, ОПК-7
10. Понятие абзаца и его характеристики. Способы форматирования абзаца и выравнивания текста в документе Word. Нумерация страниц в документе Word. Понятие колонтитула в документе и основные приемы работы с ним.	УК-1, ОПК-7
11. Буфер обмена, его назначение и использование. Копирование и перемещение фрагментов текста	УК-1, ОПК-7

в документе Word.	
12. Электронные таблицы. Назначение и основные функции табличных процессоров	ОПК-7
13. Типы данных, используемых в Excel, правила адресации ячеек и массивов ячеек. Типы ошибок.	ОПК-7
14. Работа с листами рабочей книги в Excel. Выделение, вставка и удаление листов в рабочей книге.	УК-1, ОПК-7
15. Копирование и перемещение листов в рабочей книге Excel. Переименование листов.	УК-1, ОПК-7
16. Правила создания формул в Excel, использование встроенных функций и создание вложенных функций. Объединение и связывание нескольких электронных таблиц и книг.	УК-1, ОПК-7
17. Построение графика функции с помощью таблицы Excel. Работа с диаграммами.	ОПК-7
18. Электронные таблицы Excel и их применение для инженерных расчетов.	ОПК-7
19. Электронные таблицы Excel. Ввод данных. Копирование данных. Автозаполнение ячеек. Форматы ячеек. Создание и редактирование таблиц.	ОПК-7
20. Установка параметров страницы, предварительный просмотр и подготовка к печати рабочей книги Excel	ОПК-7
21. Электронные таблицы Excel. Ввод и редактирование формул. Вычисление функций и построение графиков. Мастер функций	ОПК-7
22. 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.	ОПК-7
23. Технология поиска, фильтрации и сортировки данных в СУБД Access.	ОПК-7
24. Технология проектирования запросов в реляционных СУБД. Виды запросов.	ОПК-7
25. Использование выражений в запросах (операторы, константы, идентификаторы, функции), краткая характеристика.	ОПК-7
26. Технология проектирования запросов с параметром в реляционных СУБД.	ОПК-7
27. Технология проектирования сложных запросов с помощью конструктора в реляционных СУБД.	ОПК-7
28. Объекты СУБД Access «Форма», «Отчет». Краткая характеристика. Способы проектирования.	УК-1, ОПК-7

Задачи к зачету по дисциплине ***Информатика***
для студентов направления подготовки **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**

третий вопрос (ВЛАДЕТЬ) – решение прикладной задачи для оценки компетенции УК-1, ОПК-7

Задача№ 1

1. Создайте в табличном процессоре Excel таблицу 1 и заполните ее исходными данными. Автоматически пронумеруйте столбцы таблицы. Проведите расчеты в итоговой строке.

Таблица 1. Участие ресурсного потенциала объединения фермерских хозяйств

Год:	**2015**	Валовой доход объединения, руб	**375000000**
Фермерские хозяйства	Ресурсы		
	Земля, га	Труд, чел-час	Капитал, тыс.руб
Меркурий	167,0	934	139 408
Интеграл	86,0	1 445	92 386
Пионер	74,0	1 445	92 386
Эра	50,0	694	0
Циклон	28,0	207	0
Энтузиаст	10,4	220	8 100
Электрон	5,2	1 445	0
Всего			

2. На втором листе создайте таблицу 2 с расчетом долей (в процентах) всех видов ресурсов по хозяйствам по формуле: ресурс по хозяйству / сумма ресурса по всем хозяйствам * 100. Наименования фермерских хозяйств заполняются ссылкой на соответствующую ячейку таблицы 1.

Таблица 2. Доли ресурсного потенциала фермерских хозяйств

Фермерские хозяйства	Ресурсы		
	Земля, %	Труд, %	Капитал, %
Меркурий			
Интеграл			
Пионер			
Эра			
Циклон			
Энтузиаст			
Электрон			
Всего	100	100	100

3. Третья страница должна отражать выходную таблицу 3 следующего вида:

Таблица 3. Распределение дохода между кооперирующимися фермерскими хозяйствами

Год			
Фермерские	Приходится дохода на ресурс, тыс.руб.		Всего дохода

хозяйства	На землю	На капитал	На труд	

Меркурий				
Интеграл				
Пионер				
Эра				
Циклон				
Энтузиаст				
Электрон				
Всего дохода				

Наименования фермерских хозяйств и год заполните ссылками на соответствующие ячейки таблицы 1.

Рассчитайте распределение валового дохода объединения фермерских хозяйств между всеми хозяйствами, исходя из того, что влияние каждого ресурса на конечный результат производства является равнозначным (т.е. на каждый вид ресурса: земля, труд, капитал - приходится по 1/3 годового дохода объединения). Т.о. расчетная формула следующая: Валовой доход объединения / 3 ***** Доля ресурса хозяйства / 100. Проведите расчеты в итоговой строке и итоговом столбце.

4. Каждому листу присвойте имя, отражающее содержание таблицы, например, Лист1 назовите «Ресурсы».
5. Ячейки с нулевыми значениями отразите в таблицах пустыми.
6. На отдельном листе по данным таблицы 1 (столбцы 1 и 2) постройте объемную разрезанную круговую диаграмму с заголовком и подписям категорий и долей.
7. Введите в нижний колонтитул факультет, курс, номер группы, свою фамилию, дату и время, имя файла.

Задача № 2

1. Создайте в табличном процессоре таблицу 1 и заполните ее исходными данными. Автоматически пронумеруйте столбцы таблицы. Проведите расчеты в столбце 7 исходящего остатка по формуле: столбец 4 + столбец 5 – столбец 6. Рассчитайте итоговую строку.

Таблица 1. Операционный дневник

№ лицевого счета	Вид вклада	Процентная ставка	Сумма вклада, тыс. руб.			
			остаток входящий	приход	расход	остаток исходящий
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
6596	До востребования	2	64	15	18	
6775	Праздничный	5	115		35	
3445	Срочный	3	276	45		
8746	До востребования	2	55	12	15	
7312	Срочный	3	336	55		
Всего	-	-				

2. На втором листе создайте таблицу 2. Номер лицевого счета и Вид вклада заполните ссылкой на соответствующие ячейки таблицы 1. На основании данных таблицы 1 рассчитайте Остатки вкладов с начисленным процентом соответственно процентной ставке по следующей формуле: Остаток исходящий ***** Процентная ставка / 100. Рассчитайте итоговую строку.

Таблица 2. Остаток вклада с начисленным процентом

№ лицевого счета	Вид вклада	Остаток вклада с начисленным процентом
1	**2**	**3**
6596	До востребования	
6775	Праздничный	
3445	Срочный	
8746	До востребования	
7312	Срочный	
Всего	-	

3. Каждому листу присвойте имя, отражающее содержание таблицы, например, Лист1 назовите «Операц_день».
4. Ячейки с нулевыми значениями отразите в таблицах пустыми.
5. На отдельном листе по данным таблицы 2 (столбец 2 и 3) постройте объемную гистограмму с названием осей, легендой и заголовком. Уберите рамки у легенды и гистограммы.
6. Введите в нижний колонтитул факультет, курс, номер группы, свою фамилию, дату и время, имя файла.

Задача № 3

1. Создайте в табличном процессоре Excel таблицу 1 и заполните ее исходными данными. Автоматически пронумеруйте столбцы таблицы.

Таблица 1. Учет продукции

Номенклатурный номер	Наименование продукции	Количество (шт.)	Цена, тыс. руб.	% скидки
1	**2**	**3**	**4**	**5**
105	Принтер	2	6,5	10
201	Клавиатура	25	0,65	5
202	Монитор	5	12,2	7
204	Сканер	1	3,1	3
403	CD-RW	100	0,045	2

2. На втором листе создайте таблицу 2 с расчетом стоимости продукции. Номенклатурный номер и Наименование продукции заполнить ссылкой на соответствующие ячейки таблицы 1. Столбец 3 = Количество * Цена. Столбец 4 = Стоимость * % скидки / 100. Столбец 5 = Стоимость – Сумма скидки. Рассчитайте итоговую строку.

Таблица 2. Расчет стоимости продукции с учетом скидки

Номенклатурный номер	Наименование продукции	Стоимость продукции, тыс. руб.	Сумма скидки, тыс. руб.	Стоимость с учетом скидки, тыс. руб.
1	**2**	**3**	**4**	**5**
105	Принтер			
201	Клавиатура			
202	Монитор			
204	Сканер			
403	CD-RW			
Всего	-			

3. Каждому листу присвойте имя, отражающее содержание таблицы, например, Лист1 назовите «Учет продукции».
4. На отдельном листе по данным таблицы 2 (столбец 2 и 5) постройте круговую диаграмму с заголовком с подписями категорий и долей. Уберите рамку у диаграммы.
5. Введите в нижний колонтитул факультет, курс, номер группы, свою фамилию, дату и время, имя файла.

Задача № 4

1. Создайте в табличном процессоре Excel таблицу 1 и заполните ее исходными данными. Автоматически пронумеруйте столбцы таблицы. Рассчитайте количество оценок по баллам по факультету, общее количество оценок по каждому курсу и факультету.

Таблица 1. Сведения о результатах экзаменационной сессии

Балл	Количество оценок					
	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	по факультету
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
5	23	27	32	28	34	
4	57	60	58	63	62	
3	18	14	10	9	6	
2	7	9	4	1		
Количество оценок						

2. На втором листе создайте таблицу 2. На основании данных таблицы 1 рассчитайте количество баллов по курсам (балл ***** количество оценок) и факультету (сумма баллов по всем курсам).

Таблица 2. Количество баллов по курсам и факультету

Балл	Количество баллов					
	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	по факультету
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
5						
4						
3						
2						
Количество баллов						

3. На третьем листе создайте таблицу 3 и рассчитайте средний балл по каждому курсу и факультету в целом.

Таблица 3. Средний балл по курсам и факультету

Средний балл	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	по факультету

4. Каждому листу присвойте имя, отражающее содержание таблицы, например, Лист1 назовите «Результаты сессии».
5. На отдельном листе по данным таблицы 3 постройте объемную гистограмму с заголовком, названиями осей, подписями данных и легендой. Уберите рамки у легенды и диаграммы.
6. Введите в нижний колонтитул факультет, курс, номер группы, свою фамилию, дату и время, имя файла.

Задачи к зачету по дисциплине ***Информатика***
для студентов направления подготовки **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**

третий вопрос (ВЛАДЕТЬ) – решение прикладной задачи для оценки компетенции УК-1, ОПК-7

Задача№ 1

Откройте файл «Автосалон.mdb» .

1. В базе данных «Автосалон» необходимо задать ключевые поля в таблицах и установить связи.
2. Создать форму «Предлагаемые модели» содержащую: Код модели, Модель, Цвет, Мощность двигателя, Количество дверей, Коробка передач, Обивка, Другое оснащение, Специальная модель, Транспортные издержки, Заводская цена, предпродажная подготовка, Фото, и вычисляемое поле «Общая цена».
3. Создайте запрос с условием «Города» для выборки городов в которые проданы автомобили.
4. Создайте отчет «Клиенты» содержащий следующие данные: Дата заказа по месяцам, Код модели, Фамилия, Дата заказа.

Задача№ 2

Откройте файл «Автосалон.mdb» .

1. В базе данных «Автосалон» необходимо задать ключевые поля в таблицах и установить связи.
2. Создать форму «Клиенты» содержащую: Код модели, Номер заказа, Обращение , Имя, Фамилия, Почтовый адрес, Почтовый индекс, Населенный пункт, Номер телефона, Дата заказа, Скидка.
3. Создайте запрос на выборку «Затраты» содержащей следующие данные Модель, Заводская цена, Транспортные издержки, Предпродажная подготовка, Скидка, Общая сумма с расчетом общей суммы затрат.
4. Создайте отчет «Информация о ценах» содержащий следующие данные: Код модели, Модель, Цена без начислений, Отпускная цена. В этой же форме подсчитать общие итоги

Задача№ 3

Откройте файл «Автосалон.mdb» .

1. В базе данных «Автосалон» необходимо задать ключевые поля в таблицах и установить связи.
2. Создать форму «Предлагаемые модели» содержащую: Код модели, Модель, Цвет, Мощность двигателя, Количество дверей, Коробка передач, Обивка, Другое оснащение, Специальная модель, Транспортные издержки, Заводская цена, предпродажная подготовка, Фото, и вычисляемое поле «Общая цена».
3. Создайте запрос «Повторение клиентов» с условием отбора по полю Фимлия содержащей следующие данные Фамилия, Номер заказа, Код модели, Дата поставки.
4. Создайте отчет «Информация о ценах» содержащий следующие данные: Код модели, Модель, Цена без начислений, Отпускная цена. В этой же форме подсчитать общие итоги

Задача№ 4

Откройте файл «Автосалон.mdb» .

1. В базе данных «Автосалон» необходимо задать ключевые поля в таблицах и установить связи.
2. Создать форму «Клиенты» содержащую: Код модели, Номер заказа, Обращение , Имя, Фамилия, Почтовый адрес, Почтовый индекс, Населенный пункт, Номер телефона, Дата заказа, Скидка.
3. Создайте запрос на выборку «Транспортные затраты» содержащий следующие данные Фамилия, Модель, Транспортные издержки.
4. Создайте Наклейки с реквизитами каждого клиента

Задача№ 5

Откройте файл «Автосалон.mdb» .

1. В базе данных «Автосалон» необходимо задать ключевые поля в таблицах и установить связи.
2. Создать форму «Предлагаемые модели» содержащую: Код модели, Модель, Цвет, Мощность двигателя, Количество дверей, Коробка передач, Обивка, Другое оснащение, Специальная модель, Транспортные издержки, Заводская цена, предпродажная подготовка, Фото, и вычисляемое поле «Общая цена».
3. Создайте запрос на выборку «Затраты» содержащей следующие данные Модель, Заводская цена, Транспортные издержки, Предпродажная подготовка, Скидка, Общая сумма с расчетом общей суммы затрат.
4. Создайте отчет «Клиенты» содержащий следующие данные: Дата заказа по месяцам, Код модели, Фамилия, Дата заказа.

Задача№ 6

Откройте файл «Автосалон.mdb» .

1. В базе данных «Автосалон» необходимо задать ключевые поля в таблицах и установить связи.
2. Создать форму «Клиенты» содержащую: Код модели, Номер заказа, Обращение , Имя, Фамилия, Почтовый адрес, Почтовый индекс, Населенный пункт, Номер телефона, Дата заказа, Скидка.
3. Создайте запрос на выборку «Транспортные затраты» содержащий следующие данные Фамилия, Модель, Транспортные издержки.
4. Создайте отчет «Клиенты» содержащий следующие данные: Дата заказа по месяцам, Код модели, Фамилия, Дата заказа.

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

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 в профессиональной

деятельности;

3. приобретенных умений, профессионально значимых для профессиональной деятельности.

Задания для оценивания приобретенных 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 компетенций.

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

Формы, методы и периодичность текущего контроля определяет преподаватель.

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Промежуточная аттестация по дисциплине «Математика» проводится в форме зачета и экзамена, где оценивается уровень освоения дисциплины и степень сформированности компетенций.

При промежуточной аттестации уровень освоения учебной дисциплины и степень сформированности компетенции определяются оценками.

Основным критерием оценки знаний является способность обучающегося самостоятельно работать с изучаемыми методами, применять их практически, в том числе уметь интерпретировать и анализировать полученные результаты.

С целью контроля и подготовки обучающихся к изучению новой темы вначале каждой практического занятия преподавателем проводится 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).

В процессе изучения дисциплины обучающийся должен выполнить индивидуальное домашнее задание. Текущие домашние задания выдаются каждую неделю на практических занятиях.

Написание и представление письменной работы (РГР) не является полным основанием для вынесения оценки, хотя 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.

Основным методом оценки знаний обучающихся является применяемая во время практических занятий бальная система. Учебный материал разделяется на логически завершенные части (модули), после изучения которого предусматривается аттестация в форме контрольной работы, теста, коллоквиума. Каждый модуль включает обязательные виды работ – лекционные и практические занятия, домашние самостоятельные работы. Качество работы обучающихся оценивается в баллах, оценка является накопительной (сумма балов дает рейтинг каждого учащегося) и используется для структурирования системной работы в течение всего периода обучения.

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

Перечень видов аттестации:

Основные баллы (до 60 баллов)

1. Посещение лекционных и практических занятий – до +6 баллов,
2. Выполнение заданий на практических занятиях – до +20 балла,
3. Выполнение итоговой контрольной работы по модулю (контрольного задания), текущее тестирование знаний – до +34 баллов.

Дополнительные баллы (до 25 баллов)

4. Домашнее решение задач (выполнение домашней контрольной работы или индивидуальной работы) – до +20 баллов,

5. Написание и защита рефератов, докладов, сообщений – до +3 баллов,

6. Работа с интернет-тренажерами – до +2 баллов …….

1. 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.

2. При проведении промежуточной аттестации обучающихся оценка выставляется следующим образом: высчитывается максимальный суммарный рейтинг на момент промежуточной аттестации. Оценка "отлично" ставится в случае, если рейтинговый балл студента составляет не менее 85 % от максимально возможного; "хорошо" – от 70% до 84 %; "удовлетворительно" – от 55 % до 69%. В том случае, когда рейтинговый балл обучающегося ниже 55%, ставится оценка "неудовлетворительно". Аттестационная оценка включается в текущий рейтинг: «хорошо» - 4 балла, «отлично» - 5 баллов.

2. По результатам текущего рейтинга к началу сессии проставляется допуск к экзамену (зачету) по дисциплине. Для обучающегося, пропустившего более 30% занятий сдача зачета (экзамена) 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 экзамена (зачета), составляет 40 баллов.

3. Обучающийся, набравший к моменту окончания семестра менее 40 баллов по текущему контролю, считается не выполнившим график учебного процесса, аттестуется по дисциплине неудовлетворительно и к экзамену не допускается. Устранение задолженности по текущему контролю для обучающихся, набравших от 40 до 50 баллов, проводится в дни индивидуальных консультаций преподавателя.

4. Рейтинговая оценка по дисциплине складывается из баллов, набранных по текущему и промежуточному контролю, баллов, набранных за экзамен (зачет) 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. Выставление оценок производится на последней неделе теоретического обучения по данной дисциплине.

5. Границы оценки на экзамене задаются следующим образом: менее 55 балла – «неудовлетворительно»; от 55 до 69 баллов – «удовлетворительно»; от 70 до 84 баллов – «хорошо»; от 85 до 100 баллов – «отлично».

Дифференцированная шкала бальной оценки:

Типовая бальная оценка	0-54	55-69 (пороговый уровень)	70-84 (повышенный уровень)	85-100 (высокий уровень)
Экзамен	Не удовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Зачет	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено

6. Обучающийся, получивший по результатам текущего контроля и экзамена (зачета) рейтинговую оценку по дисциплине менее 55 балла, аттестуется неудовлетворительно и ему предоставляется возможность ликвидировать задолженность по дисциплине в установленном порядке (согласно положению о курсовых экзаменах и зачетах).

7. Обучающийся, набравший по результатам текущего контроля и экзамена по дисциплине количество баллов, соответствующих определенной оценке (приведенной в п. 6), но при этом желает повысить свою оценку может заработать дополнительные баллы и повысить свой рейтинг за счет дополнительных вопросов.

Положение о рейтинговой системе оценки, темы рефератов обучающиеся получают в начале семестра (на первой лекции или практическом занятии). Вопросы к экзамену (зачету) доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за месяц до окончания обучения по данной дисциплине

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»

Направление подготовки: **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**

Направленность (профиль): **Агроэкология**

Уровень высшего образования: **бакалавриат**

Форма обучения: **очная, заочная**

Орел, 2026 г.

Содержание

Стр.

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы 3

2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования 4

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 6

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций 8

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) Решение домашних контрольных задач	
		Высокий	Выполнение практических модулей (на отлично) 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 самосовершенст	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	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

		вованию в выборе средств и методов оздоровитель-ных и спортивных технологий.	развитию в сфере физической культуры (мотивация, знания, умения, навыки и самооценка достижений).	развития, функционально-го состояния систем организма, физической и психической работоспособно сти; способностью передавать систему формирования индивидуальной здоровьесбре гающей жизнедеятель ности 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.

Вопросы для подготовки к зачёту (открытого типа) (УК-7)

1. Физическая культура в системе общечеловеческой культуры.
2. Ценностный компонент базовой физической культуры студента.
3. Деятельностный компонент базовой физической культуры студента.
4. Средства и методы развития выносливости у студентов.
5. Средства и методы развития силовых способностей у студентов.
6. Средства и методы развития скоростных способностей у студентов.
7. Средства и методы развития гибкости у студентов.
8. Средства и методы развития ловкости у студентов.
9. Оздоровительная роль производственной физической культуры.
10. Физические упражнения как основное средство физического воспитания студентов.
11. Ценностные ориентации спортивной культуры студента.
12. Утомление, усталость, восстановление при умственной работе.
13. Массаж как средство восстановления после физической нагрузки.
14. Самоконтроль в системе физической культуры студент
15. Двигательная активность и ее влияние на устойчивость, и адаптационные возможности человека к умственным и физическим нагрузкам при различных воздействиях внешней среды.
16. Здоровый образ жизни. Основные его составляющие.
17. Система закаливания – важный фактор в поддержании здоровья.
18. Рациональный учебный труд и отдых – основа здоровьесберегающей профессиональной деятельности.
19. Рациональное питание – необходимое условие ЗОЖ.
20. Физическое воспитание в профилактике алкоголизма, наркомании, токсикомании, табакокурения.
21. Дать характеристику видам и разновидностям физической культуры.
22. Что составляет физическую культуру личности студента.
23. Понятие профессионально-прикладной физической подготовки (ППФП). Социальная значимость ППФП.
24. Цель и задачи ППФП.
25. Основные факторы, определяющие содержание ППФП.
26. Дополнительные факторы, определяющие содержание ППФП.
27. Значение физической культуры в улучшении здоровья.
28. Техника безопасности на занятиях по физической культуре.
29. Средства профилактики травматизма при выполнении физических упражнений.
30. Основы здорового образа жизни человека.

31. Влияние вредных привычек на здоровье студента.
32. Средства восстановления функционального состояния организма в процессе занятий физическими упражнениями.
33. Самоконтроль за состоянием организма во время выполнения физических упражнений.
34. Самостоятельные занятия физическими упражнениями. Утренняя гимнастика.
35. Подвижные игры с элементами спортивных игр.
36. Цели и задачи физической культуры в специальных медицинских группах.
37. Характеристика здорового образа жизни и его составляющие.
38. Методы самоконтроля функционального состояния организма.
39. Упражнения для повышения функционального состояния организма.
40. 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 – 15.

ТЕСТ
для проверки остаточных знаний (закрытого типа)

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 входе 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 (в баллах):

- **5 баллов** выставляется студенту, если он правильно ответил на 18-20 вопросов.
- **4 балла** выставляется студенту, если он правильно ответил на 15-17 вопросов
- **3 балла** выставляется студенту, если он правильно ответил на 11-13 вопросов
- **2 балла** выставляется студенту, если он правильно ответил менее чем на 10 вопросов

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

В процессе обучения обучающийся должен посетить курс лекций, методико-практические занятия, знать научно-теоретические основы формирования базовой и профессионально-прикладной физической культуры. Важным критерием также является способность самостоятельно разбираться в современной литературе по дисциплине «Физическая культура и спорт».

По результатам промежуточных этапов контроля в семестре (отчетам по темам модулей,) максимальное количество рейтинговых баллов, которое может набрать обучающийся равно 60. Также обучающийся в течение семестра может набрать дополнительно еще 15 баллов за защиту реферата, составление комплекса физических упражнений различной направленности, активное участие на занятиях, проводимых в активной форме.

Кроме того, предусматривается система поощрительных баллов (всего 25) за участие обучающихся в научно-исследовательской и творческой работе.

Если суммарный результат, набранный в течение семестра, равен 55 баллам и выше, то обучающийся имеет право получить зачет без участия в итоговом испытании.

Обучающийся, по уважительной причине пропустивший контрольные мероприятия в течение семестра, может сдать отчет по индивидуальному графику на зачетной неделе в конце семестра.

Обучающиеся, набравшие менее 55 баллов сдают зачет на зачетной неделе, содержащий вопросы по всем разделам, изучаемым в семестре. Максимальная сумма баллов, которую при этом может набрать обучающийся – 85.

Использование 100-бальной шкалы обеспечивает более высокую степень дифференциации оценки. Особенно это заметно при изучении разделов, завершающихся зачетом.

Распределение баллов в семестре

№ п/п	Наименование баллов	Количество баллов
	Основные баллы	
1	Отчеты по темам модулей	≤30
2	Посещение методико-практических и лекционных занятий	≤30
	Итого	*≤60*
	Дополнительные баллы	
3	Составление комплекса физических упражнений	≤5
4	Написание реферата	≤5
5	Активное участие в занятиях, проводимых в активной форме	≤5
	Итого	*≤15*
	Поощрительные баллы	
6	Выступление на конференциях, круглых столах и т.п.	≤5
7	Публикация статей	≤5
8	Выполнение индивидуальных творческих заданий	≤15
	Итого	*≤25*

Оценка **зачтено** выставляется если:

- обучающийся знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускаетнекоторые неточности в ответе на вопрос.

Оценка не зачтено выставляется если:

- обучающийся не знает значительной части программного материала, допускаетсущественные ошибки, не может увязывать теорию с практикой;
- обучающийся с большими затруднениями отвечает на поставленные вопросы. Незнает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата

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»

Направление подготовки: 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Направленность: Агроэкология

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

Орёл, 2026

Содержание

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессеосвоения образовательной программы… 3

2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапахих формирования 4

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний,умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенцийв процессе освоения основной профессиональной образовательной программы и шкалыих оценивания 5

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания.....знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих .....ты формирования компетенций 29

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. 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 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.

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 наморднике.
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:

1. Публицистический стиль речи и его специфические особенности в современном русском языке.
2. Жанровая дифференциация и отбор языковых средств в публицистическом стиле речи.
3. Разговорная речь в системе функциональных разновидностей русского литературного языка. Условия функционирования разговорной речи.
4. Роль внеязыковых факторов в деловом общении (мимика, жесты, поза).
5. Особенности художественного стиля речи.
6. «Слово как действие» в бытовой и официальной коммуникации
7. Язык коммерческой и политической рекламы.
8. 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: Цвет	1	0,2
	Анимация		0,2
	Звуковое сопровождение		0,2
	2. Использование для вставки статических и динамических объектов 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

1. Взаимодействие вербальных и невербальных средств передачи информации.
2. Виды словарей и правила пользования ими.
3. Законы и правила русской интонации.
4. Искусственные коммуникативные знаковые системы.
5. Лингвистические словари.
6. Крылатые слова.
7. Новые явления в русском языке 1990-х – 2000-х гг.
8. Основные качества речи.
9. Пословицы и поговорки русского языка. Использование их в речи.
10. Речевые особенности жителей Москвы и Санкт-Петербурга.
11. Речевые особенности жителей Орловской области.
12. Теории происхождения языка.
13. Фразеологическое богатство русского языка.
14. Тропы и стилистические фигуры как средство создания выразительности речи.
15. Языковые нормы как историческое явление.
16. Языковые нормы и реклама.

Модуль 2

1. Использование технических средств коммуникации.
2. Как стать гением переговоров?
3. Культура научной речи.
4. Культура речи и эффективность общения.
5. Национальные особенности речевого этикета.
6. Язык коммерческой и политической рекламы.
7. Языковой облик газеты / журнала (по выбору студента).
8. «Слово как действие» в бытовой и официальной коммуникации.
9. Особенности научного языка специальности (обучающихся) на фоне общих лингвистических черт научного стиля.
10. Особенности речи перед микрофоном и телевизионной камерой.
11. Речевая коммуникация в деловой среде.
12. Современная городская коммуникация.
13. История возникновения и развития ораторского искусства.
14. Ораторы Греции и Рима.
15. Проявление категории вежливости в русском языке.
16. Речь в межличностном общении и социальном взаимодействии.
17. Русская языковая личность в межкультурной коммуникации.
18. Современная русская языковая личность: воздействия и взаимодействия.
19. Этика и эстетика ораторской речи.
20. 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	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) 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. Этот аспект 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) свекла;
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

1.	Б	21	А
2.	А, Б, В	22	А
3.	В	23	В
4.	Б	24	В
5.	А	25	Б
6.	Б	26	Г
7.	А	27	А,Г
8.	Б	28	В
9.	В	29	А,Б
10.	В	30	Б
11.	А	31	А,Г
12.	В	32	Б,В
13.	В,Г	33	Б
14.	Б	34	В
15.	В, Г	35	Б
16.	А,В	36	В
17.	А,Б	37	В,Г
18.	А	38	А,Г
19.	Г	39	Б
20.	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.

1. _____– это форма существования языка, его воплощение, реализация. Это конкретное говорение, протекающее во времени и облечённое в звуковую или письменную форму.
2. _____– это смысловое восприятие устного высказывания, активный мыслительный процесс, направленный на смысловую переработку речевых сообщений.
3. _____– это единообразное, образцовое, общепризнанное употребление элементов языка (слов, словосочетаний, предложений); правила использования речевых средств в определенный период развития литературного языка.
4. Официальное признание литературной нормы и описание ее в грамматиках, словарях и справочниках, имеющих авторитет во мнении общества, называется _____.
5. _____– норма, закрепляющая только один вариант употребления как единственно верный.
6. _____– это норма, предусматривающая возможность свободного выбора вариантов, оба из которых признаются допустимыми в современном языке.
7. _____– это формальные видоизменения одной и той же единицы, обнаруживаемые на различных уровнях языка (фонетическом, лексическом, морфологическом, синтаксическом).
8. _____варианты могут взаимозаменять друг друга во всех ситуациях общения, независимо от стиля речи, времени употребления и т.д.
9. _____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.
10. _____– нормы, регулирующие выбор вариантов ударения.
11. _____ – нормы произношения, регулируют выбор звука или сочетания звуков.
12. В слове *скучно* на месте сочетания ЧН произносится_____.
13. Лексические нормы – нормы словоупотребления.
14. _____– повторение в узком контексте одного и того же слова или однокоренных слов.
15. _____– смысловое дублирование (значение одного слова содержится в значении другого слова).
16. Морфологические нормы – нормы употребления грамматических категорий различных частей речи.
17. Слова *иваси, фейхоа, цеце, колибри* являются словами_____рода.
18. _____ – нормы построения и употребления словосочетаний и предложений.
19. 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_____.

20. 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_____.
21. Найдите ошибку в употреблении формы слова в следующем предложении: «*Не бежите по эскалатору, не обгоняйте идущих впереди*». Запишите это слово правильно _____.
22. В предложении «*Пилот был вынужден совершить вынужденную посадку*» допущена речевая ошибка, которая называется_____.
23. _____– 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.
24. Коммуникативное качество речи, характеризующееся соответствием речи мыслям говорящего или пишущего, называется_____речи.
25. _____– это слова, одинаковые или близкие по своему значению, но различные по звучанию.
26. _____ 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).
27. Документ, содержащий изложенные автором в хронологической последовательности сведения о своей жизни и трудовой деятельности, называется_____.
28. _____– документ, с которым частное лицо обращается в какую-либо организацию для реализации или защиты своих интересов.
29. Ключевым словом такого документа, как заявление, является слово _____.
30. _____краткая профессиональная характеристика претендента на ту или иную должность в социальном аспекте.
31. _____– взаимодействие двух и более людей, состоящее в обмене между ними информацией познавательного или эмоционально-оценочного характера.
32. _____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.
33. _____отношения в деловом общении характеризуются строгим подчинением младших по положению старшим, соблюдением правил служебной дисциплины.
34. _____отношения в деловом общении предполагают участие в совместной деятельности, основанной на принципах сотрудничества и взаимопонимания, с учетом общих интересов и потребностей всех участников.
35. 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.
36. 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_____.

37. Тип делового совещания, направленный на координацию действий структурных подразделений, называется_____.
38. По приведённому фрагменту определите жанр документа: «*Прошу сохранить за мной аренду абонентного ящика № 954 на второе полугодие 2023года».* Запишите название документа_____.
39. В публичном выступлении выделяют следующие этапы: докоммуникативный, коммуникативный,_____.
40. _____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

1. Речь
2. Слушание
3. Норма
4. Кодификацией нормы (кодификация нормы).
5. Обязательная норма
6. Вариантная норма
7. Варианты
8. Равноправные
9. Неравноправные
10. Акцентологические нормы
11. Орфоэпические нормы
12. ШН
13. Лексические нормы
14. Тавтология
15. Плеоназм
16. Морфологические нормы
17. Женского
18. Синтаксические нормы
19. Вышла
20. Опубликовали
21. бегите
22. тавтология
23. Культура речи
24. Точностью (точность)
25. Синонимы
26. Официально-деловой
27. Автобиографией (автобиография)
28. Заявление
29. Просить (прошу)
30. Резюме
31. Общение
32. Деловое
33. Субординационные
34. Партнерские
35. Регламентированность
36. Справка
37. Организационным
38. Заявление
39. Посткоммуникативный
40. 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 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».

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания учёного сов университета	
		№	Дата

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ГЕОДЕЗИЯ

направление подготовки: **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**

направленность (профиль): **Агроэкология**

Квалификация: **бакалавр**

Форма обучения: **очная, заочная**

Орел, 2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.
2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования.
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.
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

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-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	1. Инженерная база геодезии 2. Геодезические съемки на местности	Пороговый	Вопросы к модулям, задания для самостоятельной работы студентов	Вопросы к зачету, итоговые тесты
		Повышенный	Тест, задания для самостоятельной работы	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы студентов, решение практических задач, написание реферата, статьи	
ОПК-5: Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	3. Инженерная база геодезии 4. Геодезические съемки на местности	Пороговый	Вопросы к модулям, задания для самостоятельной работы студентов	Вопросы к зачету, итоговые тесты
		Повышенный	Тест, задания для самостоятельной работы	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы студентов, решение практических задач, написание реферата, статьи	

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 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***
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	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
ОПК-5: Способен к участию в проведении экспериментальн	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено

ых исследований в профессиональной деятельности	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.	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	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.	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

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Вопросы к зачету по дисциплине (УК-2):

1. Предмет и задачи геодезии.
2. Краткий исторический обзор развития геодезии.
3. Понятие о фигуре и размерах Земли.
4. Величины, подлежащие измерению в геодезии.
5. Понятие о топографических планах и картах.
6. Масштаб и его точность. Виды масштабов.
7. Условные знаки, используемые при составлении топографических планов и карт.
8. Рельеф земной поверхности и его изображение на картах и планах. Формы рельефа. Принцип изображения рельефа горизонталями.
9. Высота сечения рельефа, заложение, уклон и их взаимосвязь.
10. Понятие о цифровых моделях рельефа местности и их использовании в

строительстве.

11. Номенклатура топографических карт и планов.
12. Системы координат и высот, применяемые в геодезии.
13. Географическая система координат.
14. Понятие о зональной системе плоских прямоугольных координат Гаусса-Крюгера.

Вопросы к зачету по дисциплине (ОПК-5):

15. Ориентирование линий. Склонение магнитной стрелки и сближение меридианов. Азимуты, дирекционные углы и румбы.
16. Взаимосвязь дирекционных углов и румбов.
17. Связь между дирекционными углами смежных линий.
18. Решение прямой геодезической задачи.
19. Решение обратной геодезической задачи.
20. Способы определения площадей на планах и картах, их точность.
21. Общие понятия о геодезических измерениях. Виды измерений.
22. Погрешности геодезических измерений. Свойства случайных погрешностей измерений.
23. Критерии, используемые при оценке точности измерений.
24. Равноточные измерения. Понятие об арифметической средине.
25. Оценка качества функций измеренных величин.
26. Неравноточные измерения. Понятие веса.
27. Виды геодезических измерений на местности. Сущность угловых, линейных измерений и измерений превышений. Принцип измерения горизонтальных и вертикальных углов.
28. Основные части геодезических приборов и их назначение.
29. Уровни, их точность, зрительная труба и ее параметры. Подготовка зрительной трубы к наблюдению.
30. Отсчетные устройства теодолита.
31. Классификация современных теодолитов.
32. Устройство теодолита 2Т30П.
33. Поверки и юстировки теодолита 2Т30П.
34. Установка теодолита в рабочее положение.
35. Способы измерения горизонтальных углов. Контроль и точность измерения.
36. Измерение вертикального угла. Понятие о МО вертикального круга.
37. Источники ошибок угловых измерений. Оценка точности результатов измерений.
38. Линейные измерения. Принцип измерения длин линий. прямые и косвенные измерения.
39. Методика измерения длин линий мерными лентами и рулетками. Поправки, вводимые в измеряемые длины линий.
40. Дальномеры, их классификация. Принцип измерения длин линий светодальномером.
41. Измерение длин линий оптическими дальномерами. Принцип измерения расстояния нитяным дальномером.

42. Определение недоступного расстояния.
43. Нивелирование. Методы нивелирования.
44. Геометрическое нивелирование. Способы геометрического нивелирования. Порядок работы на станции. Контроль измерений.
45. Классификация нивелиров и нивелирных реек.
46. Устройство нивелира с цилиндрическим уровнем. Поверки, юстировки.
47. Устройство нивелира с компенсатором. Поверки, юстировки.
48. Точность геометрического нивелирования. Источники ошибок измерения превышений и способы их ослабления.
49. Влияние кривизны земли и вертикальной рефракции при измерении превышений между точками.
50. Сущность тригонометрического нивелирования. Вывод основной формулы.
51. Определение высоты недоступного сооружения.
52. Основные сведения о геодезических сетях и методах их создания.
53. Плановое обоснование топографических съемок. Полевые работы. Требования, предъявляемые к проложению теодолитных ходов.
54. Камеральная обработка материалов теодолитного хода.
55. Высотное обоснование топографических съемок. Полевые и камеральные работы.
56. Методы топографических съемок.
57. пособы съемки ситуации местности.
58. Особенности съемки застроенных территорий.
59. Тахеометрическая съемка, состав и порядок работы.
60. Нивелирование поверхности, как метод съемки.

Тестовые задания для итогового контроля знаний студентов по дисциплине: Геодезия

(УК-2; ОПК-5)

№ тест. задания	Содержание теста	Правильный ответ
1	Наука, изучающая форму, размеры земного шара или отдельных участков ее поверхности путем измерений называется _____	Геодезия
2	Поверхность, образованная как условное продолжение мирового океана под материками — это: А) физическое поверхность; Б) основная уровневая поверхность; В) горизонтальная поверхность; Г) поверхность эллипсоида.	Б
3	Фигура Земли, образованная уровенной поверхностью, совпадающей с поверхностью Мирового океана в состоянии полного покоя и равновесия и продолженной под материками — это: А) земной эллипсоид;	Б

	Б) геоид; В) референц-эллипсоид; Г) земной шар.	
4	Размеры земного эллипсоида характеризуют следующие величины: А) длины параллелей и меридианов; Б) широта и долгота; В) средний радиус Земли; Г) длина большой полуоси и полярное сжатие.	Г
5	Линии сечения поверхности эллипсоида плоскостями, которые проходят через ось вращения Земли, — это _____.	меридианы
6	Линии сечения поверхности эллипсоида плоскостями, которые перпендикулярные оси вращения Земли, — это _____.	параллели
7	Три величины, две из которых характеризуют плановое положение, а третья является высотой точки над поверхностью земного эллипсоида — это: А). Декартовы координаты; Б) топоцентрические координаты; В) геодезические координаты; Г) геоцентрические координаты.	В
8	Угол, образованный нормалью к поверхности земного эллипсоида в данной точке и плоскостью его экватора (вверх или вниз от экватора) — это: А) геодезическая долгота; Б) геодезическая широта; + В) астрономическая долгота; Г) астрономическая широта.	Б
9	Высота точки, определяется относительно основной уровневой поверхности, — это _____	абсолютная высота
10	Миниатюрное изображение части земной поверхности, созданное без учета кривизны Земли — это: А) карта местности; Б) план местности; В) профиль местности; Г) абрис местности.	Б
11	Уменьшение обобщенное изображение на плоскости всей или значительной части земной поверхности, составленное в принятой картографической проекции с учетом кривизны Земли — это: А) карта местности; Б) план местности; В) профиль местности; Г) абрис местности.	А
12	Изображения на плоскости вертикального сечения поверхности местности в заданном направлении — это: А) карта местности; Б) план местности;	В

	В) профиль местности; + Г) абрис местности.	
13	Совокупность указанных на плане контуров и объектов местности — это_____.	ситуация
14	Неровности земной поверхности естественного происхождения — это_____.	рельеф местности
15	В случае топографической съемки на карте или на плане изображается: А). контуры объекта; Б) границы смежных участков; В) профиль местности; Г) рельеф и ситуация местности.	Г
16	Основной картографической проекцией для топографо-геодезических работ в России принята: А) проекция Меркатора; Б) проекция координат Зольднера; В) проекция Гаусса-Крюгера; + Г) проекция Сансона.	В
17	В системе координат, построенной на основе проекции Гаусса-Крюгера за ось ординат (у) принимается: А) осевой меридиан зоны; Б) меридиан данной точки; В) Гринвичский меридиан; Г) экватор.	Г
18	В системе координат, построенной на основе проекции Гаусса-Крюгера ордината точки составляет у = 5420000 м, следовательно данная точка находится в координатной зоне номер_____.	5
19	Географические координаты точки определяются: А) абсциссой и ординатой; Б) широтой и долготой; + В) меридианами и параллелями; Г) углами и длинами линий.	Б
20	Прямоугольные геодезические координаты точки определяются: А) абсциссой и ординатой; Б). широтой и долготой; В) меридианами и параллелями; Г) углами и длинами линий.	А
21	За начало отсчета координат в проекции Гаусса-Крюгера принимается: А). точка пересечения Гринвичского меридиана и линии экватора; Б) точка пересечения географического меридиана и линии экватора; В) точка пересечения проекций осевого меридиана данной зоны и линии экватора; Г) точка пересечения магнитного меридиана и линии экватора.	В

22	Масштаб 1:5000 означает следующее: А) 1 см на плане соответствует линии на местности, равной 5000 км; Б) 1 см на плане соответствует линии на местности, равной 5000 м; В) 1 см на плане соответствует линии на местности, равной 5000 см; Г) 1 см на плане соответствует линии на местности, равной 500 м;	В
23	Измерения на местности с помощью нивелира производятся: А) для определения отметки точки Б) для определения превышения одной точки над другой В) для определения горизонта визирования Г) для определения длины линии по пикетам	Б
24	Единицы измерения угла – это_____.	градусы
25	Выберите, как называются условные знаки, обозначающие границы участков на плане: А) внемасштабные Б) масштабные В) контурные Г) линии красного цвета	В
26	Что такое характеристика крутизны склона? А) сечение между горизонталями Б) расстояние между горизонталями В) кратчайшее расстояние между горизонталями Г) наибольшее расстояние между горизонталями	В
27	Ориентирование карт и планов производится таким способом: А) по наручным часам; Б) по господствующему направлению ветра в данной местности; В) с использованием биополя человека Г) по компасу (буссоли), или по линии местности, изображенной на карте (ось шоссейной, железной дороги, улица поселка и т.п.).	Г
28	Что понимают под рельефом? А) совокупность выпуклых частей поверхности; Б) совокупность вогнутых частей поверхности; В) равнинные, плоские участки; Г) совокупность неровностей земной поверхности, многообразных по очертаниям, размерам.	Г
29	Название прибора для измерения длины линии на местности: А) шагомер Б) стальная землемерная лента В) рулетками из тесьмы Г) рейка	Б
30	Какие единицы измерения на нивелирных рейках?	миллиметры
31	Уровенная поверхность это:	А

	А) поверхность океана в спокойном состоянии Б) поверхность равнины В) поверхность моря в спокойном состоянии Г) поверхность реки в спокойном состоянии	
32	При увеличении крутизны ската расстояние между горизонталями (увеличивается, уменьшается, остается без изменений) -_____	уменьшается
33	Откуда в географических координатах могут отсчитываться долготы? А) от центра Земли на восток и запад; Б) от северного полюса Земли на юг; В) от южного полюса Земли на север; Г) на восток и запад от Гринвичского меридиана	Г
34	Положение точки на местности в географической системе координат определяется (чем?) _____	широтой и долготой
35	Уменьшенное изображение на плоскости значительного участка земной поверхности, полученные с учетом кривизны Земли называют _____	картой
36	При уменьшении крутизны ската: А) расстояние между горизонталями увеличивается; + Б) расстояние между горизонталями уменьшается; В) горизонтали находятся на равных расстояниях друг от друга; Г) расстояние между горизонталями у вершины больше, у подошвы меньше;	А
37	Планы и карты с изображением на них контуров и рельефа называются: А) плановыми; Б) астрономическими; В) профильными; Г) топографическими.	Г
38	Для изображения ситуации на планах и картах применяют _____	условные знаки
39	Расстояние между секущими уровенными поверхностями на карте или плане называют: А) горизонталями; Б) заложением; В) высотой сечения; Г) масштабом.	В
40	Геодезия, изучающая фигуру и размеры Земли, методы определения точек всей страны -это: А) инженерная геодезия; Б) топография; В) высшая геодезия; Г) фототопография.	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.

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата

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»

Направление подготовки: 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Направленность: Агроэкология

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная/заочная

Орёл, 2026

Содержание

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе образовательной программы… 3

2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах формирования 4

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 оценивания 5

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций… 29

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-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	1. Что такое Россия? 2. Российское государство – цивилизация 3. Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации 4. Политическое устройство Российской Федерации 5. 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	

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-5.1 **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 **Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний**	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	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	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,	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

	материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	(модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных 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 **выстраивает межкультурное взаимодействие основываясь на принципах толерантности и гражданской ответственности**	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.

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 (экзамену)

1. Исторические особенности формирования российской цивилизации: география, климат, исторический путь, религия, войны.
2. Ценностные принципы российской цивилизации: подходы и идеи.
3. Многообразие российских регионов. История и современность. Российский федерализм.
4. Изменения основных показателей российского государства на протяжении истории его существования. Современные данные о Российской Федерации.
5. Роль и миссия России в представлении отечественных мыслителей (П.Я.Чаадаев, Н.Я.Данилевский, В.Л.Цымбурский). Ценностные вызовы современной политики.
6. Применимость и альтернативы цивилизационного подхода.
7. Государство-нация и государство-цивилизация: общее и особенное. Возможность реализации этих концептов в российских реалиях.
8. Испытания и победы России.
9. Критические моменты российской истории и реализованные способы их преодоления.
10. Герои страны, герои народа.
11. Мировоззрение как феномен. Системная модель мировоззрения. Мировоззрение и государство.
12. Ценности российской цивилизации и традиционные духовно-нравственные ценности. Их соотношение и связь.
13. Внутренние вызовы общественного развития России.
14. История и основы конституционного строя России. Уровни и ветви власти.
15. Основы российской внешней политики (на материалах Концепции внешней политики и Стратегии национальной безопасности).
16. Планирование будущего: государственные стратегии и гражданское участие.
17. Власть и легитимность в конституционном преломлении
18. Россия и глобальные вызовы: актуальность и значимость.
19. Сценарии развития российской цивилизации.
20. 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:

1. Евразийские цивилизации: перечень, специфика, историческая динамика.
2. Что есть Россия: национальное государство, государство-нация или государство-цивилизация?
3. Современные модели идентичности, их актуальность для России.
4. Ценностные вызовы современного российского общества.
5. Стратегическое развитие России, его возможности и сценарии.
6. Патриотизм и традиционные ценности как сюжеты государственной политики.
7. Цивилизации в эпоху глобализации, их ключевые вызовы и особенности.
8. Российское мировоззрение в своем региональном аспекте.
9. Ключевые проблемы и возможные решения государственной политики в области политической социализации.
10. Ценностные начала Основного закона нашей страны.
11. Роль рядовых граждан во внутренней политике государства.
12. Влияние политики государства на раскрытие и развитие духовного потенциала личности.
13. Сущность современного кризиса культуры.
14. Связь экономической, демографической, территориальной и культурной политики с государственной безопасностью и национальным суверенитетом.
15. Соотношение понятий цивилизация и глобализация
16. «Вызовы», которые стоят перед современным миром и Россией: сходство и специфические черты.
17. Причины продолжающейся переоценки ценностей в мире и России.
18. Место традиций в различных аспектах внутренней политики.
19. Приоритеты современной внутренней политики РФ.
20. Особенности внутренней политики в многонациональном и многоконфессиональном государстве.
21. Роль молодежи во внутренней политике государства.
22. Роль семьи и семейных ценностей.
23. Особенности и проблемы информационного обеспечения внутренней политики.
24. 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 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: Цвет	1	0,2
	Анимация		0,2
	Звуковое сопровождение		0,2
	2. Использование для вставки статических и динамических объектов 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**	

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	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

1. Перечислите основных теоретиков цивилизационного подхода:

О.Шпенглер, А.Дж. Тойнби, Н. Данилевский

К. Маркс, Ф. ЭнгельсК.
Маркс, В.Ленин
М. Вебер, П. Сорокин, О.Конт

2. Этап «цветущей сложности» в цивилизационном развитии выделял

1. Константин Леонтьев

2. Арнольд Тойнби
3. Уильям Макнил
4. Вадим Цымбурский

3. Действующая Конституция РФ была принята в:

1993 г.

1991 г.
1989 г.
1990 г.

4. Референдум о внесении изменений в действующую Конституцию Российской Федерации состоялся...

в 2020 году

в 2000 году
в 1993 году
в 1995 году

5. Укажите правильную историческую последовательность центральных органов власти:
коллегии,
министерства,
приказы,
народные комиссариаты.

(3,1,2,4)

6. Предоставление всеобщего избирательного права населению нашей страны произошло в:

1917 г.

1905 г.
1922 г.
1881 г.

7. Укажите дату возникновения русской государственности

862 г.

882 г.
988 г.
911 г.

8. Укажите дату возникновения российского парламентаризма:

1905 г.

1549 г.
1917 г.
1922 г.

9. 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

10. 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.

11. Гражданское общество – это:

1. партийная система**;**
2. государственные и негосударственные организации;
3. **система самостоятельных и независимых от государства общественныхинститутов и объединений;**
4. система государственных органов и объединений.

12. Характерной чертой политического процесса в России при президентстве В.В. Путина являлась политика, направленная на:

1. укрепление государственного аппарата и устойчивости федеральной системы;
2. дезинтеграцию страны;
3. ослабление вертикали власти;
4. развертывание политических конфликтов.

13. Назовите российского ученого первым в истории нашей страны получившего Нобелевскую премию

И. П. Павлов
И. И. Мечников
И. М. Сеченов
Н. И. Пирогов

14. Политический институт, призванный регулировать, контролировать деятельность и поведение граждан, есть:

1. государство;

2. политические партии;
3. общественная организация;
4. армия.

15. Меритократия – это

Принцип управления, согласно которому руководящие должности должны заниматьнаиболее 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

16. **Слово «политика» в переводе с греческого означает:**

1. государство**;**
2. Общественный интерес;
3. Общее дело власти;
4. **Искусство управления государством.**

17. **Субъектами политики являются:**

1. Только политические лидеры**;**
2. политические партии;
3. Исключительно государство и его структуры;
4. **Люди и организации, осуществляющие политические действия.**

18. Перечислите основные типы мировоззрения
Ответ: Мифологическое, религиозное, философское

19. Перечислите три основных типа легитимности власти
Ответ: Традиционная, харизматическая, рационально-легальная

20. Какую идею относительно России провозглашали славянофилы?
Ответ: Идею самобытности России и ее принципиального отличия от стран ЗападнойЕвропы.

21. Какие особенности имеет современный мир?
Ответ: тенденцию к конфронтации и распространение идей фундаментализма.

22. Что означает слово цивилизация в переводе с латыни?
Ответ: стадия развития общества, после стадий дикости и варварства.

23. Назовите признак, который соответствует только цивилизациям?
Ответ: единая ментальность и образ будущего у разных народов.

24. По каким признакам определяют начало последней стадии развития цивилизации?
Ответ: отказ от собственного образа жизни и принятие чужой идеологии.

25. 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.

26. Дайте определение понятия «мировоззрение».
Ответ: обобщенная система взглядов человека на мир, на свое место в нем, понимание человеком смысла своей жизни и деятельности.

27. Что дает мировоззрение человеку?
Ответ: ориентиры и цели для его практической и теоретической деятельности.

28. 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

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

К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующиеобщиетребования.

«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 излагаемыхвопросов, 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 экзаменационныебилеты, 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 остальныене выше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания учёного совета университета	
		№	Дата

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯРОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Химия

направление подготовки: **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**

направленность (профиль): **Агроэкология**

квалификация: **Бакалавр**

форма обучения: **очная, заочная**

Орел, 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы…… 3

2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования……. 4

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……. 5

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций…… 23

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***
ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	1. Основные понятия и законы химии. Классификация неорганических веществ. 2. Строение атома. Периодический закон и периодическая таблица элементов Д.И. Менделеева. Химическая связь. 3. Химическая термодинамика и кинетика. 4. Дисперсные системы. Растворы. 5. Аналитическая химия и методы идентификации веществ. 6. Химия органических соединений.	Пороговый	Задания (задачи) для аудиторной и самостоятельной работы, вопросы к модулям, задания (задачи) для контрольных работ по материалам модулей, тематические конспекты	Вопросы к зачёту, итоговый тест
		Повышенный	Задания (задачи) для аудиторной и самостоятельной работы, вопросы к модулям, задания (задачи) для контрольных работ по материалам модулей, тематические конспекты, реферат	
		Высокий	Задания (задачи) для аудиторной и самостоятельной работы, вопросы к модулям, задания (задачи) для контрольных работ по материалам модулей, реферат, тематические конспекты, индивидуальное творческое задание	

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

2.1. 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-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	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 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

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ

Задания (задачи) для аудиторной и самостоятельной работы по дисциплине Химия

1. Чему равен объем (н.у.) сероводорода массой 8,5 г? Сколько молекул H_2S содержится в этой массе?
2. Определите эквивалентные массы следующих веществ: ортофосфорная кислота H_3PO_4, карбонат натрия Na_2CO_3, гидроксид лития LiOH, алюминий Al, оксид цинка ZnO.
3. Йод массой 0,728 г взаимодействует с двухвалентным металлом массой 0,115 г. Определить молярную массу эквивалента металла и назвать металл.
4. Какой объем водорода при н.у. выделится при растворении 4,8 г магния в избытке соляной кислоты?
5. Определите классовую принадлежность следующих веществ и назовите их: $MgCl_2$, CuOH, $NaClO_4$, H_2SO_4, CaO, NaH_2PO_4, $Cr(OH)_3$, K_2CO_3, CaOHCl, P_2O_5, HPO_3, $KAl(SO_4)_2$, $Ba(OH)_2$, $H_2Cr_2O_7$,MnO, HCN, Fe_2O_3, CaClBr, HNO_3, $Cd(OH)_2$, $K_4[Fe(CN)_6]$, Cl_2O_5, LiOH.
6. Докажите с помощью уравнений реакций амфотерность Al, Al_2O_3, $Al(OH)_3$.
7. Напишите уравнения реакций, позволяющих осуществить данные превращения. Назовите все вещества, указанные в цепочке превращений.
   а) $Na \rightarrow Na_2O_2 \rightarrow Na_2O \rightarrow NaOH \rightarrow Na_2SO_4 \rightarrow BaSO_4$;
   б) $Zn \rightarrow ZnO \rightarrow ZnCl_2 \rightarrow Zn(OH)_2 \rightarrow Na_2[Zn(OH)_4] \rightarrow ZnCl_2$;в)
   $P \rightarrow Mg_3P_2 \rightarrow PH_3 \rightarrow P_2O_5 \rightarrow H_3PO_4 \rightarrow Ca_3(PO_4)_2$.
8. Используя метод электронного баланса, расставьте коэффициенты в окислительно-восстановительных реакциях, которые выражаются уравнениями:
   а) $H_2S + Cl_2 + H_2O = H_2SO_4 + HCl$;
   б) $PbS + HNO_3 = S + Pb(NO_3)_2 + NO + H_2O$;
   в) $KMnO_4 + H_3PO_3 + H_2SO_4 = MnSO_4 + H_3PO_4 + K_2SO_4 + H_2O$.
9. Составьте термохимическое уравнение и вычислите, какое количество теплоты выделится при восстановлении оксида железа (III) Fe_2O_3 металлическим алюминием, если было получено 335,1г железа.
10. Предскажите знаки ΔS для следующих процессов:
   а) $2NO_{(г)}+O_{2(г)} = 2NO_{2(г)}$;
б) $CS_{2(ж)}=CS_{2(г)}$;
   в) $2CH_3OH_{(ж)}+3O_{2(г)}=2CO_{2(г)}+ 4H_2O_{(ж)}$.
   Проведите вычисления и проверьте ответы.
11. Рассчитайте изменение энтальпии и энтропии в химической реакции $Fe_2O_{3(к)} + 3H_2 = 2Fe_{(к)} + 3H_2O_{(г)}$. Определите, возможна ли эта реакция при стандартных условиях ($t=25^0C$). Если нет, то при какой температуре она станет возможна?
12. Как изменится скорость прямой реакции: $2SO_2+O_2 \leftrightarrow 2SO_3$ при увеличении: а) концентрации диоксида серы в 2 раза; б) концентрации кислорода в 2 раза; в) концентрации обоих веществ в 2 раза?
13. Во сколько раз изменится скорость реакции в системе: $2NO_{(г)}+Cl_{2(г)} \leftrightarrow 2NOCl_{(г)}$, если: а) объем газовой смеси уменьшить в три раза; б) давление хлора увеличить в четыре раза?
14. Вычислите, во сколько раз увеличится скорость реакции, протекающей в газовой фазе, при повышении температуры от 30 до 70^oC, если температурный коэффициент реакции равен 2.
15. При увеличении температуры на 30^oC скорость реакции возросла в 64 раза. Вычислите температурный коэффициент реакции.
16. Эндотермическая реакция разложения пентахлорида фосфора протекает по уравнению: $PCl_5(г) \leftrightarrow PCl_3(г) + Cl_2(г)$; ΔH = + 92,59 кДж. Как надо изменить: а) температуру; б) давление; в)

концентрацию, чтобы сместить равновесие в сторону прямой реакции – разложения PCl_5 (вправо)? Напишите выражение для константы равновесия K_p данной системы.

17. Определите направление смещения химического равновесия в системе: $C_{(к)}+H_2O_{(г)}\leftrightarrow CO_{(г)}+H_{2(г)}$; $\Delta H>0$ а) при понижении давления (p↓); б) при уменьшении концентрации продуктов реакции ($[CO]\downarrow,[H_2]\downarrow$); в) при нагревании ($t^oC\uparrow$). Напишите выражение для константы равновесия K_p данной системы.

18. Золь сульфата свинца $PbSO_4$ получен при сливании равных объемов 0,001М K_2SO_4 и 0,02М $Pb(NO_3)_2$. Напишите формулу мицеллы. Какой из предложенных электролитов будет наиболее эффективен для коагуляции этого золя: хлорид натрия NaCl, карбонат калия K_2CO_3, фосфат аммония $(NH_4)_3PO_4$?

19. Как приготовить 500мл 1М раствора H_2SO_4 из 96% H_2SO_4 (ρ=1,8355 г/мл)?

20. Какой объём 36% HCl (ρ=1,1791 г/мл) необходим для приготовления 250 мл 20% раствора HCl (ρ= 1,0980 г/мл)?

21. Какую массу медного купороса $CuSO_4\cdot5H_2O$ и какой объем воды необходимо взять для приготовления 500 г раствора с массовой долей 16 %?

22. Вычислите массовую долю в процентах, молярную концентрацию и молярную концентрацию эквивалентов ортофосфорной кислоты H_3PO_4 в растворе, полученном при смешивании 18г кислоты и 282мл воды, если плотность полученного раствора составляет 1,031г/мл.

23. Составьте уравнения диссоциации следующих электролитов: HI, H_2SO_3, KOH, $Fe(OH)_3$, $Pb(NO_3)_2$, Na_3PO_4. Для слабых электролитов составьте выражение для константы диссоциации Кд и приведите её числовое значение.

24. Составьте молекулярные и ионно-молекулярные уравнения реакций взаимодействия в растворах между: а) сульфат железа и нитрат стронция; б) нитрит натрия и соляная кислота.

25. Растворимость фосфата серебра Ag_3PO_4 в воде при 20°С равна $6{,}15\cdot10^{-3}$ г/л. Определите произведение растворимости ПР.

26. Вычислите растворимость карбоната магния $MgCO_3$ при 25°С.

27. Вычислите pH и pOH растворов: а) 0,01М соляной кислоты HCl; б) 0,004М раствора хлорноватистой кислоты HClO.

28. Вычислите pH и pOH растворов: а) 0,002М гидроксида натрия NaOH; б) 0,005М раствора гидроксида висмута $Bi(OH)_3$.

29. Составьте молекулярные и ионные уравнения гидролиза солей $NaNO_2$, $Pb(NO_3)_2$. Какое значение pH (pH ≥7, pH ≤ 7) имеют растворы этих солей? Рассчитайте величину константы гидролиза.

30. В трех пробирках без этикеток находятся растворы сульфата натрия, сульфата аммония, нитрата натрия. Как определить эти вещества химическим путем? Приведите уравнения химических реакций.

31. Вычислите массу железа в растворе хлорида железа (III), если в ходе гравиметрического определения с использованием в качестве осадителя раствора гидроксида аммония было получено 0,17г оксида железа (III).

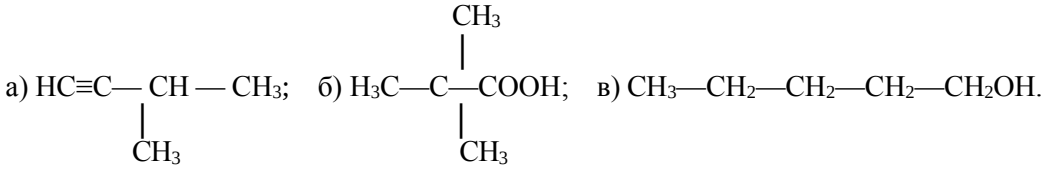
32. Вычислить нормальность раствора HCl, если на титрование 20 мл его израсходовано 19,2 мл 0,1н раствора KOH.

33. Навеску 4,856г KCNS растворили в мерной колбе ёмкостью 500 мл. На титрование 75мл полученного раствора израсходовано 49,9 мл раствора $Hg(NO_3)_2$. Определить нормальность раствора $Hg(NO_3)_2$.

34. Вычислите массу йода I_2 в растворе, если на титрование этого раствора было израсходовано 12 мл 0,1н раствора тиосульфата натрия $Na_2S_2O_3$.

35. Определить массу Na_2CO_3 в 5л раствора, если на титрование 25 мл этого раствора с индикатором метиловым оранжевым израсходовано 20,2 мл раствора HCl с концентрацией 0,101 моль/л.

36. Укажите валентность, степень окисления и тип гибридизации орбиталей для каждого атома углерода в следующих соединениях:



Для каждого атома углерода укажите, к какому виду по числу связанных с ним других атомов углерода он относится. Определите классовую принадлежность и назовите соединения по систематической номенклатуре.

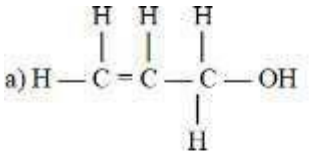
37. Напишите структурные формулы следующих веществ и определите их классовую принадлежность:

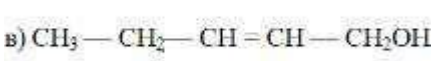
а) 3,3,5,5-тетраметилоктан;

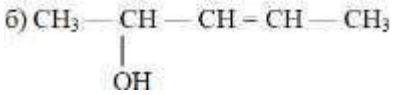
б) 2-метилпентанон-3;

в) 1,5-диаминопентен-2.

38. Укажите, какие из следующих веществ являются изомерами, а какие – гомологами:







39. Рассчитайте элементный состав (в %) соединений:

а) C_6H_6O; б) C_3H_7Cl; в) $C_2H_5NO_2$.

40. Определите эмпирическую формулу органического вещества, если известно, что оно содержит 0,024г С и 0,008г Н.

41. Определить формулу органического вещества, если оно содержит 84,21% С и 15,79% Н и имеет относительную плотность по воздуху, равную 3,93.

42. Рассчитайте процентный состав соединения по данным элементного анализа:

а) 0,2 г навеска; 0,14г CO_2; 0,12г H_2O; б) 0,2475г навеска; 0,495г CO_2; 0,2025г H_2O.

43. Сколько литров кислорода (н.у.) потребуется для полного сгорания: а) 32г метана; б) 14г этилена; в) 9,2г этанола? Сколько литров CO_2 образуется в каждом случае?

44. Напишите структурные формулы следующих углеводородов:

а) метилэтилизобутилметан; б) 2,7-диметилоктин-3; в) 2,5-диметилгексан.

45. Составьте уравнения реакций и назовите получившиеся вещества:

а) дегидрогалогенирование бромистого изопентила;б)

реакция Вюрца для хлористого *втор*-бутила;

в) сплавление пропионата натрия с едким натром.

46. Напишите структурные формулы следующих органических веществ:

а) этилвтор-бутиламин; б) 2-амино-3-метилпентановая кислота;

в) метиловый эфир изомасляной кислоты.

47. Составьте уравнения реакций и назовите получившиеся вещества:

а) алкилирование изопропиламина хлористым метилом;

б) межмолекулярная дегидратация изопропилового спирта;в)

получение амида изомасляной кислоты.

48. Используя аминокислоты треонин и тирозин, составьте уравнение образования дипептида. Назовите этот дипептид. Пептидную связь выделите квадратными скобками.

49. Используя стеариновую, пальмитиновую и олеиновую жирные кислоты и глицерин, составьте формулу жира. Назовите его.

50. Запишите формулы следующих углеводов:

а) α-D-глюкопираноза;

б) β-D-

галактофураноза;в) β-

D-фруктофураноза.

Критерии оценки (в баллах):

- **5 баллов** выставляется студенту, если он не допустил ошибок в логическом рассуждении и решении, задача решена (задание выполнено) рациональным способом;
- **3 балла** выставляется студенту, если он не допустил существенных ошибок в логическом рассуждении и решении, но задача решена (задание выполнено) рациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок;
- **1 балл** выставляется студенту, выставляется обучающемуся, если он не допустил существенных ошибок в логическом рассуждении, но задача решена (задание выполнено) с существенной ошибкой;
- **0 баллов** выставляется студенту, если он имеет существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении, отсутствует ответ на задачу (задание).

Вопросы к модулям по дисциплине Химия

Модуль 1

1. Что является предметом изучения химии? Какие разделы она имеет?
2. Что такое относительная атомная масса? Относительная молекулярная масса?
3. Что такое количество вещества? Моль? Как рассчитать молярную массу вещества? Молярный объем?
4. Что такое эквивалент? Как рассчитать молярную массу эквивалента? Эквивалентный объем?
5. Какие основные стехиометрические законы химии известны?
6. Какие свойства характерны для металлов?
7. Какие свойства характерны для неметаллов?
8. Что такое оксиды? Как их классифицируют? Какие химические свойства проявляют оксиды? Как их получают?
9. Что такое основания? Как их классифицируют? Какие химические свойства проявляют основания? Как их получают?
10. Что такое кислоты? Как их классифицируют? Какие химические свойства проявляют кислоты? Как их получают?
11. Что такое соли? Как их классифицируют? Какие химические свойства проявляют кислоты? Как их получают?
12. Из каких элементарных частиц состоит атом? Что такое изотопы? Изобары?
13. Что, применительно к атому, обозначают буквы A, Z, N?
14. Как Вы понимаете корпускулярно-волновой дуализм частиц микромира?
15. Как рассчитать число электронов, протонов, нейтронов в атоме?
16. Что показывает главное квантовое число? Какие значения оно принимает?
17. Что показывает побочное квантовое число? Какие значения оно принимает?
18. Что показывает магнитное квантовое число? Какие значения оно принимает?
19. Что показывает спиновое квантовое число? Какие значения оно принимает?
20. Как формулируется принцип Паули? Почему его иначе называют запретом Паули?
21. Как формулируется правило Гунда?
22. В чем заключается принцип минимума энергии?
23. В чем состоит различие между s-, p-, d-, f-элементами?
24. Какой электронной емкостью обладают уровни и подуровни в атоме?
25. Как составляют электронные формулы?
26. Как составляют электронно-графические формулы?
27. Как связана электронная конфигурация атома и его положение в периодической таблице Д.И. Менделеева?
28. Что такое химическая связь?
29. Как образуется ковалентная связь? Какие механизмы образования ковалентной связи известны?
30. Чем характеризуется ионная связь?
31. Что такое водородная связь?
32. Для каких веществ характерна металлическая связь?
33. Какие типы кристаллических решеток существуют?

34. Какие реакции называются окислительно-восстановительными (ОВР)? Какие методы составления уравнений ОВР существуют?
35. Какие важнейшие окислители известны? Какие важнейшие восстановители известны? Какова роль ОВР в природе и в сельском хозяйстве?

Модуль 2

1. Что относят к функциям состояния системы?
2. Как формулируется первый закон термодинамики? Что такое энтальпия?
3. Какие реакции называются эндотермическими? Экзотермическими?
4. Как формулируется закон Гесса? Следствие из него?
5. Как формулируется второй и третий закон термодинамики? Что такое энтропия?
6. Как записывается уравнение Гиббса? С какой целью рассчитывают величину ΔG?
7. Что понимают под скоростью химической реакции?
8. Как формулируется закон действующих масс? Что такое кинетическое уравнение?
9. Как формулируется правило Вант-Гоффа?
10. Что такое катализ? Катализатор? Энергия активации?
11. Какие реакции называются необратимыми? Обратимыми?
12. Что такое химическое равновесие? Что показывает константа равновесия?
13. Как формулируется принцип Ле Шателье?
14. Какие системы называют дисперсными?
15. Что такое дисперсная фаза? Дисперсионная среда?
16. Как классифицируют дисперсные системы по размеру частиц дисперсной фазы?
17. Как классифицируют дисперсные системы по агрегатному состоянию дисперсной фазы и дисперсионной среды?
18. Что такое грубодисперсная система? Эмульсия? Суспензия?
19. Что такое коллоидная система? Золь? Гель?
20. Как получают коллоидные растворы?
21. Каково строение мицеллы?
22. Какова роль дисперсных систем в природе и в сельском хозяйстве?
23. Что такое электроосмос? Электрофорез?
24. Что такое раствор? Каковы основные положения теории растворов Д.И. Менделеева?
25. Какие способы выражения концентрации растворов известны?
26. Что такое электролитическая диссоциация? На какие группы разделяют электролиты в зависимости от величины степени диссоциации?
27. Что такое константа электролитической диссоциации? Что она характеризует?
28. Как записывается закон разбавления Оствальда?
29. Как диссоциируют кислоты? Основания? Соли?
30. Что такое реакции ионного обмена? Сформулируйте правило Бертолле.
31. Что такое произведение растворимости?
32. Что такое водородный показатель pH? Что такое гидроксильный показатель pOH?
33. Какие индикаторы для определения характера среды известны?
34. Что такое гидролиз солей? Какие типы гидролиза известны?
35. Что такое степень гидролиза? Константа гидролиза?

Модуль 3

1. Что является научной основой химического анализа?
2. Какие методы используются для исследования объектов сельского хозяйства?
3. Каковы особенности анализа объектов сельского хозяйства?
4. Какие химические методы качественного анализа известны?
5. Какие реакции используют для открытия неорганических катионов?
6. Какие реакции используют для открытия неорганических анионов?
7. Какие химические методы количественного анализа известны?
8. В чем сущность гравиметрии?

9. В чем сущность титриметрии?
10. В чем состоит особенность инструментальных методов анализа?
11. Что изучает органическая химия? Каковы ее задачи? Каковы особые свойства атома углерода?
12. Каковы основные положения теории строения органических соединений А.М. Бутлерова?
13. Какой принцип положен в основу классификации органических соединений? Что такое функциональная группа?
14. Какие виды химической связи присутствуют в органических соединениях? Какие типы гибридизации представлены в органических соединениях?
15. Как формируется номенклатура органических соединений? Что такое систематическая, рациональная, тривиальная номенклатура?
16. Каково взаимное влияние атомов в молекуле органического вещества? Что такое индуктивный и мезомерный эффекты?
17. Как классифицируют реакции в органической химии по типу взаимодействия?
18. В чем состоит особенность окислительно-восстановительных реакций в органической химии?
19. Каковы основные типы реагирующих частиц в органической химии? Какие типы реакций по механизму взаимодействия выделяют?
20. Что такое изомерия? Какие виды изомерии органических соединений существуют и в чем их особенности?
21. Какие органические соединения называют гомологами? Что такое гомологическая разность? Гомологический ряд?
22. Как идентифицируют органические соединения?
23. Что такое алканы? Каковы особенности их строения и свойств? Значение в природе, в сельском хозяйстве и в жизни человека?
24. Что такое алкены? Каковы особенности их строения и свойств? Значение в природе, в сельском хозяйстве и в жизни человека?
25. Что такое алкины? Каковы особенности их строения и свойств? Значение в природе, в сельском хозяйстве и в жизни человека?
26. Что такое арены? Каковы особенности их строения и свойств? Какие правила замещения в бензольном кольце известны? Значение в природе, в сельском хозяйстве и в жизни человека?
27. Что такое алкадиены? Каковы особенности их строения и свойств? Значение в природе, в сельском хозяйстве и в жизни человека?
28. Что называют спиртами? Фенолами? Каковы особенности их строения и свойств? Значение в природе, в сельском хозяйстве и в жизни человека?
29. Что называют альдегидами? Кетонами? Каковы особенности их строения и свойств? Значение в природе, в сельском хозяйстве и в жизни человека?
30. Что такое карбоновые кислоты? Каковы особенности их строения и свойств? Значение в природе, в сельском хозяйстве и в жизни человека?
31. В чем сходство и различие в строении простых и сложных эфиров? Каково их строение? Что такое реакция этерификации?
32. Что называют аминами? Каковы особенности их строения и свойств? Значение в природе, в сельском хозяйстве и в жизни человека?
33. Что такое аминокислоты? Протеиногенные аминокислоты? Каковы особенности их строения и свойств? Значение в природе, в сельском хозяйстве и в жизни человека?
34. Какие качественные реакции используют для идентификации функциональных групп?
35. Какие соединения называют биоорганическими? Что к ним относится?

Критерии оценки (в баллах):

- **5 баллов** выставляется студенту, если он демонстрирует глубокие и твердые знания материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов), дает полные, четкие, логически последовательные, правильные ответы на поставленные вопросы, умеет выделять главное и делать выводы;
- **3 балла** выставляется студенту, если он демонстрирует достаточно полные и твёрдые знания материала учебной дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых

явлений (процессов); дает последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы, свободно устраняет замечания о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

- **1 балл** выставляется студенту, если он усвоил основное содержание учебного материала, но излагает его фрагментарно, не всегда последовательно; допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие; недостаточно понимает отдельные положения, не подтверждает их примерами; отвечает неполно на дополнительные вопросы;
- **0 баллов** выставляется студенту, если он не усвоил и не раскрыл основное содержание изученного материала; не делает выводов и обобщений, не знает и не понимает значительную или основную часть изученного материала в пределах поставленных вопросов; при ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.

Задания (задачи) для контрольных работ по дисциплине Химия

Модуль 1

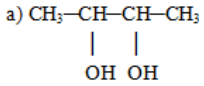
1. Определите число молекул, находящихся в 1 г азота; в 1 г углекислого газа; в 1 л кислорода при н.у.
2. При нагревании 6,06 г нитрата щелочного металла образовалось 5,10 г его нитрита. Нитрат какого металла был взят?
3. Какие из нижеперечисленных веществ будут реагировать с серной кислотой? Приведите уравнения реакций и назовите продукты. K_2O, N_2O, $KHCO_3$, Na_2SiO_3, $Ba(NO_3)_2$, ZnO, Ag.
4. Составьте электронную и электронно-графическую формулы атома фосфора P, а также ионов P^{3-}, P^{3+}, P^{5+}. К какому электронному семейству относится фосфор?
5. Определите степени окисления элементов. Назовите окислители и восстановители. Расставьте коэффициенты в уравнениях окислительно-восстановительных реакций, используя метод электронного баланса. Определите, к какому типу относится данная реакция. $HNO_3+Zn=N_2O+Zn(NO_3)_2+H_2O$.

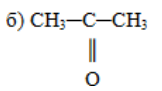
Модуль 2

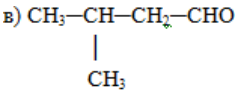
1. Восстановление Fe_2O_3 водородом протекает по уравнению: $Fe_2O_3(к) + 3H_2(г) = Fe(к) + 3H_2O(г)$; $\Delta H = -96{,}61$ кДж. Возможна ли эта реакция при стандартных условиях, если изменение энтропии $\Delta S = 0{,}1387$ кДж/К? При какой температуре начинается восстановление Fe_2O_3?
2. Взаимодействие оксида углерода (II) с хлором выражается уравнением: $CO + Cl_2 = COCl_2$. Концентрация оксида углерода (II) равна 0,3 моль/л, а хлора - 0,2 моль/л. Как изменится скорость прямой реакции, если увеличить концентрацию оксида углерода (II) до 1,2 моль/л, а концентрацию хлора до 0,6 моль/л?
3. Напишите схему мицеллы коллоидного раствора, полученного при сливании равных объемов 0,5М раствора хлорида бария $BaCl_2$ и 1М раствора карбоната калия K_2CO_3. Выберите из предложенных солей наиболее эффективный электролит-коагулянт: сульфат калия K_2SO_4, нитрат кальция $Ca(NO_3)_3$, нитрат алюминия $Al(NO_3)_3$, сульфат алюминия $Al_2(SO_4)_3$.
4. В каком количестве воды нужно растворить 40 г соли для получения раствора с массовой долей 25 %?
5. Концентрации гидроксид-ионов в растворах равны: а) 0,00045 моль/л, б) $2{,}5 \cdot 10^{-10}$ моль/л. Рассчитайте pH и pOH растворов.

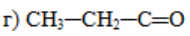
Модуль 3

1. В трёх пробирках находятся растворы хлорида натрия, хлорида алюминия и хлорида меди (II). Как определить содержимое каждой из пробирок? Составьте соответствующие молекулярные и ионные уравнения реакций. Укажите признаки реакций.
2. На титрование 20,00 мл раствора NaCl требуется 18,25 мл 0,1140 н. $AgNO_3$. Определите нормальность раствора NaCl.
3. Назовите соединения:

а) 

б) 

в) 

г) 

4. Осуществите превращение: $CH_3{-}CH{=}CH_2 \xrightarrow{HBr} A \xrightarrow{Cl_2} B \xrightarrow{C_2H_5OH} ?$

5. Реакцией Вюрца получите 2,5 - диметилгексан.

Критерии оценки (в баллах):

- **10 баллов** выставляется студенту, если он верно решил задачи (выполнил задания) и не допустил ошибок;
- **9 баллов** выставляется студенту, если он допустил одну незначительную ошибку, не влияющую на конечный результат;
- **6 баллов** выставляется студенту, если он допустил несколько незначительных ошибок, не влияющих на конечный результат;
- **3 балла** выставляется студенту, если он допустил незначительные ошибки, не влияющие на конечный результат, а также не более одной существенной ошибки, влияющей на конечный результат в решении задачи (выполнении задания).
- **0 баллов** выставляется студенту, если он допустил три и более существенные ошибки, влияющей на конечный результат в решении задачи (выполнении задания) или не сумел решить задачи (выполнить задание).

Планы тематических конспектов по дисциплине Химия

Конспект №1 «Основные классы неорганических соединений»

План.

1. Оксиды (определение, номенклатура, классификация, основные химические свойства, получение).
2. Основания (определение, номенклатура, классификация, основные химические свойства, получение).
3. Кислоты (определение, номенклатура, классификация, основные химические свойства, получение).
4. Соли (определение, номенклатура, классификация, основные химические свойства, получение).
5. Комплексные соединения (определение, номенклатура, классификация, основные химические свойства, получение).

Конспект №2 «Строение вещества. Химическая связь»

План.

1. Понятие о химической связи и механизмы ее образования.
2. Характеристики химической связи: энергия, длина, кратность (порядок) связи, полярность.
3. Ковалентная связь. σ- и π-связи.
4. Ионная связь. Металлическая связь.
5. Силы Ван-дер-Ваальса. Водородная связь.
6. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Основные типы кристаллических решеток.

Конспект №3 «Общие представления о растворах»

План.

1. Классификация растворов по агрегатному состоянию (газообразные, жидкие и твердые растворы с примерами). Виды жидких растворов. Водные и неводные жидкие растворы. Классификация веществ по растворимости в воде.
2. Разбавленные и концентрированные растворы. Насыщенные, ненасыщенные и пересыщенные

растворы.

3. Основные положения гидратной теории растворов Д.И. Менделеева (растворение как физико-химический процесс, растворы как физико-химические системы, сольваты, гидраты, кристаллогидраты, тепловой эффект процесса растворения).

Конспект №4 «Роль воды в природе и сельском хозяйстве. Жесткость природных вод»

План.

1. Химический состав пресных вод. Роль воды в природе и сельском хозяйстве.
2. Жесткость воды. Общая, временная и постоянная жесткость. Отрицательное влияние жесткости на свойства воды, используемой в сельскохозяйственном производстве.
3. Методы водоумягчения: физические (дистилляция), химические (известковый, натронный, содовый, фосфатный методы), физико-химические (термическое водоумягчение, ионитный метод).

Конспект №5 «Классификация реакций в органической химии по типу взаимодействия»

План.

1. Реакции замещения. Правила замещения в бензольном кольце. Понятие о заместителях первого и второго рода.
2. Реакции присоединения. Правило Марковникова.
3. Реакции отщепления (элиминирования). Правило Зайцева.
4. Реакции изомеризации (перегруппировки).

Реакции разложения. Крекинг и пиролиз.

Критерии оценки (в баллах):

- **5 баллов** выставляется студенту, если он подготовил содержательный конспект, полностью соответствующий теме и плану; материал изложен ясно, лаконично, грамотно; присутствуют схемы, графическое выделение особо значимой информации; оформление полностью соответствует требованиям.
- **3 балла** выставляется студенту, если он подготовил конспект, соответствующий теме и плану; материал изложен грамотно; присутствуют схемы; оформление почти полностью соответствует требованиям.
- **1 балл** выставляется студенту, если он подготовил конспект, в целом соответствующий теме и плану; однако материал изложен не в полном объеме; оформление частично не соответствует требованиям.
- **0 баллов** выставляется студенту, если он подготовил конспект, полностью не соответствующий теме, плану, требованиям к оформлению.

Темы рефератов по дисциплине<u>Химия</u>

1. Макроэлементы в растительном организме.
2. Микроэлементы растительном организме.
3. Аномальные свойства воды.
4. Элементы-органогены и их роль в организме растений.
5. Алкалоиды.
6. Фитогормоны.
7. Антибиотики.
8. Витамины.
9. Терпены.
10. Жиры в живом организме.
11. Пестициды и растениеводство.
12. История и современное состояние химии белка.
13. Антоцианы и флавоноиды.
14. Нуклеиновые кислоты и генная инженерия в растениеводстве.

15. Сельское хозяйство и экология.

16. Органические вещества в растениеводстве.
17. Полимеры в сельском хозяйстве.
18. Проблема искусственной пищи.
19. Проблемы синтеза белка.
20. Роль органической химии в повышении эффективности сельскохозяйственного производства.
21. Аналитическая химия и сельское хозяйство.
22. Эфирные масла растений.
23. Физико-химические методы исследования органических соединений.
24. Нитраты в растениеводстве.
25. Минеральные удобрения.

Критерии оценки (в баллах):

- **5 баллов** выставляется студенту, если он выполнил 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.
- **3 балла** выставляется студенту, если он выполнил основные требования к реферату и его защите, но при этом допущены недочеты, 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; выводы сформулированы.
- **1 балл** выставляется студенту, если он в своей работе допустил существенные отступления от требований к реферированию; тема освещена не в полном объеме; допущены некоторые фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
- **0 баллов** выставляется студенту, если он не сумел раскрыть тему реферата, сделать выводы; при защите обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Темы индивидуальных творческих заданий по дисциплине<u>Химия</u>

1. Химия в лицах.
2. Химия в нашей жизни: за и против.
3. Слово о пользе химии.
4. Металлы вокруг нас.
5. Как я открыл новый химический элемент.
6. Интервью с химическим элементом.
7. Химия наркотических зависимостей
8. Познавательные задачи по химии.
9. Путешествие в страну предельных углеводородов.
10. Путешествие в страну непредельных углеводородов.
11. Путешествие в страну ароматических углеводородов.
12. Путешествие в страну спиртов и фенолов.
13. Путешествие в страну альдегидов и кетонов.
14. Путешествие в страну карбоновых кислот.
15. Путешествие в страну простых и сложных эфиров.
16. Путешествие в страну аминов.
17. Интервью с различными представителями классов органических соединений.
18. История открытия биоорганических соединений.
19. Органическая химия в лицах.
20. Именные реакции в органической химии.

Критерии оценки (в баллах):

- **15 баллов** выставляется студенту, если он в своей работе оперирует химическими понятиями и терминами, разумно использует научную терминологию, демонстрирует представление о материальном единстве мира, определяет место и роль вещества в природе, в жизни человека, устанавливает взаимосвязи веществ и явлений, межпредметные связи с другими науками, активно использует исторические сведения; работа полностью оригинальна по названию, сюжету и композиции, имеет «авторские изюминки».
- **10 баллов** выставляется студенту, если он в своей работе оперирует химическими понятиями и терминами, разумно использует научную терминологию, определяет место и роль вещества в природе, в жизни человека, устанавливает межпредметные связи с другими науками, использует исторические сведения; работа полностью оригинальна по названию, сюжету и композиции.
- **5 баллов** выставляется студенту, если он в своей работе оперирует базовыми химическими понятиями и терминами, определяет роль вещества в природе, в жизни человека, устанавливает очевидные межпредметные связи с другими науками, использует отдельные исторические сведения; работа частично оригинальна по названию, сюжету и композиции.
- **0 баллов** выставляется студенту, если он представил работу, полностью выполненную не самостоятельно.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вопросы к зачету по дисциплине Химия

1. Предмет химии. Основные понятия химии: атом, химический элемент, молекула, ион, простое и сложное вещество, химическая формула, индекс, химическое уравнение, коэффициент.
2. Атомная единица массы. Относительная атомная и молекулярная массы.
3. Количество вещества. Моль. Молярная масса и молярный объем газа при нормальных условиях. Уравнение Менделеева – Клапейрона.
4. Эквивалент. Молярная масса эквивалента и ее расчет. Эквивалентный объем. Закон эквивалентов.
5. Оксиды. Номенклатура. Классификация. Химические свойства. Получение.
6. Основания. Номенклатура. Классификация. Химические свойства. Получение.
7. Кислоты. Номенклатура. Классификация. Химические свойства. Получение.
8. Соли. Номенклатура. Классификация. Химические свойства. Получение.
9. Комплексные соединения. Номенклатура. Классификация. Химические свойства. Получение.
10. Строение атома. Изотопы. Изобары.
11. Квантовые числа: главное квантовое число, побочное квантовое число, магнитное квантовое число, спиновое квантовое число.
12. Закономерности застройки энергетических уровней атома. Электронные и электронно-графические формулы распределения электронов в атоме.
13. Периодический закон и периодическая таблица элементов Д.И. Менделеева.
14. Понятие о химической связи и механизмы ее образования.
15. Характеристики химической связи: энергия, длина, кратность (порядок) связи, полярность.
16. Ковалентная связь. σ- и π-связи.
17. Ионная связь. Металлическая связь.
18. Силы Ван-дер-Ваальса. Водородная связь.
19. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Основные типы кристаллических решеток.
20. Химическая термодинамика и ее основные понятия: система, классификация систем, параметры и функции состояния системы, термодинамический процесс.
21. Первое начало термодинамики. Энтальпия. Экзо- и эндотермические реакции. Следствие из закона Гесса.
22. Химическая термодинамика. Второе и третье начало термодинамики. Энтропия.
23. Химическая термодинамика. Свободная энергия Гиббса. Уравнение Гиббса. Направление и

предел самопроизвольного протекания химических реакций.

24. Химическая кинетика. Понятие о скорости химических реакций. Факторы, влияющие на скорость химической реакции.
25. Химическая кинетика. Катализ. Каталитические системы.
26. Необратимые и обратимые реакции. Химическое равновесие. Константа равновесия.
27. Химическое равновесие и правила его смещения. Принцип Ле Шателье.
28. Дисперсные системы. Классификация дисперсных систем.
29. Классификация растворов по агрегатному состоянию. Виды жидких растворов.
30. Водные и неводные жидкие растворы. Классификация веществ по растворимости в воде.
31. Разбавленные и концентрированные растворы. Насыщенные, ненасыщенные и пересыщенные растворы.
32. Основные положения гидратной теории растворов Д.И. Менделеева.
33. Способы выражения содержания растворенного вещества: массовая доля, молярность, нормальность.
34. Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация кислот, оснований, солей.
35. Сильные и слабые электролиты. Константа электролитической диссоциации.
36. Реакции ионного обмена и условия их протекания.
37. Произведение растворимости.
38. Ионное произведение воды. pH и pOH. Расчеты pH и pOH сильных и слабых электролитов. Индикаторы.
39. Гидролиз солей.
40. Окислительно-восстановительные реакции. Метод электронного баланса. Роль окислительно-восстановительных реакций в природе и сельском хозяйстве.
41. Аналитическая химия и ее задачи. Химический анализ. Аналитический процесс.
42. Инструментальные методы химического анализа.
43. Химические методы качественного анализа: анализ сухим путем и мокрым путем.
44. Кислотно-основная классификация катионов. Групповые реагенты.
45. Классификация анионов. Групповые реагенты.
46. Химические методы количественного анализа: гравиметрия.
47. Химические методы количественного анализа: титриметрия.
48. Жесткость воды. Общая, временная и постоянная жесткость. Отрицательное влияние жесткости на свойства воды, используемой в сельскохозяйственном производстве.
49. Методы водоумягчения: физические, химические, физико-химические.
50. Понятие об органических соединениях. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова.
51. Изомерия органических соединений и ее виды.
52. Классификация органических соединений.
53. Номенклатура органических соединений.
54. Предельные углеводороды: алканы, циклоалканы. Определение, классификация, общая формула, примеры. Роль предельных углеводородов в сельском хозяйстве и в животноводстве.
55. Непредельные углеводороды: алкены, алкадиены, алкины. Определение, классификация, общая формула, примеры. Роль непредельных углеводородов в сельском хозяйстве и в животноводстве.
56. Ароматические углеводороды (арены): определение, общая формула, примеры. Роль ароматических углеводородов в сельском хозяйстве и в животноводстве.
57. Кислородосодержащие гидроксисоединения: спирты, фенолы. Определение, функциональная группа и общая формула, примеры. Роль в сельском хозяйстве и в животноводстве.
58. Кислородосодержащие карбонильные и карбоксильные соединения: альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты. Определение, функциональная группа и общая формула, примеры. Роль в сельском хозяйстве и в животноводстве.
59. Азотсодержащие органические соединения: амины, аминокислоты. Определение, функциональная группа и общая формула, примеры. Роль в сельском хозяйстве и в животноводстве.
60. Биоорганические соединения: белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты. Определение, особенности строения, примеры, значение.

Итоговый тест по дисциплине Химия

1. Все вещества какого ряда являются сложными?

а) ромбическая сера, оконное стекло, сильвинит

б) белый фосфор, карналлит, ортоклаз

в) графит, апатит, глауберова соль

г) гидроксид калия, кремнезем, силан

2. Какое утверждение справедливо для постоянной Авогадро?

а) численно равна 1 а.е.м.

б) численно равно числу структурных единиц в 1 моль веществав)

имеет размерность г/моль

г) численно равна 6, $02 \cdot 10^{25}$ структурных единиц

3. В каких единицах выражается молярная масса?

а) а.е.м.

б)

г/моль

в)

кг/моль

г)

г/кмоль

4. Химическая реакция, протекающая по уравнению $Fe(OH)_3 + 3H_2SO_4 = Fe_2(SO_4)_3 + 3H_2O$ является реакцией:

а)

замещения

б) обмена

в)

разложения

г)

соединения

5. Какой элемент образует основные, амфотерные и кислотные оксиды?

а) алюминий

б)

барий

в)

сера г)

хром

6. В каких группах указаны формулы веществ, все из которых реагируют с гидроксидом натрия?

а) Al, MgO, $Fe(OH)_3$

б) CaO, P_2O_5, Mn_2O_7 в) Zn, KOH, $Cr(OH)_3$ г) CO_2, CrO_3, Al_2O_3

7. Какую из кислот, формулы которых приведены ниже, нельзя получить непосредственным растворением соответствующего оксида в воде?

а)

H_2SO_4

б)

H_3PO_4

в)

H_2SiO_3

г)

HNO_3

8. Формула какой соли составлена неправильно?

а) Ca_2CO_3

б) $BaHPO_4$

в)

NaCl

г)

K_2SO_4

9. Число электронов в атоме всегда:

а) больше числа протонов

б) меньше числа протоновв) равно числу протонов г) равно числу нейтронов

10. Среди приведённых ниже электронных конфигураций укажите невозможную:

а) $1p^1$

б) $1s^2$

в) $3d^3$

г) $4f^4$

11. Какой элемент имеет строение наружного электронного слоя …$3s^2 3p^6$?

а) натрий

б) хлор

в) аргон

г) сера

12. Укажите заряд ядра атома с сокращенной электронной конфигурацией основного состояния …$3d^5 4s^2$:

а) +12

б) +25

в) +3

г) +55

13. В ряду Be - Mg – Ca металлические свойства элементов:

а) уменьшаются

б) растут

в) сначала уменьшаются, потом растут

г) сначала растут, затем уменьшаются

14. Просто вещество I_2 имеет:

а) ионную кристаллическую решетку

б) молекулярную кристаллическую решетку

в) атомную кристаллическую решетку

г) металлическую кристаллическую решетку

15. Ковалентная неполярная химическая связь реализуется в веществе:

а) Cl_2

б) NaBr

в) Fe

г) H_2O

16. Объектом изучения в термодинамике является:

а) фаза

б) система

в) вещество

г) энергия

17. Для химической реакции $Na_2O + H_2O = 2NaOH$ укажите формулу для расчета теплового эффекта:

а) $\Delta H = 2 \cdot \Delta H^o NaOH - (\Delta H^o Na_2O + \Delta H^o H_2O)$

б) $\Delta H = (\Delta H^o Na_2O + \Delta H^o H_2O) - 2 \cdot \Delta H^o NaOH$

в) $\Delta H = 2 \cdot \Delta H^o NaOH$

г) $\Delta H = \Delta H^o Na_2O + \Delta H^o H_2O$

18. Для расчета ΔG химической реакции в изобарно-изотермическом процессе используют:

а) уравнение Шредингера

б) уравнение Аррениуса

в) уравнение Менделеева-Клапейрона

г) уравнение Гиббса

19. Для реакции $A_{2(г)} + B_{2(г)} = 2AB_{(г)}$ укажите кинетическое уравнение:

а) $\upsilon = k \cdot [A_2]^2$

б) $\upsilon = k \cdot [A_2]^2 \cdot [B_2]^2$

в) $\upsilon = k \cdot [A_2] \cdot [B_2]$

г) $\upsilon = k \cdot [A_2]^2 \cdot [B_2]$

20. Смещение химического равновесия регулируется:

а) законом Гесса

б) правилом Вант-Гоффа

в) принципом Ле Шателье

г) законом действующих масс

21. Гомогенная система, состоящая из растворителя, растворенного вещества и продуктов их взаимодействия, это:
а) раствор
б) грубодисперсная система
в) коллоидная система
г) суспензия
22. Вещества, водные растворы или расплавы которых проводят электрический ток, это:
а) неэлектролиты
б)
электролиты
в) электроды
г) проводники
23. Необратимо протекает реакция ионного обмена между:
а) NaCl и KCl
б) NaCl и
K_2SO_4 в) NaCl
и $AgNO_3$г)
NaCl и KOH
24. Отношение концентрации гидролизованной части соли Сг к общей концентрации соли в растворе С, называется:
а) степень гидролиза
б) константа
гидролиза
в) степень диссоциации
г) константа
диссоциации
25. Если в некотором растворе pH=3, то среда будет:
а) кислая
б) щелочная
в)
нейтральная
г) основная
26. В 200г раствора, для которого массовая доля растворенного вещества равна 10% , содержится:
а) 10г растворенного вещества
б) 210г растворенного вещества
в) 20г растворенного вещества
г) 190г растворенного вещества
27. Азотная кислота является:
а) слабым электролитом
б) электролитом средней силы
в) промежуточным электролитом
г) сильным электролитом
28. Произведение растворимости ПР= s^2 применимо для малорастворимой соли:
а) $MgCO_3$
б) Ag_2S
в) $Pb_3(PO_4)_2$
г) CaF_2
29. Гидролизу не подвергаются соли:
а) образованные катионом сильного основания и анионом слабой кислоты б)
образованные катионом сильного основания и анионом сильной кислотыв)
образованные катионом слабого основания и анионом слабой кислоты
г) образованные катионом слабого основания и анионом сильной кислоты
30. Соль состава $ZnSO_4$:
а) подвергается гидролизу по катиону
б) подвергается гидролизу по аниону
в) не подвергается гидролизу

г) подвергается гидролу по катиону и аниону

31. Аналитическая химия изучает:
а) законы строения, структуры и превращения химических веществ
б) соединения углерода и различных элементов, а также их свойства и методы определения
в) способы идентификации химических соединений, принципы и методы определения химического состава веществ и их структуры
г) дисперсные системы и поверхностные явления, возникающих на границе раздела фаз
32. Формула реагента, действием которого можно обнаружить присутствие в растворе ионов Fe^{3+} является:
а) $Na_3[Co(NO_2)_6]$
б) $K_4[Fe(CN)_6]$
в) Na_2CO_3
г) $Li_2[HgI_4]$
33. Главной аналитической характеристикой осадка в гравиметрии является:
а) константа диссоциации
б) температура
в) степень гидролиза
г) произведение растворимости
34. При определении CO_3^{2-} весовым методом анализа, осаждаемой формой будет:
а) CO_2
б) $CaCO_3$
в) CO
г) H_2CO_3
35. Титриметрические методы анализа основаны на:
а) измерении плотности реагирующих веществ
б) измерении масс реагирующих веществ
в) измерении объемов реагирующих веществ
г) измерении скорости химической реакции
36. Методом нейтрализации не определяют:
а) гидроксид алюминияб) серную кислоту
в) гидроксид калияг) карбонат натрия
37. Углерод в органических соединениях проявляет валентность, равную:
а) I
б) III
в) II
г) IV
38. Общая формула алкинов:
а) C_nH_{2n}
б) C_nH_{2n+2}
в) C_nH_{2n-2}
г) C_nH_{2n-6}
39. Органические соединения с функциональной группой $–NH_2$:
а) амины
б) спирты
в) кетоны
г) альдегиды
40. Продуктом гидролиза крахмала является:

а) β-D-глюкоза
б) α-D-фруктозав) α-D-глюкоза г) α-D-галактоза

41. По кислотно-основной классификации катионов групповым реагентом для ионов Ca^{2+}, Ba^{2+}, Sr^{2+} является:

а) CH_3COOH

б) NH_4OH

в) H_2SO_4

г) KOH

42. Формула реагента, действием которого можно обнаружить присутствие в растворе ионов NO_2^- является:

а) $BaCl_2$

б) K_2CrO_4

в) $AgNO_3$

г) KI

43. При определении Al^{3+} гравиметрическим методом анализа, весовой формой будет:

а) $K[Al(OH)_4]$

б) $AlCl_3$

в) $Al(OH)_3$

г) Al_2O_3

44. Главная операция объемного анализа это:

а) фильтрование

б) осаждение

в) прокаливание

г) титрование

45. В методе нейтрализации в качестве рабочих растворов используют:

а) $KMnO_4$, I_2

б) трилон Б, $MgSO_4 \cdot 7H_2O$в) HCl, KOH

г) $AgNO_3$, NaCl

46. Вещества, находящиеся в пределах одного класса и отличающиеся между собой на одну или несколько групп CH_2 называются:

а) полимеры

б) радикалы

в) изомеры

г) гомологи

47. Заместитель состава $–C_4H_9$ называется:

а) гептил

б) октил

в) гексил

г) бутил

48. Общая формула аренов:

а) C_nH_{2n-6}

б) C_nH_{2n+2}

в) C_nH_{2n-2}

г) C_nH_{2n}

49. Органические соединения с функциональной группой, имеющей название карбонил:

а) амины

б) спирты

в) кетоны

г) фенолы

50. В состав молекулы РНК входит углевод:

а) глюкоза

б) рибоза

в) дезоксирибоза

г) фруктоза

Ключ к итоговому тесту по дисциплине Химия

№ вопроса	Ответ
1.	г
2.	б
3.	б
4.	б
5.	г
6.	г
7.	в
8.	а
9.	в
10.	а
11.	в
12.	б
13.	б
14.	б
15.	а
16.	б
17.	а
18.	г
19.	в
20.	в
21.	а
22.	б
23.	в
24.	а
25.	а
26.	в
27.	г
28.	а
29.	б
30.	а
31.	в
32.	б
33.	г
34.	б
35.	в
36.	а
37.	г
38.	в
39.	а
40.	в
41.	в
42.	г
43.	г
44.	г
45.	в
46.	г
47.	г
48.	а

49.	в
50.	б

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

Основным критерием оценки знаний является способность обучающегося самостоятельно работать с изучаемым химическим материалом и применять его практически при решении стандартных задач профессиональной деятельности.

В процессе изучения дисциплины обучающийся должен выполнить лабораторные работы в объеме, предусмотренном рабочей программой, а также весь объем самостоятельной работы. Оценка знаний по дисциплине проводится с целью определения уровня сформированности компетенций и освоения дисциплины и включает в себя вопросы к зачету, итоговый тест по дисциплине, вопросы к модулям, комплект задач (заданий) для аудиторной и самостоятельной работы, темы рефератов, задания (задачи) для контрольных работ, планы тематических конспектов, темы индивидуальных творческих заданий. Текущая аттестация проводится на основании выполненных заданий и проводится преподавателем с обсуждением результатов. Промежуточная аттестация проводится в форме устного зачета.

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

«Зачтено» (84-100 баллов):

— 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 химическими реактивами, с химическим оборудованием;

— безошибочное написание и чтение химических формул, уравнений химических реакций.

«Зачтено» (70-84 балла):

— 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 химическими реактивами, с химическим оборудованием;

— безошибочное написание и чтение химических формул, уравнений химических реакций.

«Зачтено» (55-69 баллов):

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

— правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы, несущественные ошибки в написании и чтении химических формул, уравнений химических реакций;

— 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 с химическими реактивами, с химическим оборудованием.

«Незачтено» (0-54 балла):

— 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, грубые ошибки в написании и чтении химических формул, уравнений химических реакций;

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

Основным методом оценки знаний обучающихся является применяемая во время обучения модульно-рейтинговая система. Учебный материал в каждом семестре разделяется на три логическиечасти (модули), в рамках которых проводится текущая аттестация. Каждый модуль включает в себя обязательные виды работ, включающие как аудиторную, так и самостоятельную работу. Качество их выполнения обучающимися в рейтинговой системе оценивается в баллах, которые начисляются в соответствии с запланированным распределением баллов в семестре и критериями оценивания. Сумма баллов является накопительной и дает возможность структурировать системную работу обучающихся в течение всего периода обучения. Общее количество баллов за весь период обучения равно 100. По суммарному результату баллов в ходе текущей аттестации обучающийся имеет право получить оценку в промежуточном аттестационном испытании автоматически.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета университета	
		№	Дата

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТИМЕНИ Н.В.ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

Ботаника

направление подготовки: **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**

направленность (профиль): **Агроэкология**

Квалификация: **бакалавр**

Форма обучения: **очная/заочная**

Орел, 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.
2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования.
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.
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

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***
ОПК – 1	**1. Анатомия семенных растений.** **2.** Растительная клетка. **3.** Ткани высших растений.	Пороговый	Вопросы для самопроверки	Вопросы к зачету, экзамену итоговые тесты
		Повышенный	Тест	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы, написание отчета по теме	
ОПК – 1 -Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно коммуникационных технологий	1. **Вегетативные органы растений**. 2. Корень. Макро- и микроскопическое строение корня. 3. Побег и система побегов. 4. Стебель. Макро- и микроскопическое строение стебля. 5. Лист. Морфология и анатомия листа. Метаморфозы побега. 6. Генеративные органы покрытосеменных растений. Размножение и воспроизведение растений. 7. Типы размножения. Цветок и соцветия. 8. Семя и плод.	Пороговый	Вопросы для самопроверки	Вопросы к зачету, экзамену итоговые тесты
		Повышенный	Тест	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы, написание отчета по теме	
ОПК – 1	**1. Систематика растений** **2.** Введение в систематику. **3.** Низшие растения. **4.** Высшие споровые растения. **5.** Семенные растения. Голосеменные растения. **6.** Покрытосеменные растения	Пороговый	Вопросы для самопроверки	Вопросы к зачету, экзамену итоговые тесты
		Повышенный	Тест	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы, написание отчета по теме	
ОПК – 1	1. География и экология растений.	Пороговый	Вопросы для самопроверки	Вопросы к зачету,

	2. География растений. Флора и растительность. ***3.*** Экология растений. ***4.*** Группы растений по отношению к экологическим факторам	Повышенный	Тест	экзамену итоговые тесты

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

Код контролируемой компетенции	Критерии в соответствии с уровнем освоения ООП			Технологии формирования
	пороговый (базовый) (удовлетворительно) 55-69 баллов	повышенный (хорошо) 70-84 баллов	высокий (отлично) 85-100 баллов	
ОПК – 1	Знает анатомию семенных растений.	Знает Основные особенности растительных клеток. Протопласт и его производные. Органеллы растительной клетки. Клеточная стенка как производное протопласта. Видоизменения клеточной стенки (одревеснение, опробковение, кутинизация, минерализация, ослизнение). Включения. Запасные питательные вещества растений, их состав, локализация в клетке, тканях и органах растений. Запасные вещества клетки.	Знает Понятие о тканях. Ткани образовательные и постоянные. Образовательные ткани. Первичные и вторичные меристемы. Расположение в теле растения: апикальные, интеркалярные, латеральные меристемы. Раневые меристемы. Классификация постоянных тканей. Покровные ткани. Эпиблема. Особенности строения клеток в связи с функцией поглощения. Эпидерма. Строение и работа устьиц, их роль в газообмене и транспирации. Покровные комплексы — перидерма и корка. Чечевички, формирование и функции. Основные ткани: ассимиляционные, запасающие и воздухоносные. Механические ткани. Колленхима, склеренхима. Особенности строения. Проводящие ткани и комплексы. Строение трахеальных элементов — трахеид, сосудов. Ситовидные элементы — ситовидные клетки и ситовидные трубки. Проводящие комплексы — ксилема, флоэма, их гистологический состав. Проводящие пучки. Выделительные ткани.	Лекции и практические занятия с использованием активных и интерактивных приѐмов обучения. Самостоятельная работа.
	Умеет распознавать дикорастущие и культурные растения	Умеет работать с микроскопом, отличать дикорастущие сорные растения от культурных.	Умеет определять видовой состав различных экологических популяций	Лекции и практические занятия с использованием активных и интерактивных приѐмов обучения. Самостоя

				тельная работа.
	Владеет методикой работы со световым микроскопом, методикой определения растений, методикой морфологического описания растений.	Владеет методом работы со световым микроскопом и методикой приготовления временных гистологических препаратов.	Владеет методикой приготовления временных и постоянных гистологических препаратов	Лекции и практические занятия с использованием активных и интерактивных приѐмов обучения. Самостоятельная работа.
ОПК – 1	Знает Морфологию семенных растений. Вегетативные органы растений Корень. Макро- и микроскопическое строение корня. Общие закономерности строения. Формирование зародыша, проростка; развитие корня и побега семенного растения. Корень и корневая система. Классификация корневых систем по происхождению и строению. Анатомия корня. Первичное строение корня. Вторичное строение корня.	Знает что такое побег и система побегов Побег - основной орган высших растений. Система побегов. Классификация побегов. Органы второго порядка: стебель и листья. Почка - зачаточный побег. Строение и классификация почек. Лист. Симподиальное и моноподиальное нарастание побега. Акротонное, мезотонное и базитонное ветвление. Ортотропные и плагиотропные побеги. Жизненная форма растений. Стебель. Макро- и микроскопическое строение стебля Стебель - ось побега. Анатомическое строение стебля	Знает Лист. Морфология и анатомия листа. Метаморфозы побега Лист. Части листа. Классификация листьев. Анатомическое строение листьев двудольных и однодольных растений. Зависимость строения листьев от экологических условий. Генеративные органы покрытосеменных растений. Размножение и воспроизведение растений Типы размножения. Цветок и соцветие Размножение бесполое и половое. Вегетативное размножение как форма бесполого размножения. Бесполое размножение. Спорогенез. Равноспоровые и разноспоровые организмы. Половое размножение. Гаметогенез. Типы полового процесса: изогамия, гетерогамия, оогамия, конъюгация. Смена ядерных фаз и чередование поколений в жизненном цикле. Строение цветка. Андроцей. Строение тычинки, микроспорогенез и микрогаметогенез. Гинецей, классификация гинецеев. Строение пестика. Строение семязачатка и зародышевого	Лекции и практические занятия с использованием активных и интерактивных приѐмов обучения. Самостоятельная работа.

		однодольных и двудольных растений. Строение стебля травянистых двудольных растений: пучковое (клевер), непучковое (лен) и переходное (подсолнечник). Строение стебля двудольных и голосеменных древесных растений. Структура древесины. Возрастные изменения древесины и коры (ядровая древесина и заболонь).	мешка. Типы семязачатков. Мегаспорогенез и мегагаметогенез. Двойное оплодотворение. Апомиксис. Развитие и строение семени. Соцветия. Классификация соцветий. Семя и плод Семя - высокоспециализированный орган размножения. Эндосперма. Зародыш, семенная кожура, специализированная запасающая ткань. Плод - репродуктивный орган покрытосеменных, обеспечивающий семенное размножение растений. Простой плод: монокарпный, ценокарпный и псевдомонокарпный гинецей.	
	Умеет определять специализацию и метаморфозы корней.	Умеет определять зависимость строения листьев от экологических условий, определять метаморфозы побега.	Умеет различать понятия амфимиксис и апомиксис, определять метаморфозы побега.	Лекции и практические занятия. Самостоятельная работа.
	Владеет основами сбора, анализа и обработки данных, для решения профессиональных задач	Владеет методом работы со световым микроскопом и методикой определения метаморфозы корней и побегов.	Владеет современными методами определения зависимости строения листьев от экологических условий	Лекции и практические занятия с использованием активных и интерактивных приѐмов обучения. Самостоятельная работа.
ОПК – 1	Знает Систематику растений, а также методы и задачи систематики.	Знает Низшие растения Общая характеристика и классификация водорослей. Отделы:	Знает Высшие споровые растения Отделы: Проптеридофиты, Моховидные, Псилотовидные, Плауновидные, Хвощевидные, Папоротниковидные. Общая характеристика. Размножение.	Лекции и практические занятия с использованием активных

		диатомовые, зелѐные, красные и бурые водоросли. Распространение и значение водорослей. Эволюция тела, фотосинтетического аппарата, полового процесса. Чередование ядерных фаз.	Чередование ядерных фаз. Гаметофит и спорофит. Значение споровых растений. Семенные растения. Голосеменные растения Происхождение, общая характеристика и классификация голосеменных. Биологические преимущества семенных растений. Покрытосеменные растения Общая характеристика покрытосеменных растений. Классы двудольных и однодольных растений. Особенности строения и филогенетические связи, географическое распространение, главнейшие порядки и семейства, важнейшие представители, хозяйственное значение	и интерактивных приѐмов обучения. Самостоятельная работа.
	Умеет отличать высшие растения от низших.	Умеет свободно ориентироваться в классификации водорослей, а также определять к каким отделам они относятся.	Умеет определять биологические преимущества семенных растений.	Лекции и практические занятия. Самостоятельная работа.
	Владеет знаниям об истории развития систематики и классификации.	Владеет методикой проведения физического анализа почвы и растений.	Владеет методикой проведения методикой физико-химического, химического и микробиологического анализа почвы, растений, удобрений и мелиорантов	Лекции и практические занятия. Самостоятельная работа.
ОПК – 1	Знает географию и экологию растений.	Знает Флора и растительность Флора. Ареалы растений и типы ареалов. Антропофиты: культурные, сорные, рудеральные и другие растения. Растительность. Понятия зональной, интразональной и азональной растительности.	Знает Экология растений. Группы растений по отношению к экологическим факторам Разделы экологии (аутэкология, экология популяций, синэкология). Стенотопные и эвритопные виды. Классификация экологических факторов. Абиотические и биотические факторы. Климатические факторы. Свет. Температура. Вода. Воздух. Почва. Биотические факторы. Антропогенные факторы. Жизненные формы как результат приспособления растений к экологическим факторам. Структура и динамика фитоценозов. Классификация	Лекции и практические занятия с использованием активных и интерактивных приѐмов обучения. Самостоятельная работа.

			фитоценозов. Агроценозы.	
	Умеет характеризовать параметры различных ареалов растений.	Умеет определять ареалы растений и типы ареалов.	Умеет различать растения по отношению к экологическим факторам.	Лекции и практические занятия. Самостоятельная работа.
	Владеет способностью к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов	Владеет понятием зональной, интразональной и азональной растительности.	Владеет общими понятиями о типах стратегии жизни у растений, а также понятии о флористическом районировании Земного шара.	Лекции и практические занятия. Самостоятельная работа.

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

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОЙ ФОРМЫ

Название теста	1. Цитоплазма
Раздел, с которым связан тест	1. Анатомия семенных растений 1.1. Растительная клетка
Ключи к тестовым вопросам	1.1. – 2; 1.2. - 1, 2; 1.3. - 2; 1.4. – 2; 1.5. - 1, 3.

Напишите номера всех правильных ответов

1.1. Вода будет выходить из клетки, если ее поместить в раствор
1) изотонический
2) гипертонический
3) гипотонический

1.2. В состав элементарных мембран входят
1) липиды
2) белки
3) углеводы

1.3. Связь между клетками организма осуществляется благодаря
1) тонопласту
2) плазмодесмам
3) эндоплазматической сети

1.4. Синтез белка осуществляется
1) лейкопластами
2) рибосомами
3) митохондриями

1.5. Двумембранное строение имеют
1) пластиды
2. диктиосомы
3) митохондрии

2. Задания открытой формы на дополнение

Название теста	Цитология и Продукты обмена веществ
Раздел, с которым связан тест	1. Анатомия семенных растений 1.1. Растительная клетка
Ключи к тестовым вопросам	2.1. - гипертонический
	2.2. - белки, липиды
	2.3. - плазмодесмам
	2.4. - рибосомах
	2.5. - пластиды и митохондрии

Дополните предложение

Клетку надо поместить в_____раствор, чтобы из нее выходила вода.В состав элементарных мембран входят _____

Связь между клетками растительного организма осуществляется благодаря _____

Синтез белка осуществляется в _____

Двумембранное строение имеют органеллы цитоплазмы _____

3. Задание на соответствие

После цифры поставьте буквы ответа

Содержаться в

1) хлоропластах А) каротиноиды

2) хромопластах Б) хлорофилл

Ответ: 1А, 1Б; 2А.

Г. *Задание на последовательность*

Название теста	Цитология и Продукты обмена веществ
Раздел, с которым связан тест	1. Анатомия семенных растений 1.1. Растительная клетка
Ключи к тестовым вопросам	1.1. - 2, 3, 1
	1.2. - 2, 4, 3, 1
	1.3. - 1, 2
	1.4. - 1, 2
	1.5. - 2, 4, 1, 3

(Расположите номера в требуемой последовательности)

1.1. Последовательность формирования пластид

1) хромопласты
2) пропластиды
3) лейкопласты

1.2. Расположение (от центра клетки к периферии)

1) срединная пластинка
2) плазмолемма
3) первичная клеточная стенка
4) вторичная клеточная стенка

1.3. Видоизменения клеточной стенки

1) отложение целлюлозы
2) отложение лигнина

1.4. Видоизменения клеточной стенки

1) отложение целлюлозы
2) отложение суберина

1.5. Фазы митоза

1) анафаза
2) профаза
3) телофаза
4) метафаза

Модуль 1. АНАТОМИЯ И МОРФОЛОГИЯ СЕМЕННЫХ РАСТЕНИЙ

1. Анатомия семенных растений

Вопросы для самостоятельной работы.

1. Назовите органоиды клетки.
2. Двумембранные органоиды клетки.
3. Одномембранные органоиды клетки.
4. Безмембранные органоиды.
5. Классификация тканей.
6. Образовательные ткани.
7. Постоянные ткани.

Самоконтроль
по теме «Строение растительной клетки»:

1. Наука о клетке называется
А) гистология
Б) цитология
В) палеоботаника
2. Назовите фамилию ученого, который впервые установил ячеистое строение растительной ткани и дал этим ячейкам название «клетка»:
А) Роберт Гук Б)
Карл Линней
В) Теодор Шванн
3. К производным протопласта относят:
А) вакуоль, клеточную стенку, включенияБ)
цитоплазму, клеточную стенку, ядро;
В) митохондрии, вакуоль, клеточная стенка
4. Мембрана, отграничивающая цитоплазму от стенки клетки и обычно плотно прилегающая к ней, называется
А) плазмалемма
Б) тонопласт
В) гиалоплазма
5. Безмембранные органоиды клетки:
А) аппарат Гольджи, эндоплазматическая сеть;
Б) рибосомы, хромосомы, гиалоплазма, нуклеоплазма;В)
лизосомы, митохондрии, сферосомы
6. Бесцветные пластиды, содержащиеся в плодах, семенах, клубнях
А) хлоропласты
Б) хромопласты
В) лейкопласты
7. Ядро состоит из:
А) ядерной оболочки, нуклеоплазмы, ядрышек
Б) ядерной оболочки, нуклеоплазмы, ядрышек, хромосом.В)
ядерной оболочки, нуклеоплазмы., хромосом
8. Места, где не образуется вторичная стенка, называются
А) поры
Б) плазмодесмы
В) перфорации

9. Органоиды , называемые «Энергетическими лабораториями клетки», где происходят

расщепление углеводов, жиров и других органических веществ при участии кислорода (дыхание) и синтез АТФ

А) митохондрии

Б) пластиды

В) сферосомы

10. Перечислите двумембранные органоиды:

А) цитоплазма, митохондрии, пластиды

Б) рибосомы, митохондрии, эндоплазматический ретикулумВ) аппарат Гольджи, пластиды, цитоплазма

Самоконтроль по теме «Ткани высших растений»:

1. Тканью называются:
   а) клетки, которые расположены вместе;б) группа клеток одинакового строения;
   в) клетки одинакового строения, выполняющие одинаковую функцию.
2. Механическая ткань в растении:
   а) обеспечивает рост растения;
   б) придает растению прочность и упругость;
   в) защищает растение от неблагоприятных воздействий среды,
3. Функцию передвижения веществ в растении выполняет:
   а) покровная ткань;
   б) проводящая ткань;в) запасающая ткань
4. Рост растения осуществляется за счет деления и роста клеток:
   а) проводящей ткани;
   б) покровной ткани;
   в) образовательной ткани.
5. Клетки мякоти арбуза крупные, заполнены органическими веществами, поэтому их относят к:
   а) проводящей ткани; б) всасывающей ткани;в) запасающей ткани.

2. Морфология семенных растений

Вопросы для самостоятельной работы:

1. Общие закономерности строения вегетативных органов.
2. Строение корня.
3. Строение побега
4. Метаморфозы вегетативных органов
5. Вегетативное размножение

Самоконтроль по теме «Вегетативные органы»:

1. К вегетативным органам относят_____.
2. Совокупность всех корней растения, образующихся в результате их нарастания и ветвления.
3. Перечислите зоны корня_____.
4. Побег – это_____.
5. Назовите основные способы ветвления побегов
6. Пазушные почки, длительное время не дающие побегов, называют:

а) придаточными;

б) спящими;

в) верхушечные;

г) боковые.

7. Назовите метаморфозы побега?
8. Лист – это_____.
9. Перечислите основные функции листа:

10. Лист состоит из_____.
11. Какая форма листовой пластинки или жилкование соответствует растению:

1.игольчатая	1.пшеница
2. линейная	2.сосна
3.сетчатая	3.ландыш
4.сетчатая пальчатая	4.яблоня
5. дуговое	5.клен

12. Листорасположение, при котором на узле располагаются три и более листьев называется:а) очередное;
б) мутовчатое; в) супротивное.
13. Микориза – это_____
14. Назовите метаморфозы листа -_____
15. Гетерофиллия – это _____
16. Функции корня:_____
17. Функции стебля:_____
18Лист, не имеющий черешка, называется _____
19:Анатомическое строение листа:_____
20:Назовите типы кущения злаков _____

Вопросы для самостоятельной работы.

1. Строение цветка.
2. Онтогенез цветка. Цветение.
3. Типы опыления у растений.
4. Оплодотворение.
5. Плод, строение, классификация.
6. Распространение плодов и семян.

Самоконтроль по теме «ГЕНЕРАТИВНЫЕ ОРГАНЫ»

1. Органы растений, предназначенные для полового или собственно бесполого размножения называются_____.
2. Видоизмененный укороченный побег, приспособленный к образованию спор и гамет, для полового процесса, в результате которого образуются семена и плод_____.
3. Цветок состоит из_____.
4. Околоцветник состоит из_____и_____.
5. Двойной околоцветник дифференцирован на _____
6. Простой околоцветник образован:
   А) только венчиком, Б) только чашечкой, В) чашечкой и венчиком.
7. Что такое голые цветки?_____.
8. Чашечка состоит из_____.
9. Венчик состоит из_____.
10. В зависимости от срастания чашечка бывает : _____
11. В зависимости от срастания венчик бывает : _____
12. По типу симметрии венчики и чашечки бывают:
13. Совокупность тычинок называется_____.
14. Что представляет однобратственный _____ ?

_____
двубратственный _____

многобратственный_____.
15. Тычинка состоит из_____и_____.
16. Гинецей–это _____
17. В чем отличие одночленного и многочленного гинецея?
18. Назовите типы ценокарпного гинецея?
19. Пестик состоит из_____.
20. В зависимости от положения по отношению к другим частям цветка и срастания с ними завязь делят на:_____

МОДУЛЬ 2. Систематика. Экология и география растений

1. Систематика растений.

Вопросы для самостоятельной работы.

1. Общая характеристика цианобактерий.
2. Характеристика низших грибов.
3. Особенности строения высших грибов
4. Лишайники.
5. Слизевики, особенности строения, значение.
6. Общая характеристика водорослей.
7. Значение водорослей в природе и жизни человека.

Вопросы для самостоятельной работы.

1. Происхождение покрытосеменных.
2. Общая характеристика Класса Двудольные.
3. Общая хапрактеристика Класса Однодольные.
4. Семейства. Общая характеристика

Самоконтроль по темам: «Систематика. Экология и география растений»

Вариант – 1.

1. Заполните таблицу:

Отличительные особенности классов Покрытосеменные.

Признаки	Двудольные	Однодольные
Зародыш		
Корень		

2. Расшифруйте формулы цветков и семейства:
- *Ca $_5$Co$_5$A∞ G∞ -

3. Соедините семейства и соответствующие им рода:

Лютиковые	клевер
Нимфейные	цикорий
Розановые	яблоня
Гречишные	кострец
Мятликовые	картофель
Мотыльковые	лютик
Сложноцветные	горец
Пасленовые	кувшинка

4. Дайте характеристику семейству Лилейные. Назовите представителей.
5. Дайте определение, приведите примеры:

Мезофиты –
Гигрофиты –
Ксерофиты –
Гигрофиты –

Вариант – 2.

1. Заполните таблицу:

Отличительные особенности классов Покрытосеменные.

Признаки	Двудольные	Однодольные
Зародыш		
Стебель		

2. Расшифруйте формулы цветков и семейства:

- *Ca $_{(5)}$Co$_{(5)}$A$_5$ G$_{(2)}$ -

3. Соедините семейства и соответствующие им рода:

Лютиковые	Люцерна
Нимфейные	Подсолнечник
Розановые	Рябина
Гречишные	Пырей
Мятликовые	Томат
Мотыльковые	Калужница
Сложноцветные	Ревень
Пасленовые	Кувшинка

4. Дайте характеристику семейству Мятликовые. Назовите представителей.

5. Назовите основные экологические факторы. Приведите примеры влияния антропогенного фактора на растения.

Вариант – 3.

1. Заполните таблицу:

Отличительные особенности классов Покрытосеменные.

Признаки	Двудольные	Однодольные
Зародыш		
Цветок		

2. Расшифруйте формулы цветков и семейства:

- *P$_{3+3}$A $_{3+3}$G $_{(3)}$ -

3. Соедините семейства и соответствующие им рода:

Лютиковые	фасоль
Нимфейные	василек
Розановые	овес
Гречишные	слива
Мятликовые	аконит
Мотыльковые	паслен
Сложноцветные	Кувшинка
Пасленовые	гречиха

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

«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 твѐрдые 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, несущественные ошибки вчтении графиков, схем, чертежей;
- умение применять теоретические знания к решению основных практических задач,
- отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемовработ

«Неудовлетворительно»:

- отсутствие знаний значительной части программного материала;

неправильный ответ 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.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯРОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине
ФИЛОСОФИЯ

направление подготовки: **35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»**

направленность: **«Агроэкология»**

квалификация **бакалавр**

форма обучения:
очная, заочная

Орел, 2026 г.

Содержание

	Стр.
1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	3
2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования	4
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	6
Оценочные средства для проведения текущего контроля	6
Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации	19
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	30

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 2. История философской мысли 3. Онтология 4. Гносеология 5. Философская антропология 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 реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	1. Введение в философию 2. История философской мысли 3. Онтология 4. Гносеология 5. Философская антропология 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	

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 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
УК-6.	Уровень	Минимально	Уровень	Уровень

Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовыват ь траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	знаний ниже минимальных требований. При решении стандартных задач не продемонстри рованы основные умения, имели место грубые ошибки	допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстр ированы основные умения, решены стандартные задания с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	знаний в объеме, соответствую щем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстр ированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	знаний в объеме, соответствую щем программе подготовки, без ошибок Продемонст рированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественн ыми 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

Оценочные средства для проведения текущего контроля

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

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 показываетглубокое 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 нанаводящие вопросы.

За выполнение заданий по модулю 3 обучающийся может набрать 10 баллов,
если отвечает подряд на 2 вопроса из списка, предложенных преподавателем нениже, чем на оценку «удовлетворительно».
В случае, если он затрудняется на ответ по 3 вопросам подряд, назначаетсявремя 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

1. Философия как тип мировоззрения. Взаимоотношения философского и религиозного мировоззрения
2. Рефлексия как метод философии.
3. Философия и обыденное сознание.
4. Современные мировоззренческие проблемы.
5. Духовная свобода как необходимое условие возникновения и существования философии.
6. От мифа к логосу (роль мифопоэтического мышления в становлении философии)
7. Материализм и идеализм в истории философии.
8. Рационализм и эмпиризм.
9. Рационализм.и иррационализм.
10. Идеализм объективный и идеализм субъективный: общее и особенное.
11. Материализм механистический и материализм диалектический.
12. Софисты (Протагор, Горгий, Продик, Гиппий) и Сократ.
13. Философия Платона.
14. Философия Аристотеля.
15. Скептицизм, стоицизм, эпикуреизм.
16. Неоплатонизм (Плотин. Порфирий, Ямвлих, Прокл).
17. Жизнь и учение Сократа. 18.Античная диалектика.
19. Учение Платона об идеальном государстве.20.Метафизика Аристотеля.
21. Физика и этика Эпикура. 22.Особенности античного скептицизма.
23. Этика поздних стоиков (Сенека, Эпиктет, Марк А2в5релий).24.Патристика. (Ориген.

Тертуллиан. Аврелий Августин).
25.Схоластическая философия (Иоанн Скот Эриугена, Ансельм Кентерберийский, Бонавентура, Фома Аквинский, Дуне Скот, Уильям Оккам).26.Философия Византии.
27.Средневековая мусульманская философия. 28.Личность и Бог в учении Аврелия Августина.
29. Время и вечность в философии Аврелия Августина.
30. Понимание человека в античной философии и библейском мировоззрении.
31. Боэций - «учитель средневековья».
32. Философия Фомы Аквинского.
33. Соотношение веры и разума как проблема средневековой философии.
34.Итальянские гуманисты XIV - XV вв. (Франческо Петрарка, Лоренцо Балла, Пикоделла Мирандола).
35.Социально-философские идеи Никколо Макиавелли.
36.Христианский гуманизм Эразма Роттердамского.
37.Религиозно-философские воззрения Мартина Лютера и Жана Кальвина.38.Скептицизм Мишеля Монтеня.
39. Натурфилософия Джордано Бруно.
40. Учение о человеке в философии Возрождения
41. Диалектика конечного и бесконечного в творчестве Николая Кузанского.
42.Знание, вера и воля в теологии Реформации.
43.Философские воззрения Френсиса Бэкона.44.Философская система Рене Декарта.
45.Основные идеи философии Томаса Гоббса.46.Философия Бенедикта Спинозы.
47. Философское учение Джона Локка.
48. Философские взгляды Готфрида Вильгельма Лейбница.
49.Проблема субстанции у Р. Декарта, Б. Спинозы, Г.В. Лейбница.
50.Механистический материализм Ж. Ламетри.
51. Философское учение Джорджа Беркли.
52. Величие и ничтожество человека в философии Блеза Паскаля.
53.Основные идеи философии Дэвида Юма.
54.Система «критической философии» И. Канта.55.Философское учение И.Г. Фихте.
56.Философская эволюция Ф.В.Й. Шеллинга. 57.Система абсолютного идеализма Г.В. Гегеля.58.Философия Л.Фейербаха.
59. Панлогизм Г. Гегеля.
60. Этика И.Канта.
61. Учение И.Канта о времени и пространстве.
62.«Философия откровения» Ф.В.Й. Шеллинга.
63.Философия марксизма.
64.Основные идеи философии А. Шопенгауэра.
65.Религиозно-философское учение С. Кьеркегора.
66.Философские воззрения Ф. Ницше.
67. Возникновение и развитие позитивистской философии («первый позитивизм» и «второй позитивизм»).
68. Неокантианство (марбургская и баденская школы).
69. Этика А.Шопенгауэра.
70. Основные темы философствования С.Кьеркегора.71.Ф. Ницше и современность.
72. Гносеология эмпириокритицизма.
73. Век Просвещения в России (М.В.Ломоносов. А.Н.Радищев).

74. Религиозно-философские взгляды Ф.М.Достоевского и Л.Н.Толстого.
75.Философская система Владимира Соловьева.
76.А.Н. Радищев о человеке, его смертности и бессмертии.77.П.Я.Чаадаев о судьбе России.
78.Идея соборности в философии славянофилов.79.Этика и эсхатология Вл. Соловьева.
80.Тело, душа, дух как уровни бытия человека.81.Дух и реальность (по работам Н.Бердяева).
82.Христианство о смысле жизни человека, его смерти и бессмертии. 83.«Стоит ли жизнь того, чтобы ее прожить?» (по работам А. Камю). 84.Жизнеутверждающее мировоззрение Л. Швейцера.
85. 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)

1. Роль гуманизма в жизни общества.
2. Методы познания в науке и философии.
3. Есть ли жизнь вне смысла?
4. Свобода и ответственность.
5. Чего же хочет человек?
6. О природе счастья.
7. Прекрасное и возвышенное: грани соприкосновения.
8. Техника спасёт мир?

9. Наука и техника в контексте современной культуры.

10. 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.

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 ДревнейГреции.

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 влиятьна 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 егосоциальных и нравственных качеств; в) биосоциальное существо; г) уникальность и неповторимость человека во всем богатстве его качеств исвойств.

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

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 проблем.	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 материи в	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 объект	УК-5
12. Основные формы познания. Учение об истине. Истина и	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 законы	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 методологии	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 века.	УК-6
35. Психоанализ: история возникновения, идеи и представители, влияние на философию и культуру XX века.	УК-6
36. Западная философия XX века: основные течения, школы	УК-6
37. Русская философия: основные черты, место в мировой	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 задание	УК-5, УК-6
46. Практико-ориентированное задание	УК-5, УК-6
47. Практико-ориентированное задание	УК-5, УК-6
48. Практико-ориентированное задание	УК-5, УК-6
49. Практико-ориентированное задание	УК-5, УК-6
50. Практико-ориентированное задание № 10	УК-5, УК-6

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 своюсистему 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, признаваемыхвсеми философами в качестве очевидных, ибо то, что из непреложных оснований признается каждым, становится тем самым научным познанием и неявляется 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 исоставляет 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 вэтой 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 содержатьсовершенно противоположные взгляды?»

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

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

Задания:

Какой из текстов, по вашему мнению, наиболее близко выражает спецификупредмета

философии?

Какой из текстов, по вашему мнению, наиболее близко выражает спецификуфилософского

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 всеравно, что хватать воду рукой: при попытке собрать ее воедино и силою зажатьв 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 первоначаламисложных 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, вмнении 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 требуетсубстрата, 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 онаесть, 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 авторомперечисленных

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 обитаетво внутреннем человеке... а если ты найдешь свою природу изменчивой,
превзойди и свои пределы... Стремись туда, откуда возгорается самый светразума»

Текст 3. «...Реально только отдельно существующее. Общее, универсалии, хотяих 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 общеев 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 понятиямсоответствует 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, чтоопровергает 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, какаяпозиция 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 втом, 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 философиянауки. - 2016. - T.XLVIII. - 2. - С. 45-50.

Задания:

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

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

3) 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 исобирателей, 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 техникудального действия, мы познаем мельчайшие строительные кирпичики мира;
человек сам становится объектом технического преобразования. Мы стали, каквыразился 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 внутреннююэволюционную 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 верующи$_3$x$_9$, так и для неверующих, вконечном счёте,

жизнь, сообразная природе человека, сохранение гуманности всмысле 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 простоевыживание человеческого вида, оно включает в себя также внимание к
достоинству и свободе человека и жизненные условия, которые в основе своейобеспечивают каждому человеку жизнь, достойную человека в данную
историческую эпоху.

Если мы желаем вместе с техническим прогрессом ещё и достичь прогресса вгуманности, 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.

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

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

3) 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. Сущностьже 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 отмечаетвыдающийся металлург С. Смит, в наше время «материалы стали
рассматриваться в сравнении, с точки зрения их свойств, необходимых для тогоили иного применения. Каждая новая технологическая разработка -радар,
ядерный реактор, реактивный двигатель, компьютер, спутник связи - по-своемуразрушала 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, вследствиечего 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 заметилБроновский, «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 двухчастей.

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.

2) Согласны ли Вы с характеристикой оснований науки как «набора аксиом, топологически связанных в унифицированную схему»?

3) 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 втворческой 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 исамого человека»

Текст 2. «.. .Универсум безграничен, а бог бесконечен. Тем самым актуальнойбесконечности 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 богзаполняет 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 вобразе, который ты предпочтешь. Ты можешь переродиться в низшие,
неразумные существа, но можешь переродиться по велению своей души и ввысшие, 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 трактовкаприроды?

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 предпосылкисуществования человека, которые ранее были «даны», или в крайнем случаемогли быть «выращены», теперь становятся объектом целенаправленных биотехнологических манипуляций. Как следствие, разрушается
принципиальное различие, которое Гельмут Плеснер феноменологически
описал как оппозицию «быть телом» в силу погруже4н1ности 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 субъектоввследствие 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, моглиисходить 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 природнойлотереи, 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 человекаявляется 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 результатегенетических манипуляций, такой тип управления, который вторгается в соматические основы спонтанного отношения к себе и этической свободы другой личности; этот тип управления, как представлялось прежде, допустимлишь 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.

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

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

3) 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 впоследние 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 - влице 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 каксредство 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, появляющийсяна рынке, представляет собой «экзистенциальный проект» связи между
человеком и предметом его потребности, опредмеченную товарную форму самоидентификации. В рыночной среде эти экзистенциальные проекты илипроекты 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, кинои 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 техникиим. С. И. Вавилова и др.; Отв. ред. и сост. Н. К. Удумян. - М. : Наука, 2004.-С. 309-332.

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

2) 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 промежуточнойаттестации 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 управлятьсобою; 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 средствамидля человека, а, во-вторых, материей, предметом и орудием его
жизнедеятельности. Чем универсальнее человек по сравнению с животным, темуниверсальнее сфера той неорганической природы, которой он живет».

Текст 6. «Человек в процессе производства может действовать лишь так, какдействует 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 силприроды будет бесконечно возрастать».

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

Задания:

Какие из фрагментов можно рассматривать как установку на потребительскоеотношение 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 следующиеобщие 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 рассматриваемыхявлений (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 экзаменационныебилеты, 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 изоценок «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
РОССИЙСКОЙФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ГЕОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ ГЕОМОРФОЛОГИИ

направление подготовки: **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**

направленность (профиль): **Агроэкология**

Квалификация: **бакалавр**

Форма обучения: **очная, заочная**

Орел, 2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.
2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования.
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.
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

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-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	1. Геология, ее составные части, задачи, значение. Геосферы Земли. 2. Геологические процессы 3. Основы геоморфологии	Пороговый	Вопросы к модулям, задания для самостоятельной работы	Вопросы к зачету, итоговые тесты
		Повышенный	Тест, задания для самостоятельной работы, вопросы для коллоквиумов и собеседований	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы студентов, индивидуальные задания, написание реферата, статьи	
ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	1. Геология, ее составные части, задачи, значение. Геосферы Земли. 2. Геологические процессы 3. Основы геоморфологии	Пороговый	Вопросы к модулям, задания для самостоятельной работы	Вопросы к зачету, итоговые тесты
		Повышенный	Тест, задания для самостоятельной работы, вопросы для коллоквиумов и собеседований	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы студентов, индивидуальные задания, написание реферата, статьи	

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 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***
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	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
ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой	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	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы

наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	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.	навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	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.	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

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Темы рефератов

по дисциплине Геология с основами геоморфологии (УК-2; ОПК-1)

1. Полезные ископаемые Орловской области.
2. Агрономические руды Орловской области.
3. Эндогенные процессы образования минералов и горных пород.
4. Экзогенные процессы образования минералов и горных пород.
5. Классификация, распространение и основная характеристика почвообразующих пород.
6. Осадочные горные породы.
7. Основные факторы рельефообразования.
8. Развитие склонов и склоновые отложения.
9. Антропогенные формы рельефа.
10. Влияние вулканической деятельности на изменения климата планеты Земля.
11. Возникновение Земли и других планет Солнечной системы.
12. Основные формы рельефа горных и равнинных стран.
13. Геологическое время.
14. Выветривание, большой геологический круговорот веществ.
15. Строение и состав сфер земли.
16. Платина, ее свойства и народнохозяйственное значение.
17. Графит, свойства, применение.
18. Происхождение каменного угля, его основные месторождения, применение в народном хозяйстве.

19. Метаморфизм – этап в геологическом круговороте вещества.
20. Определение возраста в геологии. Геологическое время. Относительное и абсолютное летоисчисления.
21. Геологические карты - источник информации о ландшафтах.
22. Состав земной коры и подземных вод.
23. Биосфера как результат эволюции геологической среды.
24. Палеонтология.
25. Основные формы рельефа ЦЧР.
26. Формы нахождения минералов в природе.
27. Метаморфические горные породы.
28. Метаморфические горные породы и вторичные минералы.
29. Основные факторы рельефообразования.
30. Состав земной коры и подземных вод.
31. Экзогенные процессы образования минералов и горных пород.
32. Полезные ископаемые Орловской области.
33. Определение возраста в геологии. Геологическое время.
34. Четвертичный период. Особенности четвертичного периода.
35. Агрономические руды Орловской области.
36. Склоновые процессы, формы рельефа и отложения.
37. Метаморфизм, магматизм, тектоника, их проявления.
38. Геологические процессы и их роль в формировании рельефа.
39. Агрономические руды Орловской области.
40. Геологические карты - источник информации о ландшафтах.

Вопросы для организации текущего, промежуточного контроля по дисциплине:Геология с основами геоморфологии (УК-2; ОПК-1)

1. Геология как наука. 2. Значение геологии. 3. Геологические науки и объекты их исследования. 4. Земля в мировом пространстве. 5. Солнечная система. 6. Гипотезы о происхождении Земли. 7. Вещественный состав и строение мантии Земли. 8. Геосферы Земли. 9. Состав земной коры и подземных вод. 10. Происхождение и классификация подземных вод. 11. Охрана подземных вод. 12. Вещественный состав и строение ядра Земли. 13. Классификация минералов. 14. Понятие о горных породах. 15. Принципы классификация горных пород. 16. Внутренние и внешние оболочки Земли. 17. Методы определения возраста в геологии. 18. Происхождение каменного угля, его основные месторождения, применение в народном хозяйстве. 19. Выветривание. 20. Эндогенные геологические процессы. 21. Экзогенные геологические процессы. 22. Продукты выветривания, оставшиеся на месте своего формирования. 23. Минералы гипергенного происхождения. 24. Процессы химического выветривания. 25. Процесс механической дезинтеграции горных пород на поверхности Земли. 26. Процесс химического разложения горных пород на поверхности Земли. 27. Процесс дезинтеграции и химического разложения минералов и горных пород вблизи поверхности Земли. 28. Что такое элювий? 29. Состав элювия при физическом выветривании? 30. От каких климатических факторов зависит интенсивность химического выветривания? 31. Факторы физического выветривания. 32. Факторы химического выветривания. 33. Конечные продукты химического выветривания? 34. Мощность современной коры выветривания в центральной России? В тропических

районах? 35. От каких геологических факторов зависит интенсивность процессов выветривания? 36. Состав элювия при химическом выветривании в аридной климатической зоне (в пустыне)? 37. Какие минералы (каких классов) быстрее всего разлагаются при процессах химического выветривания? 38. В какой климатической зоне химическое выветривание происходит с максимальной интенсивностью? 39. В каких породах выветривание будет происходить интенсивнее – в крупнокристаллических или микрокристаллических? 40. Какой рельеф максимально благоприятен для процессов химического выветривания? 41. Минералы какого классамедленнее всего разрушаются при выветривании? 42. Как называются продукты выветривания, оставшиеся на месте своего формирования? 43. Какие вещества придают красный цвет латеритным корам выветривания в тропиках? 44. Какие минералы последовательно образуются при гидролизе полевых шпатов (ортоклаза, микроклина). 45. В какой климатической зоне резко преобладают процессы физического выветривания?

46. Чем принципиально отличаются продукты физического и химического выветривания?

47. Геологический разрез территории.

Вопросы для организации итогового контроля по дисциплине: Геология с основамигеоморфологии (УК-2; ОПК-1)

1. Горные породы. Процессы образования горных пород. 2. Агрономические руды. Краткая характеристика и применение. 3. Понятие о минералах. Первичные и вторичные минералы. Их почвообразующее значение. 4. Условия образования ледников, их типы. Геологическая деятельность ледников 5. Метаморфические горные породы 6. Тектонические движения земной коры. Их рельефообразующее значение 7. Геологическая карта, ее оформление и условные знаки 8. Внутренние и внешние оболочки Земли 9. Геологическая деятельность постоянных водных потоков. Базис эрозии 10. Химический состав подземных вод. 11. Вещественный состав и строение мантии Земли. 12. Биосфера как геологическая сила 13. Основные формы и типы рельефа 14. Геологические (тектонические) структуры земной коры 15. Формирование эолового рельефа и движение песков 16. Экзогенные геологические процессы 17. Эндогенные геологические процессы

18. Глинистые осадочные породы. Их минералогический состав и роль в почвообразовании 19. Характеристика карстового процесса. Подземные и поверхностные формы карста 20. Методы определения абсолютного возраста горных пород 21. Классификация и краткая характеристика минералов 22. Кристаллическое и аморфное строение вещества 23. Геологическая деятельность морей и океанов. 24. Классификация подземных вод 25. Химический и минеральный состав магматических горных пород 26. Понятие о горных породах. Принципы классификация горных пород. 27. Магматизм, его биосферное значение 28. Относительный возраст горных пород 29. Геологическая деятельность болот 30. Геология как наука, объекты ее изучения, практическое значение геологии. Связь геологии с другими науками 31. Полезные ископаемые Орловской области 32. Осадочные горные породы. Химический минеральный состав осадочных горных пород 33. Формы нахождения воды в пустотах горных пород 34. Выветривание. Кора выветривания 35. Гидрогеологические свойства горных пород 36. Классификация подземных вод 37. Основные формы и типы рельефа 38. Геологическая деятельность озёр,морей и океанов 39. Карстовые процессы 40. Понятие о мега, макро, мезо, микро и нанорельефе. 41. Геологическая деятельность ветра. Эоловые процессы 42. Геологическая деятельность ледников 43. Осадочные горные породы и их классификация 44. Классификация подземных вод по химическому составу. 45. Типы ледников. Оледененияв истории Земли. 46. Основные геологические структуры земной коры. 47. Геологические карты. Их типы. 48. Геологическая деятельность человека. 49. Метаморфизм как геологический процесс. Факторы и условия метаморфизма 50. Процессы образования минералов. 51. Методы определения возраста в

геологии 52. Типы и особенности развития подземных вод 53. Химическое выветривание 54. Агрономические руды. Их краткая характеристика и применение 55. Геологическая деятельность поверхностных текучих вод

56. Геологическая деятельность озер. Осадконакопление в озерах 57. Формирование речной долины, образование речных террас. 58. Геологическая деятельность поверхностных текучих вод. 59. Биологическое выветривание 60. Особенности развития земной коры в четвертичный период 61. Относительный возраст горных пород.

62. Экзогенные процессы образования горных пород. 63. Геохронологическая шкала. 64. Геологическая деятельность подземных вод 65. Донная (глубинная) и боковая эрозия.

Особенности их проявления. 66. Основные генетические типы четвертичных отложений

67. Геологическая деятельность болот.

Тестовые задания для итогового контроля знанийстудентов по дисциплине:

«ГЕОЛОГИЯ С ОСНОЫВАМИ ГЕОМОРФОЛОГИИ» (УК-2; ОПК-1)

№ тест. задания	Содержание теста	Правильный ответ
1	**Что изучает геология:** 1) вещественный состав земной коры; 2) рельеф Земли; 3) процессы, протекающие в глубине Земли и на ее поверхности; 4) размеры и форму.	3
2	**Минералами считаются вещества, находящиеся:** 1 в жидком состоянии; 2 в кристаллическом состоянии; 3) в твердом состоянии. 4 в разложившемся состоянии	2
3	**Факторами метаморфизма являются**: 1) высокая температура и большое давление ; 2) исходный состав пород; 3) плотность. 4) температура	1
4	**В строении земной коры участвуют** 1. Осадочный слой. 2. Гранитный слой. 3. Базальтовый слой. 4. Все три слоя.	4
5	**Какой термин характеризует разрушительную работу ветра:** 1) суффозил; 2) дефляция; 3) эрозия боковая. 4) эрозия	2

6	**Наука, изучающая минералы** 1.Минералогия 2.Петрография 3.Метеорология 4. Геохимия	1
7	**Что происходит с породой при физическом выветривании:** 1) разрушение горных пород на обломки; 2) растворение породы; 3) изменение минерального состава. 4) образование новых пород	1
8	**Наука, изучающая атмосферу** 1. Минералогия	2
	2. Метеорология 3.Кристаллография 4.Геохимия	
9	**Химическое выветривание пород включает процессы:** 1) гидратация; 2) окисления; 3) замерзание воды в порах и трещинах горных пород. 4) разрушение живыми организмами	2
10	**Литосфера – это:** 1) земная кора; 2) земная кора вместе с надостеносферным слоем верхней мантии; 3) земная кора с астеносферой. 4) земная кора и ядро	2
11	**Магнитные аномалии определяются** 1.Карбонатными породами 2.Железистыми кварцитами 3.Карстовыми пустотами 4.Глинистыми породами	2
12	**В состав литосферы входят земная кора и _____**	мантия и ядро
13	**Какие геологические процессы относятся к экзогенным:** 1) деятельность подземных вод; 2) вулканизм; 3) деятельность ледников; 4) эоловые процессы.	3
14	**Какие геологические процессы относятся к эндогенным:** 1) тектонические движения; 2) эоловые; 3) цунами; 4) криогенные	1

15	**Какое из названных веществ является минералом:** 1) янтарь; 2) пирит; 3) торф; 4) каменный уголь.	2
16	**Из каких элементов состоят горные породы:** 1) из ионов; 2) из агрегатов минералов; 3) из коллоидов. 4 из органических остатков	2
17	**Какой тип подземных вод является временным скоплением воды:** 1) грунтовые воды;	2
	2) артезианские воды; 3) сточные воды 4) поверхностные воды	
18	**Мощность земной коры изменяется от 5-7 км под глубокими частями океанов до_____км под горами на континентах**	50 – 75 км
19	**Эффузивное извержение – это** 1 Взрыв 2 Спокойное извержение 3 Выстрел 4 Направленное извержение	2
20	**Какой признак положен в классификацию горных пород:** 1) только генезис; 2) строение породы (структура и текстура); 3) крепость. 4) способ образования и происхождение	4

Задания части В

В1. Привести в соответствие процессы происходящие в земной коре и их формулировку:

Название процесса	Процесс связанный
1. эндогенные	А. с существующей структурой земной коры, и изменениями происходящими в ней
2. тектонические	Б. с выплавлением магмы, ее дальнейшего развития, перемещением
3. магматизм	В. с энергией возникающей в недрах земной коры: магматизм, метаморфизм, сейсмическая активность
4. метаморфизм	Г. с происхождениями на поверхности Земли: выветривание, эрозия, энергия солнца С

5. экзогеные	Д. твердофазными минералами и структурными изменениями горных пород

Ответ 1-В, 2-А, 3- Б, 4-Д, 5-Г.

В2. Привести в соответствие процесс происходящий в земной коре и его деятельность:

Название процесса	Деятельность в земной коре
1. эндогенные	А. горообразование
	Б. колебание температуры
	В. деятельность льда
	Г. колебательные движения земной коры
2. экзогенные	Д. разложение органических остатков бактериями

Ответ: 1,2,2,1,2.

В3. Привести в соответствие процесс происходящий в земной коре и его деятельность:

Название процесса	Процесс связанный
1. эндогенные	А. горообразование
	Б действие ветра
	В колебание температуры
	Г . деятельность льда
	Д . колебательные движения земной коры
2. экзогенные	Е . вулканические извержения

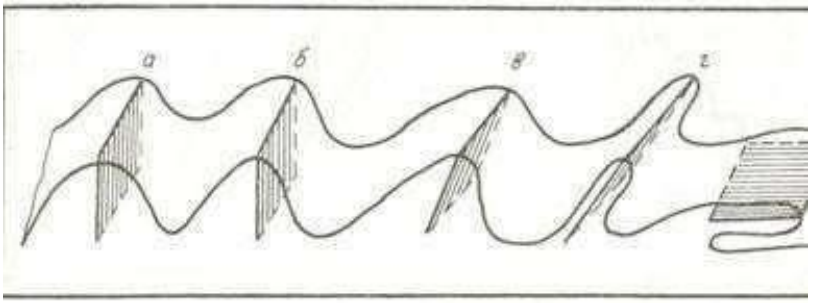
Ответ: 1,2,2,2,1,1.

В4. Приведите в соответствие (определите типы складок по положению осевой поверхности):

Название складок

1) наклонная
2) прямая асимметричная
3) прямая симметричная
4) лежачая
5) опрокинутая

Типы складок



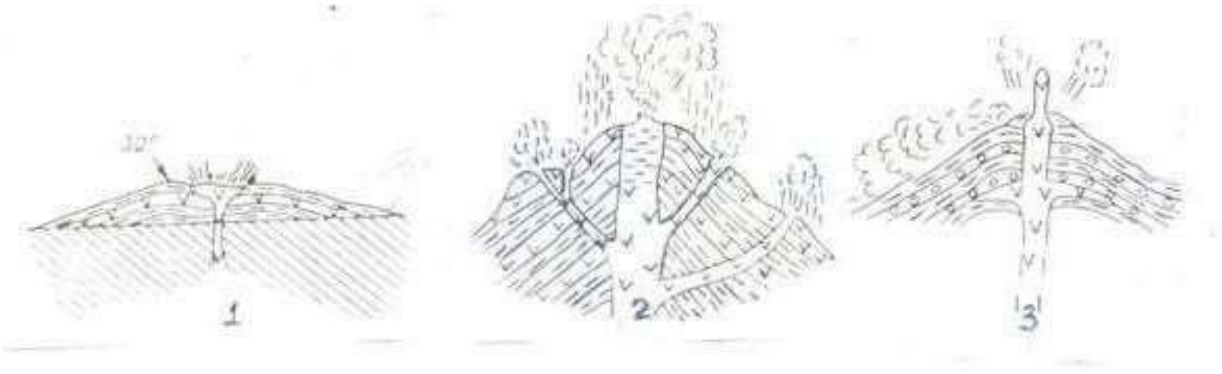
Ответ: 1-*в*, 2-*б*, 3-*а*, 4-*д*, 5-*г*

В5. Приведите в соответствие (определите типы вулканических построек):Типы

вулканических построек:

а) стратовулкан
б) экструзивный
куполв) щитовой
вулкан

г) маар



Ответ: 1-в, 2-а, 3-б

В6. Определите, о какой оболочке Земли идет речь:

1. Земная кора 2. Мантия 3.

ЯдроА – ближе всего к центру

Земли;
Б – толщина от 5 до 70 километров;
В – в переводе с латыни "покрывало";
Г – температура вещества + 4000…+5000 С;
Д – верхняя оболочка Земли;
Е – толщина около 2900
С;ответ: 2,1,3,

В 7. Определите какие процессы относятся к экзогенным:

9. К осадочным горным породам органического происхождения относятся:
1) каменный уголь 2) кварцит 3) базальт 4) мрамор
5) мел 6) кристаллические сланцы 7) торф
Ответ 1.5,7

10. К метаморфическим горным породам относится:
1) гранит 2) гнейс 3) известняк 4) торф
5) глина 6) кварцит 7) мрамор 8) мел
Ответ 2,6,7

11. Привести в соответствие название минералов и их химический состав:

Название минералов	Классы минералов по химическому составу
1. Гематит	А. Сульфиды Б. Оксиды и гидроксиды В. Галоидные соединения Г. Самородные элементы Д Соли кислородных кислот
2. Пирит	
3. Гипс	
4 Флюорит	
5.сера	

Ответ: а-2, б – 1,в – 4, г –5 , д -3.

12. Привести в соответствие название системы и ее цвет на геологической карте:

Название системы	Цвет на геологической карте
1. Меловая	А. Желтый
2. Девонская	Б. Зеленый
3. Неогеновая	В. Фиолетовый

4. Триасовая	Г. Серый
5. Каменноугольная	Д. Коричневый

Ответ: А -3, Б- 1, В -4, Г – 5, Д-2.

13. Привести в соответствие горы и период образования складчатого пояса

А. Современный геосинклинальный пояс	1. Урал, Алтай, Саяны, Тянь-Шань
Б. Эпигеосинклинальный складчатый пояс	2. Горы Камчатки, Сахалина, Курил
В. Эпиплатформенный складчатый пояс	3. Альпы, Кавказ, Гималаи

Ответ: А -2, Б – 3, В – 1.

14. Привести в соответствие: определение отложений и их характеристику

А. Элювий	1. отложения продуктов выветривания
Б. Делювий	2. песчаный материал образующий дюны
В.эоловые отложения	3. отложения в виде наилка
Г. морена	4. отложения временных водотоков
Д. аллювий	5. несортированная порода, на месте таяния ледника

Ответ: А -1, Б-4, В – 2, Г - 5 , Д -3

15. Привести в соответствие:

Название платформ	Возраст платформ
1. Восточно-Европейская	А. древняя
2. Западно-Сибирская	Б. молодая
3. Южно-Американская	
4. Африканская	
5. Туранская	
6. Сибирская	

Ответ:

16. Привести в соответствие: определить горные породы и их происхождение

Возраст отложений	Цвет на геологической карте
А) гранит	1) магматические
Б) мрамор	
В) базальт	2) метаморфические
Г) глины	
Д) сланцы	3) осадочные
Е) песок	

Ответ: А -1, Б -2, В -1, Г -3, д – 2, Е – 3.

17. Привести в соответствие: определить горные породы и их происхождение

Возраст отложений	Цвет на геологической карте
А) габбро	1) магматические
Б) кварциты	
В) гранит	2) метаморфические
Г) гравий	
Д) мрамор	3) осадочные
Е) лёсс	

Ответ: А -1, Б -2, В -1, Г -3, д – 2, Е – 3.

18. Привести в соответствие: определить горные породы и их происхождение

Возраст отложений	Цвет на геологической карте
А) габбро	1) магматические
Б) кварциты	
В) гранит	2) метаморфические
Г) сланцы	
Д) мрамор	
Е) базальт	

Ответ: А -1, Б -2, В -1, Г -2, д – 2, Е – 1.

19. Привести в соответствие: определить горные породы и их происхождение

Возраст отложений	Цвет на геологической карте
А) глина	1) осадочные
Б) кварциты	
В) песок	2) метаморфические
Г) сланцы	
Д) мрамор	
Е) галечники и щебень	

Ответ: А -1, Б -2, В -1, Г -2, д – 2, Е – 1.

20. Привести в соответствие: определение отложений и их характеристику

А. лёсс	1. отложения песчаного материала(дюны)
Б. покровные суглинки	2. пористая карбонатная порода
В. эоловые отложения	3. буро-желтые сортированные породы
Г. морена	4. песчаный материал отложенный за ледниками
Д. флювигляционные	5. несортированная порода, на месте таяния ледника

Ответ: А -2, Б – 3, В – 1, Г – 5, Д – 4.

21. Привести в соответствие: продукты выветривания и их виды

А. гидролиз	1. физическое
Б. разрушение под действием ветра	
В. окисление	2. химическое
Г. нитрифицирующие бактерии	
Д. разрушение под действием воды	3. биологическое

Ответ: А -2, Б – 1, В – 2, Г – 3, Д – 1.

22. Выберите три признака, характерные флювиальных форм рельефа.

А) овраги
Б) дюны
В) речные
долиныГ) холмы
Д)
балки
Е)
склоны
Ответ: А В Д .

23. Выберите три признака, характерные эоловых форм рельефа.

А) овраги
Б) дюны
В) речные долиныГ) барханы
Д) балки
Е) кучевые пески

Ответ: Б,Г,Е .

24. Выберите три признака, действия подземных вод.

А) овраги
Б) оползни
В) речные долины
Г) карстовые воронкиД) балки
Е) котловины

Ответ: Б,Г,Е .

25. Привести в соответствие: определение отложений и их характеристику

А. элювий	1. отложения, образующиеся на склонах в результате плоскостного стока вод, возникающего периодически
Б. делювий	2. топографически не смещенные продукты изменения коренных пород
В. пролювий	3. озерные отложения
Г. лимний	4. отложения, образующиеся путем наземного устьевого выноса различного ма териала временными потоками и постоянными реками
Д. флювигляционные отложения	5. сформированы осадками турбулентных потоков талых ледниковых вод.

Ответ: А – 2, Б -1 , В- 4, Г – 3, Д -5.

26. Привести в соответствие типы геологических карт и их характеристику

А. тектонические карты	1. карты показывают расположения минералов
Б. гидрогеологические карты	2. карты показывают разделение по генезису, возрасту и составу.
В. литологические карты	3. Карты, отображающие условия залегания и распространения подземных вод

Г. карты четвертичных отложений	4. Карты, изображающие структуру земной коры и отражающие обычно основные этапы её развития в пределах отдельных регионов или Земли в целом
Д. Инженерно-геологические карты	5. карты показывают физико-механические свойства горных пород и характеризуют современные геодинамические явления.

Ответ: А -4, Б – 3,В – 1, Г – 2,Д – 5.

27. Привести в соответствие виды минеральных ресурсов и их представителей

А. каменная соль	1. горючие осадочные
Б. нефть	
В. графит	
Г. алмазы	2.нерудные неметаллические
Д. уголь	
Е. газ	

Ответ: А – 2, Б – 1, В – 2, Г – 2, Д – 1, Е – 1.

28. Установите соответствие «части равнин – характерная для них высота»
1) Впадина А) 0-200 м.
2) Плоскогорье Б) 500-1000 м.
3) Низменность В) 200-500 м.
4) Возвышенность Г) менее 0 м.
Ответ: А – 3, Б – 4, В – 2, Г – 1.

29. Распределите горные породы по происхождению:
1) осадочные 2) магматические 3)метаморфические
А. песок
Б.
известняк
В. гранит
Г.
гравий
Д.
базальт
Е.
кварцит
Ответ: А – 1, Б -1, В – 2, Г – 1, Д – 2, Е -3.

30. Установите соответствие «горная порода - её происхождение»
А. Мел 1) осадочная
Б. Гранит 2)
метаморфическаяВ. Мрамор
3) магматическая Г. Нефть
Д.
Габбро
Е.
Сланцы
Ответ: А – 1, Б -3, В -2, Г – 1, Д -3,Е – 2.

31. Установите соответствие между физическими свойствами минералов и их зависимостью от присутствия примесей и строения

Физические свойства минералов	Зависят от:
1.Окраска	А. присутствия минералов не обладающих спайностью
2. Блеск	Б. химического состава, кристаллического строения
3. Спайность	В. Строения кристаллической решетки
4.Излом	Г. принадлежности к кристаллическим минералам

Ответ

1	2	3	4
Б	В	Г	А

32. Установите соответствие между минералом и его цветом

Минерал	Цвет минерала
1.Пирит	А. золотистый цвет с металлическим блеском
2. Халькопирит	Б. серого цвета
3. Галенит	В. малиново-красный
4.Киноварь	Г. желтого цвета

Ответ

1	2	3	4
А	Г	Б	В

В. 33. Установите соответствие между минералом и его цветом

Минерал	Цвет минерала
1.Галит	А. красноватый
2. Сильвин	Б. розовый
3. Карналлит	В. белый, фиолетовый,зеленый
4.Флюорит	Г. белый

Ответ

1	2	3	4
Г	А	Б	В

В. 34. Установите соответствие между наукой и предметом ее изучения

Наука	Предмет изучения
1.Почвоведение	А. горные породы и Земная кора
2Геология	Б.минералы
3. Минералогия	В.почва

Ответ

1	2	3
В	А	Б

В. 35. Установите соответствие между оболочкой Земли и типом оболочки

Оболочка Земли	Тип оболочки
1.Атмосфера	А. водная
2.Гидросфера	Б.живая
3. Литосфера	В. твердая
4.Биосфера	Г.воздушная

Ответ

1	2	3	4
Г	А	В	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 общиетребования.

«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.

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине
«Физика»

Направление подготовки: **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**
Направленность (профиль): **Агроэкология**
Квалификация: **Бакалавр**

Орёл, 2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	3
2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования	5
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	6
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетеций.	61

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-1.1: Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в агрохимии, агропочвоведение и агроэкологии.	1. Предмет физики. 2. Динамика вращательного движения твердого тела. 3. Механические колебания и волны. 4. Гидродинамика. 5. Реальные газы. 6. Физические основы термодинамики и биоэнергетики. 7. Обратимые и необратимые процессы. 8. Электростатика и биопотенциалы. 9. Постоянный ток. 10. Электромагнетизм. 11. Электромагнитная индукция. 12. Переменный ток.	Пороговый	1. Контрольные вопросы к отчетам по лабораторным работам, 2. банк тестовых заданий,	Вопросы к зачету и экзамену, комплект билетов для собеседования к зачету, комплект экзаменационных билетов
		Повышенный	1. Комплект контрольных заданий по модулям 2. Комплект задач и заданий для домашнего решения,	
		Высокий	Темы рефератов, Комплект заданий для выполнения расчетно-графической работы	
ОПК-1.2: Применяет информационно-коммуникационные технологии при решении стандартных задач в агрономии	1. Предмет физики. 2. Динамика вращательного движения твердого тела. 3. Механические колебания и волны. 4. Гидродинамика. 5. Реальные	Пороговый	1. Контрольные вопросы к отчетам по лабораторным работам, 2. банк тестовых заданий, 1.Комплект контрольных заданий по модулям 2. Комплект задач и заданий для	Вопросы к зачету и экзамену, комплект билетов для собеседования к зачету, комплект экзаменационных билетов
		Повышенный		
		Высокий		

	газы.		домашнего решения,	
	6. Физические основы термодинамики и биоэнергетики. 7. Обратимые и необратимые процессы. 8. Электростатика и биопотенциалы. 9. Постоянный ток. 10. Электромагнетизм. 11. Электромагнитная индукция. 12. Переменный ток.		Темы рефератов, Комплект заданий для выполнения расчетно-графической работы	

2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах 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***
ОПК-1.1: Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в агрохимии, агропочвоведение и агроэкологии.	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 знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и

шкалы их оценивания

Контрольные задания по модулю №1
«Физические основы механики»

тема: «Кинематика. Динамика поступательного движения»

Дисциплина: **физика**

вариант 1

1. Автомашина массой m=1,8 т движется в гору, уклон которой составляет 3 м на каждые 100 м пути. Определите: 1) работу, совершаемую двигателем автомашины на пути 5 км, если коэффициент трения равен 0,1; 2)развиваемую двигателем мощность, если известно, что этот путь был преодолен за 5 мин.
2. Дельфин, вылетевший из воды вертикально вверх, вернулся в воду через 5 с. Какова была начальная скорость дельфина? Сопротивление воздуха не учитывать.
3. Колесо радиусом 0,1м вращается так, что зависимость угловой скорости от времени задается уравнением $\omega = 2At + 5Bt^3$,где $A=2$рад/сек^2, $B=1$рад/сек^4. Определить полное ускорение точек обода колеса через 1сек после начала движения.
4. Что называют полной механической энергией тела? Сформулируйте закон сохранения полной механической энергии системы материальных точек.
5. При каких условиях движущееся тело можно рассматривать как материальную точку?
6. Сформулируйте принцип относительности Галилея.
7. Сформулируйте основное уравнение динамики вращательного движения твердого тела. Дайте две формулировки.
8. Определить длину волны, если скорость ее распространения 400 м/с, а частота 500 Гц.
9. Кинетическая энергия вала, вращающегося с частотой 5 об/с, равна 60 Дж. Найти момент импульса вала.
10. Запишите дифференциальное уравнение гармонических колебаний и решение этого уравнения.

Контрольные задания по модулю №1
«Физические основы механики»

тема: «Кинематика. Динамика поступательного движения»

Дисциплина: **физика**

вариант 2

1. Тело скользит с наклонной плоскости высотой h и углом наклона α к горизонту и движется далее по горизонтальному участку. Принимая коэффициент трения на всем пути постоянным и равным k , определите расстояние s,пройденное телом на горизонтальном участке, до полной остановки.
2. Тело, брошенное вертикально вверх, вернулось на землю через 3 сек. На какую высоту поднялось тело? Сопротивление воздуха не учитывать.
3. Барабан косилки-измельчителя КС-1, вращаясь равноускоренно, достиг угловой скорости, ω=240 рад/сек, через N= 20 об после начала вращения. Найти угловое ускорение барабана.
4. Какие физические модели Вам известны? Дайте их определения.

5. В чем состоит принцип независимости действия сил?
6. Как преобразуются координаты и скорость при переходе из одной инерциальной системы отсчета в другую в релятивистской механике?
7. Дайте определение момента силы относительно неподвижной точки. Единицы измерения.
8. Определить максимальные значения скорости и ускорения точки, совершающей гармонические колебания с амплитудой 3 см и угловой частотой $\frac{\pi}{2}$ $с^{-1}$.
9. Измельчительный барабан косилки вращается с частотой 960 об/мин. Вычислить кинетическую энергию барабана, считая его полым цилиндром, если его масса 1300 кг и диаметр 600 мм.
10. Что называется физическим маятником? Запишите период колебаний физического маятника.

Контрольные задания по модулю №2

«Основы термодинамики и молекулярной физики»

*тема: «*Молекулярная физика и термодинамика*»*

Дисциплина: **физика**

вариант 1

1. На каких положениях основана молекулярно-кинетическая теория?
2. Запишите распределение энергии по степеням свободы.
3. Какое положение молекул соответствует минимуму потенциальной энергии?
4. Что называется теплопередачей? Что называется теплообменом?
5. Запишите первое начало термодинамики для изотермического процесса.
6. При некоторых значениях температуры и давления моль кислорода занимает объем 16 литров. Какой объем занимает при этих же условиях моль водорода?
7. Средняя квадратичная скорость молекул некоторого газа равна 461 м/ с при нормальных условиях. Какое количество молекул содержится в 1г этого газа?
8. Какое движение жидкости называется ламинарным?

Контрольные задания по модулю №2

«Основы термодинамики и молекулярной физики»

*тема: «*Молекулярная физика и термодинамика*»*

Дисциплина: **физика**

вариант 2

1. Дайте определение температуры.
2. Переносом какой физической характеристики обусловлено явление теплопроводности?
3. Каковы причины изменения состояния системы?
4. Запишите и сформулируйте каким образом количество теплоты зависит от температуры?
5. От чего зависит постоянная адиабаты?
6. Плотность газа р = 1,4 кг/$м^3$, коэффициент диффузии D= 7,5$\cdot$ 10^{-16} $м^2$ /с. Определите вязкость этого газа.
7. Определить массу одной молекулы сероуглерода CS_2. Принимая, что молекулы в жидкости имеют шарообразную форму и расположены вплотную друг к другу, определить порядок величины диаметра d молекулы.
8. Чему равна работа при изохорном и изотермическом процессах?

Контрольные задания по модулю №3

«Электричество»

тема: «Электростатика. Постоянный ток»

Дисциплина: **физика**

вариант 1

1. Дано:

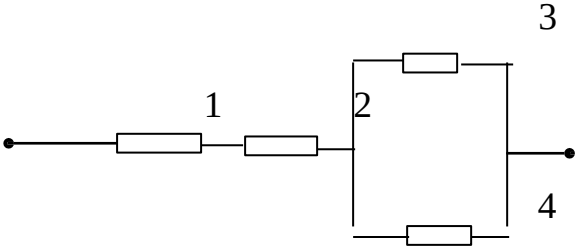
R_1 = 1 Ом

R_2 = 0,5 Ом

R_3 = 2 Ом

R_4 = 3 Ом

I_1 = 1 мА



Определить: остальные токи

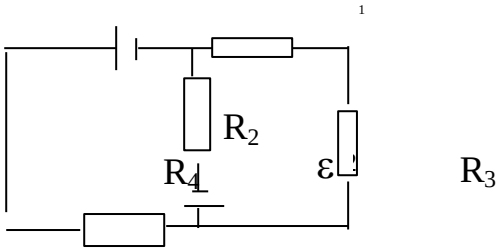
2. Дано:

$\varepsilon_1 = \varepsilon_2$ = 2В

$r_1 = r_2$ = 4 Ом

$R_1 = R_2 = R_3 = R_4$ =10 Ом

Определить: все токи



3. Дайте определение основных характеристик электростатического поля.

Контрольные задания по модулю №3

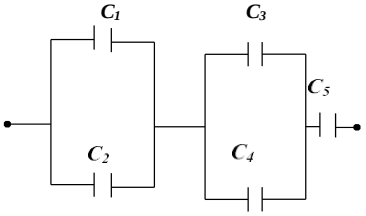
«Электричество»

тема: «Электростатика. Постоянный ток»

Дисциплина: **физика**

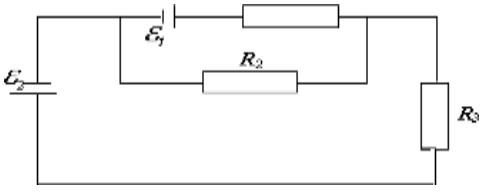
вариант 2

1. Конденсаторы с электроемкостями $C_1 = C_2$ = 1 мкФ, C_3=2мкФ , C_4=1мкФ соединены как указано на схеме. Заряды на обкладках конденсаторов q_1 = 1 нКл, q_5



= 2 нКл. Определить разность потенциалов на обкладках каждого конденсатора.

2. Два элемента с э.д.с. ε_1 = 2 В, ε_2 = 4 В и проводники с равным сопротивлением 1 Ом соединены, как указано на схеме. Найти силу тока во всех участках цепи. Если известно, что внутреннее сопротивление элементов $r_1 = r_2$ = 2 Ом.



3. Дайте определение напряжения электрического тока в цепи.

Контрольные задания по модулю №4

«Электромагнитизм»

тема: «*Электромагнетизм*»

Дисциплина: **физика**

вариант 1

1. На рисунке показан бесконечный прямолинейный проводник с током. Покажите направление вектора магнитной индукции в точке А.

•А

. I

2. Объясните смысл знака “минус” в законе электромагнитной индукции Фарадея.

3. Запишите, чему равен вращающий момент, действующий на рамку с током со стороны магнитного поля?

4. Сколько витков имеет катушка**,** индуктивность которой 1 мГн, если при токе 1 А магнитный поток сквозь катушку 2 мкВб ?

5. Колебательный контур имеет индуктивность 1,5 мГн и емкость 6 мкФ. Определите длину электромагнитной волны, частота которой совпадает с частотой свободных электрических колебаний для данного контура.

Контрольные задания по модулю №4

«Электромагнитизм»

тема: «Электромагнетизм и переменный ток»

Дисциплина: **физика**

вариант 2

1. Чем объясняется большая величина магнитной проницаемости ферромагнетиков**?**

2. Что такое коэффициент трансформации**?**

3. Запишите выражение для энергии магнитного поля.

4. Катушка длиной 20 см имеет 400 витков. Площадь поперечного сечения катушки 9 $см^2$. Найти индуктивность катушки, если внутрь ее введен железный сердечник. Магнитная проницаемость материала сердечника $\mu = 400$.

5. В цепь колебательного контура, содержащего последовательно соединенные резистор сопротивлением R = 9,7 Ом, катушку индуктивностью L =0,2 Гн и конденсатор емкостью С=40 мкФ, подключено внешнее переменное напряжение с амплитудным значением U = 180 В и частотой w =3,14 рад/с. Определите амплитудное значение напряжения на конденсаторе.

Контрольные задания по модулю №5

«Оптика»

тема: «*Волновая оптика*»

Дисциплина: **физика**

Вариант №1

1. Дайте определение оптической длины пути; оптической разности хода лучей.
2. Что такое дисперсия света? Чем отличается нормальная дисперсия от аномальной?
3. В опыте с зеркалами Френеля расстояние между мнимыми изображениями источника света равно d = 0,5 мм, расстояние от экрана L = 5 м. В зеленом свете на

экране получились интерференционные полосы на расстоянии $\Delta x = 5$ мм друг от друга. Найти длину волны λ зеленого света.

4. Будет ли наблюдаться фотоэффект, если на поверхность серебра направить ультрафиолетовое излучение с длиной волны 300 нм?

Контрольные задания по модулю №5

«Оптика»

тема: «*Волновая оптика*»

Дисциплина: **физика**

Вариант №2

1. Предельный угол полного отражения пучка света на границе жидкости с воздухом 43^0. Определить угол Брюстера для падения луча из воздуха на поверхность этой жидкости.
2. Почему возникло представление о двойственной корпускулярно-волновой природе света?
3. Будет ли наблюдаться фотоэффект, если на поверхность серебра направить ультрафиолетовое излучение с длиной волны 300 нм?
4. Можно ли получить интерференционную картину от двух светящихся тел? Объясните

Контрольные задания по модулю №6

«Основы квантовой и современной физики»

тема: «*Квантовая физика*»

Дисциплина: **физика**

вариант 1

1. Сформулируйте закон Кирхгофа для теплового излучения. Какого цвета мульчу надо применить для повышения температуры почвы?
2. Разъясните смысл постулатов Бора.
3. Запишите общее уравнение Шредингера (зависящее от времени)?
4. Определить длину волны фотона, масса которого равна массе покоя электрона.
5. При бомбардировке дейтроном ${}^{2}_{1}H$ ядро бериллия ${}^{9}_{4}Be$ выбрасывает нейтрон ${}^{1}_{0}n$. Записать эту ядерную реакцию и вычислить выделяющуюся в ее ходе энергию ΔW.
6. Какие силы называют ядерными?
7. Какова структура зон в металлах, полупроводниках и диэлектриках.
8. Какие ускорители элементарных частиц вы знаете? Каков их принцип действия?

Контрольные задания по модулю №6

«Основы квантовой и современной физики»

тема: «*Квантовая физика*»

Дисциплина: **физика**

вариант 2

1. Почему тормозное рентгеновское излучение имеет сплошной спектр, а характеристическое – линейчатый?

2. Запишите соотношение неопределенностей Гейзенберга.
3. Поглощательная способность тела 0,8. Чему равна его испускательная способность, если испускательная способность абсолютно черного тела при той же температуре равна $5 \cdot 10^7$ Дж/м^2·с?
4. Сформулируйте законы фотоэффекта.
5. Поглощается или выделяется энергия при ядерной реакции ${}^{2}_{1}H + {}^{3}_{2}He \rightarrow {}^{1}_{1}H + {}^{4}_{2}He$? Определить эту энергию.
6. Какие виды фундаментальных взаимодействий вы знаете? Назовите носителей этих взаимодействий.
7. Объясните понятие гетероструктур. Где используются гетероструктуры?
8. Какова температурная зависимость проводимости полупроводников?

3.1.3. Комплект заданий к контрольной работе

Кинематика поступательного и вращательного движения

1. Дельфин, вылетевший из воды вертикально вверх, вернулся в воду через 5 с. Какова была начальная скорость дельфина? Сопротивление воздуха не учитывать.
2. Тело, брошенное вертикально вверх, вернулось на землю через 3 сек. На какую высоту поднялось тело? Сопротивление воздуха не учитывать.
3. Навильник сена подбросили на высоту 3м. Через сколько времени он упадет на скирду, если высота скирды 2м? Сопротивление воздуха не учитывать.
4. Пук сена подбросили на высоту 2м. На какую высоту поднимется пук, если начальную скорость увеличить вдвое? Сопротивление воздуха не учитывать.
5. С аэростата, находящегося на высоте 300 м, упал камень. Через сколько времени камень достигнет земли, если аэростат неподвижен? Сопротивлением воздуха пренебречь.
6. Капля падает вертикально с высоты h=1,6 м с нулевой начальной скоростью. Какой путь пройдет капля за первую 0,1 сек своего движения. Сопротивление воздуха не учитывать.
7. Капля падает вертикально с высоты h=1,6 м с нулевой начальной скоростью. Какой путь пройдет капля за последнюю 0,1 сек своего движения? Сопротивление воздуха не учитывать.
8. Капля падает вертикально h= 1,6 м с нулевой начальной скоростью. За какое время капля пройдет первый 1 см своего пути. Сопротивление воздуха не учитывать.
9. Капля падает вертикально h= 1,6 м с нулевой начальной скоростью. За какое время капля пройдет последний 1 см своего пути? Сопротивление воздуха не учитывать.
10. Зависимость пройденного пути s от времени t дается уравнением $s=A+Bt+Ct^2$, где A= 3 м, B= 2 м/с и C= 1 м/с². Найти среднюю скорость и среднее ускорение тела за первую секунду его движения.
11. Зависимость пройденного пути s от времени t дается уравнением $s=A+Bt+Ct^2+Dt^3$, где C= 0,14 м/с² и D= 0,01 м/с³. Через сколько времени после начала движения ускорение тела будет равно 1 м/с²?
12. Зависимость пройденного пути s от времени t дается уравнением $s=A+Bt+Ct^2+Dt^3$, где C= 0,14 м/с² и D= 0,01 м/с³. Чему равно среднее ускорение тела за время 6с?
13. Из комбайна на высоте H = 4,5 м горизонтально вылетело зерно со скоростью v=15 м/с. Найти сколько времени зерно будет в движении. Сопротивление воздуха не учитывать.
14. Из комбайна на высоте H = 4,5 м горизонтально вылетело зерно со скоростью v=10 м/с. Найти на каком расстоянии s от основания комбайна оно упадет на землю. Сопротивление воздуха не учитывать.
15. Из комбайна на высоте H = 4,5 м горизонтально вылетело зерно со скоростью v=15 м/с. Найти с какой скоростью v оно упадет на землю. Сопротивление воздуха не учитывать.
16. С кузова машины высотой H = 2 м горизонтально слетел картофель со скоростью v=6 м/с. Найти, какой угол φ составит траектория картофеля с горизонтом в точке его падения на землю. Сопротивление воздуха не учитывать.
17. Частица навоза, вылетевшая горизонтально, упала на землю через 0,5 сек, на расстоянии 5 м по горизонтали от места выброса. С какой высоты h вылетела частица? Сопротивление воздуха не учитывать.
18. Камень, брошенный горизонтально, упал на землю через 0,5 сек, на расстоянии 4 м по горизонтали от места бросания. С какой начальной скоростью v он был брошен? Сопротивление воздуха не учитывать.
19. Частица навоза, вылетевшая горизонтально, упала на землю через 0,9 сек, на расстоянии 5 м по горизонтали от места выброса. С какой скоростью v она упала на землю? Сопротивление воздуха не учитывать.
20. Картофель, выброшенный горизонтально, из картофелекопалки, упал на землю через 1,5 сек, на расстоянии 10 м по горизонтали от места выброса. Какой угол φ составляет траектория картофеля с горизонтом в точке его падения на землю? Сопротивление воздуха не учитывать.
21. Зерно вылетело из комбайна горизонтально со скоростью v= 15 м/с. Найти нормальное и тангенциальное ускорения зерна через 1 сек после начала движения. Сопротивление воздуха не учитывать.
22. Камень брошен горизонтально со скоростью 10 м/с. Найти радиус кривизны траектории камня через 3 сек после

начала движения. Сопротивление воздуха не учитывать.

23. Летающая рыба вылетает из воды со скоростью v под углом к горизонту. Продолжительность полета t= 2,2 сек. Найти наибольшую высоту подъема. Сопротивление воздуха не учитывать.
24. Зерно, вылетевшее из комбайна со скоростью v=12 м/с под углом $\alpha = 45^\circ$ к горизонту, упало на землю на расстоянии s от места бросания. С какой высоты h надо бросить зерно в горизонтальном направлении, чтобы при той же начальной скорости v оно упало на тоже место?
25. Капля воды из оросительной системы вылетает со скоростью v= 14,7 м/с под углом $\alpha = 30^\circ$ к горизонту. Найти нормальное и тангенциальное ускорение капли для t=1,25 сек после начала движения. Сопротивление воздуха не учитывать.
26. Кукуруза вылетела из комбайна со скоростью v=10 м/с под углом $\alpha = 45^\circ$к горизонту. Найти радиус кривизны траектории кукурузы через t= 1 сек после начала движения. Сопротивление воздуха не учитывать.
27. Из сеялки, выпадает семя свеклы вертикально h= 12 см с нулевой начальной скоростью. За какое время семя пройдет первый 1 см своего пути. Сопротивление воздуха не учитывать.
28. С какой высоты брошено семя, если оно упало через 2с на землю?
29. Яблоко подброшено вверх с начальной скоростью 29м/с. Какой будет скорость, когда оно достигнет своего начального положения?
30. Сторновка подброшена вверх с начальной скоростью 29м/с. Какой высоты она достигнет?

Кинематика вращательного движения.

31. Барабан косилки-измельчителя КС-1, вращаясь равноускоренно, достиг угловой скорости, $\omega = 20$ рад/сек, через N= 10 об после начала вращения. Найти угловое ускорение барабана.
32. Маховое колесо, спустя t=1 мин после начала вращения, приобретает скорость, соответствующую частоте $\nu = 720$ об/мин. Найти угловое ускорение колеса. Движение считать равноускоренным.
33. Маховое колесо, спустя t=1 мин после начала вращения, приобретает скорость, соответствующую частоте $\nu = 720$ об/мин. Найти число оборотов колеса за эту минуту. Движение считать равноускоренным.
34. Вал зерномолотилки МСА-100, вращаясь равнозамедленно, при торможении уменьшил свою скорость за 1 мин с 300 об/мин до 180 об/мин. Найдите угловое ускорение вала, сделанных им за это время.
35. Колесо, вращаясь равнозамедленно, при торможении уменьшило свою скорость за 1 мин с 300 об/мин до 180 об/мин. Найдите число оборотов, сделанных им за это время.
36. Вентилятор вращается со скоростью, соответствующей частоте 900 об/мин. После выключения вентилятор, вращаясь равнозамедленно, сделал до остановки 75 об. Сколько времени прошло с момента выключения вентилятора до полной его остановки?
37. Вал вращается с постоянной скоростью, соответствующей частоте 180 об/мин. С некоторого момента вал тормозится и вращается равнозамедленно с угловым ускорением, численно равным, численно равным 3 рад/сек². Через сколько времени вал остановиться?
38. Вал вращается с постоянной скоростью, соответствующей частоте 180 об/мин. С некоторого момента вал тормозится и вращается равнозамедленно с угловым ускорением, численно равным, численно равным 3 рад/сек². Сколько оборотов он сделает до остановки?
39. Барабан сепаратора вращается так, что зависимость линейной скорости точек, лежащих на ободе колеса, от времени движения дается уравнением $\upsilon = A + Bt^2$, где A=3см/сек^2 и B=1см/сек^3. Найти угловую скорость вращения колеса через время t=3мин.
40. Колесо телеги радиусом R=40см вращается с постоянным угловым ускорением $\varepsilon = 3{,}14$ рад/сек^2. Найти для точек на ободе колеса к концу первой секунды после начала движения угловую скорость.
41. Колесо телеги радиусом R=40см вращается с постоянным угловым ускорением $\varepsilon = 3{,}14$ рад/сек^2. Найти для точек на ободе колеса к концу первой секунды после начала движения линейную скорость.
42. Колесо вентилятора, обеспечивающего воздухообмен в коровнике, радиусом R=80см вращается с постоянным угловым ускорением $\varepsilon = 3{,}14$ рад/сек^2. Найти для точек на ободе колеса к концу первой секунды после начала движения тангенциальное ускорение.
43. Колесо телеги радиусом R=40см вращается с постоянным угловым ускорением $\varepsilon = 3{,}14$ рад/сек^2. Найти для точек на ободе колеса к концу первой секунды после начала движения нормальное ускорение.
44. Колесо телеги радиусом R=40см вращается с постоянным угловым ускорением $\varepsilon = 3{,}14$ рад/сек^2. Найти для точек на ободе колеса к концу первой секунды после начала движения полное ускорение.
45. Барабан молотилки , вращаясь равноускоренно, достиг угловой скорости $\omega = 20$рад/сек через N=10 об после начала вращения. Найти угловое ускорение колеса.
46. Тележка, для кормораздачи в коровнике, движется равнозамедленно с отрицательным ускорением 0,5м/сек^2. Начальная скорость 54км/ч. Через сколько времени вагон остановится?
47. Тележка, для кормораздачи в коровнике, движется равнозамедленно с отрицательным ускорением 0,5м/сек^2. Начальная скорость 54км/ч. На каком расстоянии от начальной точки вагон остановится?
48. Пренебрегая сопротивлением воздуха, определить угол, под которым кукуруза вылетела из комбайна к горизонту, если максимальная высота подъема равна 1/4 дальности ее полета?
49. Колесо радиусом 0,1м вращается так, что зависимость угловой скорости от времени задается уравнением $\omega = 2At + 5Bt^3$,где A=2рад/сек^2, B=1рад/сек^4. Определить полное ускорение точек обода колеса через 1сек после началадвижения.
50. Колесо радиусом 0,1м вращается так, что зависимость угловой скорости от времени задается уравнением $\omega = 2At + 5Bt^3$,где A=2рад/сек^2, B=1рад/сек^4. Определить число оборотов сделанных за это время.

51. Линейная скорость вентилятора веялки на его периферии должна быть 9м/с. С каким угловым ускорением вращается вентилятор веялки, если его диаметр 1,2м и он достигает этой скорости через 3 мин?

Динамика поступательного движения.

52. К нити подвешен груз P=1кг. Найти натяжение нити, если нить с грузом: 1) поднимать с ускорением a=5м/сек^2, 2) отпускать с тем же ускорением a=5/сек^2.
53. Какую силу надо приложить к вагону, стоящему на рельсах, чтобы вагон стал двигаться равноускоренно и за время t=30 сек прошёл путь s=11 м? Вес вагона P=16 Т. Во время движения на вагон действует сила трения, равная 0,05 веса вагона.
54. Тело массой 0,5кг движется прямолинейно, причем зависимость пройденого телом пути s от времени t даётся уравнение $s=A-Bt+Ct^2-Dt,^3$ где C=5м/сек^2 и D=1м/сек^3. Найти величину силы, действующей на тело в конце первой секунды движения.
55. Под действием постоянной силы F=1кг тело движется прямолинейно так, что зависимость пройденного телом расстояния s от времени t даётся уравнением $s=A-Bt+Ct^2$. Найти массу тела, если постоянная C=1 м/сек^2.
56. Тело массой m=0,5 кг движется так, что зависимость пройденного телом пути s от времени движения t дается уравнением s=Asinwt, где A=5см и w= π рад/сек. Найти силу F, действующую на тело через t=1/6 сек после начала движения.
57. Молекула массой m=4,65 10^{-26} кг, летящая нормально к стенке сосуда со скоростью v =600 м/сек, ударяется о стенку и упруго отскакивает от нее без потери скорости. Найти импульс силы, полученный стенкой за время удара.
58. Струя воды сечением S=6 см^2 ударяется о стенку под углом $\alpha=60^0$ к нормали и упруго отскакивает от стенки без потери скорости. Найти силу, действующую на стенку, если известно, что скорость течения воды в струеσ =12 м/сек.
59. Автомобиль весит 9,8 10^3н. Во время движения на автомобиль действует сила трения, равная 0,1 его веса. Чему должна быть равна сила тяги, развиваемая мотором автомобиля, чтобы автомобиль двигался: 1) равномерно, 2) с ускорением, равным 2 м/сек^2?
60. Тело скользит по наклонной плоскости, составляющей с горизонтом угол $\alpha=45^0$. Пройдя расстояние s=36,4 см, тело приобретает скорость v=2 м/сек. Чему равен коэффициент трения тела о плоскость?
61. Тело скользит по наклонной плоскости, составляющей с горизонтом угол 45^0. Зависимость пройденного телом расстояния s от времени t дается уравнение $s=Ct^2$, где C= 1,73 м/сек^2. Найти коэффициент трения тела о плоскость.
62. При вертикальном подъёме груза весом P=2кг на высоту h=1м постоянной силой F была совершена работа A=8 кДж. С каким ускорением поднимали груз?
63. Какую работу надо совершить, чтобы заставить движущееся тело массой в 2кг: 1) увеличить свою скорость от 2 м/сек до 5 м/сек, 2) остановиться при начальной скорости 8 м/сек?
64. Камень, пущенный по поверхности льда со скоростью v=2 м/сек, прошол до полной остановки растояние s=20,4 м. Найти коэффициент трения камня по льду, считая его постоянным.
65. Найти работу, которую надо совершить, чтобы увеличить скорость движения тела от 2 м/сек до 6 м/сек на пути в 10 м. На всем пути действует постоянная сила трения, равная 0,2 кН. Масса тела равна 1 кг.
66. На рельсах стоит платформа весом P_1=10 т. На платформе закреплено орудие весом P_2=5 т, из которого производится выстрел вдоль рельсов. Вес снаряда P_3=100 кг; его начальная скорость относительно орудия v_0=500 м/сек. Определите скорость v_x платформы в первый момент после выстрела, если: 1) платформа стояла неподвижно, 2) платформа двигалась со скоростью v_1=18 км/ч и выстрел был произведен в направлении её движения, 3) платформа двигалась со скоростью v_1=18 км/ч и выстрел был произведен в направлении, противоположном направлению её движения.
67. Из ружья массой 5 кг вылетает пуля массой 5 10^{-3} кг со скоростью 600 м/сек. Найти скорость отдачи ружья.
68. Человек весом 60 кг, бегущий со скоростью 8 км/ч, догоняет тележку весом 80 кг, движущуюся со скоростью 2,9 км/ч, и вскакивает на неё. 1) с какой скоростью станет двигаться тележка? 2) с какой скоростью будет двигаться тележка, если человек бежал ей навстречу?
69. Тело весом в 1кг, движущееся горизонтально со скоростью 1 м/сек, догоняет второе тело весом 0,5 кг, и неупруго сталкивается с ним. Какую скорость получат тела, если: 1) второе тело стояло неподвижно, 2) второе тело двигалось со скоростью 0,5м/сек в том же направлении, что и первое тело, 3) второе тело двигалось со скоростью 0,5 м/сек в направлении, противоположном направлению движения первого тела.
70. Человек, стоящий на неподвижной тележке, бросает вперед в горизонтальном направлении камень массой 2 кг. Тележка с человеком покатилась назад, и в первый момент после бросания ее скорость ее скорость была равна 0,1 м/сек. Вес тележки с человеком равен 100 кг. Найти кинетическую энергию брошенного камня через 0,5 сек после начала его движения. Сопротивлением воздуха при полете камня пренебречь.
71. Из орудия массой 5 10^3 кг вылетает снаряд весом 100кг. Кинетическая энергия снаряда при вылете равна 7,5 10^6Дж. Какую кинетическую энергию получает орудие вследствие отдачи?

Динамика вращательного движения.

72. На барабан сепаратора диаметром 1 м с момента инерции, в течение t = 0,5 мин действует вращающий момент M = 12 Н*м. По прекращении действия вращающего момента в барабан вышли V = 10 л молока плотностью ρ =1028 кт/ м^3. Определить частоту вращения сепаратора.
73. Цилиндрический барабан ультрацентрифуги, применяющийся для разделения высокомолекулярных соединений, имеет диаметр 20 см и массу 5 кг. Для остановки барабана, вращающегося выключения

электродвигателя, притом тормозную колодку. Какую силу трения нужно приложить к боковой поверхности барабана, чтобы остановить его за 20 сек? Сколько оборотов он сделает до полной остановки? Какова будет работа силы трения!

74. В коровнике по рельсам без скольжения катиться тележка для кормораздачи со скоростьюυ_1 и частотой вращения колес ν_1 ударяется в упор и откатывается со скоростью υ_2 и частотой вращения колес ν_2. Определить количество теплоты, выделившееся при ударе. Если, известно, что масса тележки с колесами m, масса колеса m_1 и радиус колеса R.
75. В приборе для определения липкости почвы блок в виде сплошного диска массой m_1 насажан на горизонтальную ось, при помощи которой он крепится. Через блок перекинута нить, к свободному концу который подвешена чашка с грузом массой m_2. С каким ускорением будет спускаться чашка с грузом если ее предоставить самой себе?
76. Дробилка представляет собой стержень длиной и массой m_1 с прикрепленным к одному из его концов шаром массой m_2. Определить момент инерции такого маятника относительно оси, проходящий через другой конец стержня перпендикулярного ему.
77. Четыре маленьких шарика массой 50г каждый помещены в вершинах квадрата со стороной 20см. Найти момент инерции относительно оси проходящей через центр квадрата перпендикулярно его плоскости. Шарики скреплены невесомыми стержнями.
78. Два шара массой 1кг и радиусом 10см каждый соединены стержнем с массой 2кг и длиной 60см. Найти момент инерции системы относительно оси, проходящей через середину стержня перпендикулярно к нему.
79. Найти момент инерции шара относительно оси, проходящей параллельно его диаметру на расстоянии половины радиуса от него. Масса шара 2кг, радиус 20см.
80. Рассчитать момент инерции тонкостенного цилиндра массой 4кг, радиусом 40см относительно оси, совпадающей с образующей цилиндра.
81. Найти момент инерции диска относительно оси, проходящей перпендикулярно его плоскости на расстоянии 1/3 его радиуса от центра диска. Масса диска 2кг, радиус 30см.
82. Колесо, вращаясь равноускоренно, достигло угловой скорости 20 рад/с через 10 об после начала движения. Найти угловое ускорение колеса.
83. Маховик, спустя минуту после начала вращения приобретает скорость, соответствующую частоте 20 об/с. Считая движение равноускоренным, найти угловое ускорение и число оборотов колеса за эту минуту.
84. Колесо, вращаясь равно замедленно, при торможении уменьшило за 1 минуту частоту вращения с 300 об/мин до 180 об/мин. Найти угловое ускорение колеса и число ускорений за это время.
85. Вентилятор делает 900 оборотов в минуту. После выключения он вращается равнозамедленно, сделав до остановки 75 оборотов. Сколько времени прошло с момента выключения до полной остановки вентилятора?
86. Вал вращается с постоянной скоростью, соответствующей частоте 180об/мин. С некоторого момента вал тормозится и вращается равнозамедленно с угловым ускорением, численно равным 3 рад/с^2. Через сколько времени вал остановиться и сколько оборотов сделает за это время?
87. Точка, равномерно вращаясь, делала 100 оборотов в минуту. Начав тормозить, она остановилась через 30с. Сколько оборотов она сделала до остановки?
88. Диск равномерно вращается. Под действием тормозящего момента он начинает двигаться равнозамедленно и останавливается через 10с, сделав 50 оборотов. Каков был период вращения диска до торможения?
89. К шару радиусом 10см и массой 2кг присоединен стержень длиной 40см и массой 6кг. Ось стержня проходит через центр шара. Найти момент инерции системы относительно оси, проходящей через точку соединения шара и стержня перпендикулярно к стержню.
90. К ободу диска радиусом 20см с моментом инерции 2кг-м^2 приложена касательная сила 50Н. Какова будет угловая скорость через 10с после начала действия этой силы, если момент сил трения 8Нм?
91. Под действием касательной силы однородный диск радиусом 20см и массой 4кг вращается ускоренно с угловым ускорением 0.2рад/с^2. Каков должен быть момент силы торможения, чтобы он стал вращаться равномерно?
92. Однородный стержень длиной 1м вращается в вертикальной плоскости вокруг горизонтальной оси, проходящей через середину, с угловым ускорением 2,35рад/с^2 Какова масса стержня, если вращающий момент 0.47Нм?
93. Однородный стержень вращается в вертикальной плоскости вокруг оси, проходящей на расстоянии 1/3 длины стержня от его конца. Длина стержня 60см, масса 3кг. Вращающий момент 2,4Нм. С каким угловым ускорением вращается стержень?
94. Однородный диск радиусом 0,2м и массой 5кг вращается вокруг оси, проходящей через его центр. Угловая скорость его изменяется по закону: $\omega = A + Bt$, где B=8рад/с^2. Найти величину касательной силы, приложенной к ободу диска.
95. Однородный диск радиусом 40см, массой 10кг вращается равноускоренно под действием касательной силы F, так, что за 10с угловая скорость увеличилась от 6рад/с до 30рад/с. Найти силу F.
96. Маховик с моментом инерции 63,6кг·м^2 вращается с угловой скоростью 31,4рад/с. Через сколько секунд он остановится, если на него действует тормозящий момент 100Нм?
97. Полный цилиндр радиусом 0,4м вращается с угловой скоростью 2рад/с. Когда на него подействовала касательная сила 24Н, за 3с угловая скорость увеличилась до 20рад/с. Найти массу цилиндра
98. Маховик, имеющий момент инерции 245 кг-м^2, вращается с частотой 20об/с. Под действием сил трения он остановился, сделав 600 оборотов. Найти момент сил трения.
99. Шар радиусом 20см равномерно вращается с частотой 10об/с. Под действием момента сил трения, равным 1,8Нм, он остановился, сделав 14 оборотов. Найти массу шара.
100. Сплошной цилиндр массой 40кг и радиусом 20см покоится. Какую работу необходимо совершить, чтобы сообщить

цилиндру частоту $5с^{-1}$.

101. Шар радиусом 20см и массой 15кг вращается, делая 120 оборотов в минуту; какую работу должна совершить сила трения, чтобы остановить его?
102. Сплошной цилиндр массой 20кг, радиусом 40см вращается. Под действием сил трения он движется замедленно и останавливается, причем работа сил трения 1568Дж. С каким периодом вращался цилиндр до начала торможения?
103. Вентилятор вращается равномерно, делая 900оборотов в минуту. После выключения он останавливается, сделав до остановки 75оборотов. Работа сил торможения 44,4Дж. Найти момент инерции вентилятора.
104. Маховик имеющий момент инерции 245кг $\cdot м^2$ вращается, делая 20об/с. После того, как на маховик перестал действовать вращающий момент, он остановился, сделав 1000оборотов. Найти момент сил трения.
105. Колесо, вращаясь равнозамедленно при торможении, уменьшило за одну минуту скорость вращения от 300об/мин до 180об/мин. Момент инерции колеса 2кг-$м^2$. Найти тормозящий момент и работу торможения.
106. Маховик под действием сил 8Нм увеличил угловую скорость от 4рад/с до10рад/с за 1 минуту. Найти изменение его кинетической энергии за это время.
107. К ободу диска массой 5кг приложена постоянная касательная сила 20Н. Какую кинетическую энергию будет иметь диск через 5с после начала действия силы?
108. Какова полная кинетическая энергия шара, катящегося по горизонтальной поверхности со скоростью 2м/с? Масса шара 5кг.
109. Сколько времени будет скатываться без скольжения обруч с наклонной плоскости высотой 4,9м и длиной 14м?
110. Полная кинетическая энергия катящегося шара 28Дж. Найти кинетические энергии поступательного и вращательного движения шара.
111. Однородный стержень длиной 1м подвешен на горизонтальной оси, проходящей через верхний конец стержня. На какой угол надо отклонить стержень, чтобы нижний конец стержня имел скорость 5м/с?
112. Однородный стержень длиной 1м подвешен на горизонтальной оси, проходящей на расстоянии 20см от верхнего конца стержня. Стержень переводят в горизонтальное положение, затем отпускают. Найти линейную скорость нижней точки стержня при прохождении положения равновесия.
113. Однородный стержень длиной 1,2м подвешен на горизонтальной оси, проходящей на расстоянии 0,1м от верхнего конца стержня. Нижнему концу стержня сообщили горизонтальную скорость 8,1 м/с. Стержень пришёл во вращение. Какова будет наибольшая потенциальная энергия стержня, если его масса 3 кг?

Акустика.

114. Шум в помещении птицефабрики днем достигает 95 дБ, а ночью снижается до 65 дБ. Во сколько раз интенсивность звука днем больше, чем ночью?
115. Шум на улице достигает уровня 80 дБ. Такой шум приводит к ухудшению физиологического состояния коров и, в частности, к падению их молочной продуктивности. Во сколько раз надо уменьшить интенсивность шума в коровнике (за счет звукоизоляции) по сравнению с улицей, чтобы уровень шума в нем был не более 60 дБ?
116. На сколько децибел увеличится шум в помещении птицефабрики, если интенсивность звука возрастет: а) в 2000 раз? б) в 20000 раз?
117. Работающая в помещении животноводческого комплекса электродойка создает уровень шума в 75 дБ. Определить уровень шума, когда в помещении будут включены сразу 3 таких установки.
118. Показатель поглощения ультразвука в воде (при частоте 100 кГц) равен $2{,}5\cdot 20^{-6}$ $см^{-1}$. На каком расстоянии от источника интенсивность ультразвука уменьшится вдвое?
119. При прохождении через перегородку из фанеры толщиной 3 мм интенсивность звука снижается в 10 раз. Какова будет интенсивность звука, прошедшего через фанерную перегородку толщиной 12 мм? Интенсивность звука, падающего на перегородку, равна 10^{-4} $Вт/м^2$.

Молекулярная физика

120. В процессе фотосинтеза за полчаса растениями был выделен кислород, кинетическая энергия поступательного движения всех молекул которого равна 100Дж. Какова масса выделенного кислорода, если средняя квадратичная скорость этих молекул 450 м/с?
121. Молекула аргона, летящая со скоростью 500м|с, упруго ударяется, о стенку сосуда. Направление скорости молекулы и нормаль к стенке сосуда составляет угол 60^0. Найти импульс силы, полученный стенкой за время удара.
122. Газовая смесь, состоящая из кислорода и азота, находится в баллоне под давлением 10 атм. Считая, что масса кислорода составляет 20% от массы смеси, определить парциальные давления отдельных газов.
123. Некоторый газ находится при температуре 350 К в баллоне емкостью 100л под давлением 2 атм. Теплоемкость этого газа при постоянном объеме C_v= 140 Дж/К. Определить отношение теплоемкостей C_p/C_v.
124. Каковы удельные теплоемкости C_p и C_v для смеси газов, содержащих кислород массой 10г и азот 20г ?
125. Кинетическая энергия поступательного движения молекул азота, находящихся в баллоне объемом 20л равна 5 к Дж, а средняя квадратичная скорость его молекул равна 2000 м/с. Найти: 1) количество азота в баллоне 2) давление под которым находится азот.
126. При какой температуре средняя кинетическая энергия теплового движения атомов гелия преодолели земное тяготение и навсегда покинули земную атмосферу?
127. Определить массу одной молекулы сероуглерода CS_2. Принимая, что молекулы в жидкости имеют шарообразную форму и расположены вплотную друг к другу, определить порядок величины диаметра d молекулы.
128. Баллон емкостью V= 50 л заполнен кислородом. Температура кислорода t = 20^0 С. Когда часть кислорода израсходовали, давление в баллоне понизилось на Δ P=2атм. Определить массу m израсходованного кислорода.
129. Баллон объемом V=20 л заполнен азотом. Температура азота Т=400К. Когда часть азота израсходовали, давление в баллоне понизилось на Δ p=200 к Па. Определить массу израсходованного азота. Процесс считать изотермическим.
130. Вычислить плотность азота, находящегося в баллоне под давлением p=2 М Па при температуре 400 К.

131. В сосуде объемом V=40 л находиться кислород. Температура кислорода Т=300К. Когда часть кислорода израсходовали, давление в баллоне понизилось на Δ р=100 к Па. Определить массу m израсходованного кислорода, если температура газа в баллоне осталась прежней.
132. Баллон емкостью V=15 л содержит смесь водорода и азота при температуре t = 27^0 С и давление Р= 12,3 атм. Масса смеси m=145 г. Определить массу m_1 водорода и m_2 азота.
133. В баллоне емкостью 25 л находится смесь газов, состоящая из аргона массой 20 г и гелия массой 2 г при температуре 301 К. Найти давление смеси газов на стенки сосуда.
134. В баллоне находится газ, при температуре 150^0 С. Во сколько раз уменьшится давление газа, если 40% его выйдет из баллона, а температура при этом понизится на 8^0С?
135. На поверхности Венеры температура и атмосферное давление соответственно равны 750К и 9120 к Па. Найти плотность атмосферы у поверхности планеты, считая, что она состоит из углекислого газа.
136. Какова при нормальных условиях плотность смеси газов, состоящей из азота массой 56 г и углекислого газа массой 44г?
137. При сгорании природного газа объемом 1 м ^{2}, находящегося при нормальных условиях, выделяется энергия, равная М Дж. Сколько энергии выделяется при сжигании газа объемом 10м^3, находящегося под давлением 110 к Па и при температуре 7 ^{0}С?
138. Один баллон емкостью 20л содержит азот под давлением 25 а т м, другой баллон емкостью 44л содержит кислород под давлением 16 атм. Оба баллона были соединены между собой и оба газа смешались, образовав однородную смесь (без уменьшения температуры). Найти парциальные давления обоих газов смеси и полное давление смеси.
139. Найти плотность газовой смеси, состоящей по массе из одной части водорода и 8 частей кислорода при давлении 720мм рт.ст и температуре 15^0 С.
140. В баллоне находилось 10т газа при давлении 10^7Па. Какое количество газа взяли из баллона, если окончательное давление стало равно 25 М Па? Температуру газа считать постоянной.
141. В сосуде находится 14 г азота и 9 г водорода при температуре 10 ^{0}С и давление 1МПа. Найти массу киломоля смеси и объем сосуда.
142. Считая, что в воздухе содержится 23,6 весовых % кислорода и 76,4 вес- % азота, найти плотность воздуха при давлении750мм р т, с т и температуре13^0 С. Найти парциальные давления кислорода и азота при этих условиях.
143. В сосуде находится 10г углекислого газа и 15г азота. Найти плотность этой смеси при температуре27^0 С и давлении 0, 15 М Па.
144. Молекула аргона, летящая со скоростью 500м|с, упруго ударяется, о стенку сосуда. Направление скорости молекулы и нормаль к стенке сосуда составляет угол 60^0. Найти импульс силы, полученный стенкой за время удара.
145. Газовая смесь, состоящая из кислорода и азота, находится в баллоне под давлением 10 атм. Считая, что масса кислорода составляет 20% от массы смеси, определить парциальные давления отдельных газов.
146. Найти давление водяных паров в автоклаве при температуре 210°С, когда вся вода превратится в пар. Если в автоклаве объемом 8л находится 200 г воды.
147. Собака при выдохе выделяет углекислый газ объемом 300 мл. Сколько молекул углекислого газа содержится в выдыхаемом воздухе при температуре воздуха 38°С и давлении 760 мм. рт. ст.
148. В дыхательном аппарате используется баллон объемом 35 л, в котором находится кислород под давлением 20 атм при температуре 25°С. Для поддержания дыхания больного было взято из баллона 9 г кислорода, после чего температура в баллоне понизилась до 20°С. Определить давление кислорода, оставшегося в баллоне.
149. Корова за один выдох выделяет 8 л воздуха, в котором содержится 1,9% водяных паров. Частота дыхания коровы 24раза в минуту. Какова будет масса водяных паров в закрытом помещении, в котором 3 часа содержались 4 коровы? Атмосферное давление 750 мм. рт. ст., температура воздуха в коровнике 22°С.
150. Парциальное давление водяного пара в закрытом помещении коровника 1210 Па, а температура воздуха 15°С. Вычислить массу и количество молей водяного пара в закрытом помещении коровника объемом 9800 м^3.
151. Определить массу одной молекулы сероуглерода CS_2. Принимая, что молекулы в жидкости имеют шарообразную форму и расположены вплотную друг к другу, определить порядок величины диаметра d молекулы.
152. Баллон емкостью V= 50 л заполнен кислородом. Температура кислорода t = 20^0 С. Когда часть кислорода израсходовали, давление в баллоне понизилось на Δ Р = 2 атм. Определить массу mизрасходованного кислорода.
153. Баллон емкостью V=15 л содержит смесь водорода и азота при температуре t = 27^0 С и давление Р= 12,3 атм. Масса смеси m=145 г. Определить массу m_1 водорода и m_2 азота.
154. На поверхности Венеры температура и атмосферное давление соответственно равны 750К и 9120 к Па. Найти плотность атмосферы у поверхности планеты, считая, что она состоит из углекислого газа.
155. При сгорании природного газа объемом 1 м ^{2}, находящегося при нормальных условиях, выделяется энергия, равная М Дж. Сколько энергии выделяется при сжигании газа объемом 10м^3. Находящегося под давлением 110 к Па, и при температуре 7 ^{0}С?
156. Известны удельные теплоемкости газа C_v= 649 Дж/ кг·К и C_p= 912 Дж/ кг·К. Определить молекулярную массу и число степеней свободы его молекул.
157. Вычислить, исходя из классических представлений, угловую скорость вращения молекулы кислорода при температуре 27^0С.
158. Баллон емкостью 10л содержит азот массой 1г, определить среднюю длину свободного пробега молекул.
159. Какова длина свободного пробега молекулы гелия при температуре 200^0С и давлении 0,01 мм.рт.ст.? Каково число соударений в секунду для одной молекулы?
160. Какова средняя арифметическая скорость $\langle v \rangle$ молекул кислорода при нормальных условиях, если известно, что средняя длина свободного пробега молекулы кислорода при этих условиях равна 100 нм.
161. Определить плотность водорода, если длина свободного пробега его молекул равна 0,1 см.

162. Водород массой 2г занимает объем 2,5л. Определить среднее число столкновений $\langle Z \rangle$ в единицу времени молекулы водорода.
163. В сферической колбе вместимостью V= 3л, содержащей азот, создан вакуум с давлением p= 80 мк Па. Температура газа T= 250 К. Можно ли считать вакуум в колбе высоким? Вакуум считается высоким, если длина свободного пробега молекул в нем много больше линейных размеров сосуда.
164. В момент взрыва атомной бомбы развивается температура, равная примерно 10^7 градусов. Считая, что при такой температуре все молекулы плотностью диссоциированы на атомы, а атомы ионизированы, найти среднюю квадратичную скорость иона водорода и электрона.

Свойства твердых и жидких тел.

165. На какую высоту поднимается вода в почве, если диаметр почвенного капилляра 800 мкм?
166. Определить диаметр почвенного капилляра, если высота поднятия воды в нем равна 125 мм.
167. Во сколько раз высота подъема воды в стеблях риса со средним диаметром капилляров 0,02 мм больше, чем в почве с капиллярами диаметром 300 мкм?
168. Из капиллярной трубки по каплям вытекает глицерин. Диаметр шейки капли в момент отрыва равен 3 мм. Определить коэффициент поверхностного натяжения глицерина, если масса 75 капель равна 429 г.
169. Две капли ртути, диаметром 1 мм каждая, слиплись в одну большую каплю без изменения температуры. Какая энергия выделится при этом слиянии?
170. На нижнем конце трубки диаметром0,2 см повисла шарообразная капля воды. Найти диаметр этой капли.
171. Определить силу, прижимающую друг к другу две стеклянные пластинки размером 10·10 $см^2$, если расстояние между пластинками 0,02 мм и пространство между ними заполнено водой. Считать мениск вогнутым с диаметром равным расстоянию между пластинками.
172. Глицерин поднялся в капиллярной трубке диаметром канала 1 мм на высоту 20 мм. Определить коэффициент поверхностного натяжения глицерина. Смачивание считать полным.
173. Какую энергию надо затратить, чтобы выдуть мыльный пузырь диаметром 12 см. Каково будет добавочное давление внутри этого пузыря?
174. Масса 100 капель спирта, выделяющегося из капилляра, равна0,71 г. Определить поверхностное натяжение спирта, если диаметр шейки капли в момент отрыва равен 1мм.
175. Найти плотность масла в гидравлической системе пресса при давлении $500 \cdot 10^5$ Па, если плотность его при 20°С давлении $1{,}013 \cdot 10^5$ Па равна 910 $кг/м^3$, а коэффициент сжатия равен $6 \cdot 10^{-10} м^2/Н$.
176. Какую силу нужно приложить к горизонтальному алюминиевому кольцу высотой 10 мм, внутренним диаметром 50 мм и внешним диаметром 52 мм, чтобы оторвать его от поверхности воды? Какую часть от найденной силы, составят силы поверхностного натяжения?
177. Каков должен быть внутренний диаметр капилляра, чтобы при полном смачивании вода в нем поднялась на 2 см? Задачу решить для случаев, когда капилляр находится: 1) на Земле; 2) на Луне.
178. Каким должен быть наибольший диаметр пор в фитиле керосинки, чтобы керосин поднимался от дна керосинки до горелки на высоту 10 см? Считать поры цилиндрическими трубками и смачивание полным.
179. Разность уровней жидкости в коленах U – образной трубки равна 23 мм. Диаметры каналов соответственно равны 2 и 0,4 мм. Плотность жидкости равна 800 $кг/м^3$. Определить коэффициент поверхностного натяжения жидкости.

Термодинамика

180. Определить коэффициент теплопроводности зерна в элеваторе, если через слой его толщиной 1 м и площадью 1,2 $м^2$ в течение 10 мин проходит 310 Дж теплоты. Разность температур между нижней и верхней частями слоя равна 6°.
181. При адиабатическом сжатии давление воздуха было увеличено от 50кПа до 0,5МПа.Затем при неизменном объеме температура воздуха была понижена до первоначальной. Определить давление газа в конце процесса.
182. Какая доля количества теплоты, подводимого к идеальному двухатомному газу при изобарном процессе, расходуется на увеличение внутренней энергии газа и какая доля на работу расширения? Рассмотреть 3 случая: 1) одноатомный; 2) двухатомный; 3) трехатомный.
183. Определить работу изотермического сжатия газа, совершающего цикл Карно, КПД которого 0,4, если работа изотермического расширения равна 8 Дж.
184. Найти изменение энтропии при превращении 10г льда при –20 ^{0}С в пар при 100 ^{0}С.
185. Водород массой 6,6г расширяется изобарически до удвоения объема. Найти изменение энтропии при этом расширении.
186. Смешали воду массой m_1=5кг при температуре T_1=280К с водой массой m_2=8кг при температуреT_2=350К. Найти изменение энтропии, происходящее при смешивании.
187. Какое количество теплоты выделится, если азот массой m=1г, взятый при температуре T=280К под давлением p_1=0,1 МПа изотермически сжать до давления p_2=1МПа?
188. Кислород массой 2кг увеличил свой объем в пять раз , один раз изотермически, другой – адиабатически. Найти изменения энтропии в каждом из указанных случаев.
189. В цилиндре под поршнем находится кислород массой 0,016 кг при температуре T_1=300К. Газ сначала расширился адиабатически, увеличив свой объем в пять раз, а затем был сжат изотермически, причем его объем уменьшился в 5 раз. Найти температуру в конце адиабатического расширения и полную работу, совершенную газом.
190. Идеальный многоатомный газ совершает цикл, состоящий из двух изохор и двух изобар, причем наибольшее давление газа в два раза больше наименьшего, а наибольший объем в четыре раза больше наименьшего. Определить термический КПД цикла.

191. Какая доля количества теплоты, подводимого к трех атомному идеальному газу, расходуется на увеличение внутренней энергии газа, а какая - на работу по расширению?

Гидродинамика

192. С какой скоростью вытекает вода из крана, расположенного у дна бака кипятильника «Титан», если известно, что уровень воды в баке достигает 0,4м? Считать, что диаметр бака во много раз больше диаметра крана.
193. До какого уровня заполнена передвижная молочная цистерна МВЦ-600, если известно, что молоко вытекает из крана со скоростью 6,25м/с.
194. В установке УДС-1 по молокопроводу течет молоко со скоростью 2м/с. На одном участке трубы диаметр уменьшился до 20мм. На сколько изменится давление молока в этом участке трубы по сравнению с остальной частью трубы, диаметр которой составляет 40мм.
195. В аппарате вода движется по шлангу, со вставленными в него, на участках диаметрами 20мм и 25мм, манометрическими трубками. Определить разность уровней воды в трубках, если через сечение шланга проходит ежеминутно 5л воды.
196. Для перекачки навоза от животноводческих ферм на поля фильтрации используется установка НЩ-50. За полчаса такая установка перекачивает 35м^3 навозной жижи. Какова работа, идущая на преодоление трения в горизонтальной трубе, если ее конец сообщается с атмосферой, а в ее начальном участке давление равно 160 кПа?
197. При перемещении 500л молока по молокопроводу в автомобильную цистерну затрачивается 30кДж. Для этого создается пониженное давление в молокопроводе в 40 кПа. Каково давление на другом конце трубы?
198. На концах кровеносного сосуда длинной 40мм и диаметром 2,9мм имеется разность давлений в 2мм.рт.ст. Какой объем крови протекает через кровеносный сосуд за 45с?
199. В лабораторной установке глицерин подается по трубке длиной 20 см и диаметром 3мм. Какова должна быть разность давлений на концах трубки, чтобы за 10 мин через нее протекало 1л масла?

Электростатика

200. Два точечных заряда 9q и –q расположены на расстоянии =50 см друг от друга. Третий заряд q_1 может перемещаться только вдоль прямой, проходящей через заряды. Определить положение заряда q_1 , при котором он будет находиться в равновесии. При каком знаке заряда q_1 равновесие будет устойчивым?
201. Три точечных заряда $q_1=q_2=q_3=1$нКл расположены в вершинах равностороннего треугольника. Какой заряд q_4 нужно поместить в центре треугольника, чтобы указанная система зарядов находилась в равновесии?
202. На тонком стержне длиной =20 см находится равномерно распределенный электрический заряд. На продолжении оси стержня на расстоянии a=10 см от ближайшего конца находится точечный заряд q =40 нКл, который взаимодействует со стержнем с силой F=6 мкН. Определить линейную плотность τзаряда[1] на стержне.
203. Тонкий длинный стержень равномерно заряжен с линейной плотностью τ =1,5нКл/см. На продолжении оси стержня на расстоянии d=12 см от его конца находится точечный заряд q= 0,2 мкКл. Определить силу взаимодействия заряженного стержня и точечного заряда.
204. Два шарика одинакового радиуса и массы подвешены на нитях так, что их поверхности соприкасаются. После сообщения шарикам заряда q_0=0,4 мкКл , они оттолкнулись друг от друга и разошлись на угол β =60^0.Найти массу каждого шарика, если расстояние от центра шарика, до точки подвеса 20 см.
205. Два шарика одинакового радиуса и веса подвешены на двух нитях так, что их поверхности соприкасаются. Какой заряд нужно сообщить шарикам, чтобы натяжение нитей стало равным 0,098 Н? Расстояние от точки подвеса до центра шарика равна 10 см. Вес каждого шарика равен $5\cdot10^{-3}$ Н.
206. Два точечных заряда, находясь в воздухе, на расстоянии 20 см друг от друга, взаимодействуют с некоторой силой. На каком расстоянии нужно поместить эти заряды в масле, чтобы получить ту же силу взаимодействия?
207. Расстояние между зарядами q_1=100нКл и q_2= -50нКл равно d=10 см. Определить силу F, действующую на заряд q_3=1 мкКл, отстоящий на r_1=12 см от заряда q_1 и на r_2=10 см от заряда q_2 .
208. В центр квадрата в вершинах которого находится по заряду 7нКл помещен отрицательный заряд. Найти величину этого заряда, если результирующая сила, действующая на каждый заряд, равна нулю.
209. Два шарика массой m=1г каждый подвешены на нитях верхние концы которых соединены вместе. Длина каждой нити =10 см. Какие одинаковые заряды надо сообщить шарикам, чтобы нити разошлись на угол β =60^0.
210. Длинная прямая тонкая проволока несет равномерно распределенный заряд. Вычислить линейную плотность τ заряда, если напряженность поля на расстоянии r= 0,5м от проволоки против ее середины E = 2В/см.
211. Дана заряженная бесконечная плоскость с поверхностной плоскостью заряда 40мк Кл/м^2 и одноименно заряжаный шарик с массой 1г и зарядом 1 нКл. Шарик подвешен на нити, закрепленной к заряженной плоскости. Какой угол с плоскостью составляет нить, на которой висит шарик?
212. С какой силой на единицу длины отталкивает поле заряженной плоскости с поверхностной плотностью σ = 10мкКл/м^2 бесконечную нить с линейной плотностью заряда τ = 5 Кл/м.
213. Два точеных электрических заряда q_1 = 1нКл и q_2 = - 2нКл находятся в воздухе на расстоянии d = 10 см друг от друга. Определить напряженность E и потенциал φ поля, создаваемого этими зарядами в точке A, удаленной от заряда q_1 на расстояние r_1 = 9см, от заряда q_2 на r_2 = 7см.
214. Точеный заряд q = 25нКл находится в поле, созданном прямым бесконечным цилиндром радиусом R = 10^{-2}м, равномерно заряженным с поверхностной плоскостью σ = 0,2н Кл/см^2. Определить силу F, действующую на заряд, если его расстояние от оси цилиндра r = 10^{-1}м.
215. По тонкой нити, изогнутой по дуге окружности, равномерно распределен заряд с линейной плотностью τ = 10н Кл/м. Определить напряженность E и потенциал φ электрического поля, создаваемого таким распределенным

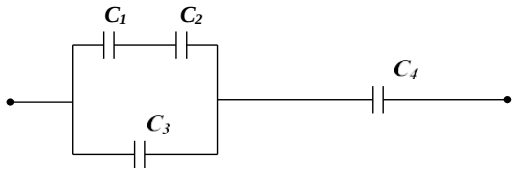
зарядом в точке, совпадающей с центром кривизны дуги. Длина нити составляет одну треть длины окружности иравна 15см.

216. Два шарика с зарядом q_1 = 6,66нКл и q_2= 13,33нКл находятся на расстоянии r_1=40см. Какую работу А надо совершить, чтобы сблизить их до расстояния r_2=25см.

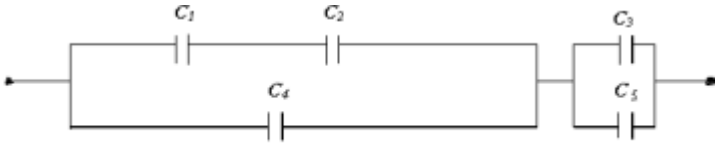
217. Какая работа А совершается при перенесении точечного заряда q = 20нКл из бесконечности в точку, находящуюся на расстоянии r = 1см от поверхности шара радиусом R = 1см с поверхностью плотности заряда σ = 10 мк Кл/м^2.

218. Между пластинами заряженного плоского конденсатора вставлена слюдяная пластинка (ε = 6). Какое она испытывает давление при напряженности электрического поля конденсатора Е=1000кВ/м.

219. Дана батарея конденсаторов, соединенных как указано на рисунке. С емкостями C_1=C_3=1мкФ и C_2=C_4=2мкФ. Определить заряды q_1,q_2,q_4, если известно, что q_3=1нКл.



220. Конденсаторы с одинаковой электроемкостью 1мкФ соединены как указано на схеме. Заряд на обкладках первого конденсатора равен 1нКл. Найти заряды на обкладках остальных конденсаторов.

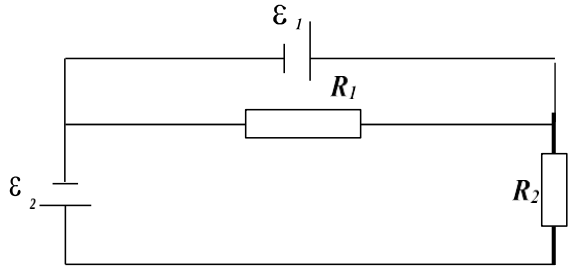


221. Найти емкость земного шара. Радиус земного шара принять равным 6400 км. На сколько изменится потенциал земного шара, если ему сообщить количество электричества, равное 1 Кл?

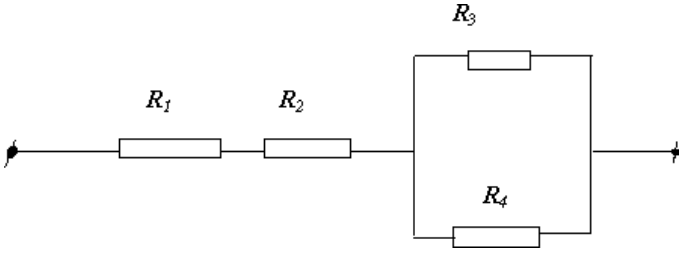
222. Разность потенциалов между пластинами плоского конденсатора равна 90 В. Площадь каждой пластины 60 см^2 и заряд 10^{-9} Кл. на каком расстоянии друг от друга находятся пластины?

223. Между пластинами плоского конденсатора, находящимися на расстоянии d = 1 см друг от друга, приложена разность потенциалов U = 300 В. В пространстве между пластинами помещается плоскопараллельная пластинка стекла толщиной d_1=0.5 см и плоскопараллельная пластинка парафина толщиной d_2 = 0.5 см. Найти: 1) напряженность электрического поля в каждом слое, 2) падение потенциала в каждом слое, 3) емкость конденсатора, если площадь пластин S = 100 см^2, 4)поверхностную плотность заряда на пластинах.

224. Два элемента с э.д.с. ε_1 = 4 В, ε_2 = 2 В и проводники с сопротивлением R_1=R_2=10Ом соединены, как указано на схеме. Найти силу тока во всех участках цепи. Если известно, что внутреннее сопротивление элементов r_1 = r_2 = 2 Ом.



225. В цепь включены проводники с сопротивлениями R_1 = 1 Ом, R_2=0.5Ом, R_3 = 2 Ом, R_4 = 3 Ом, как указано на схеме. Определить силу тока, текущую через каждый проводник, если I_1 = 1 мА.



Постоянный ток

226. Применяемый на животноводческих фермах электронагреватель ВЭП-600 позволяет нагревать 90 кг воды от 10° до 40° за 20 мин. Определить потребляемый ток и мощность нагревателя, если подключен к сети напряжением 220В.
227. Для обогрева 600 цыплят применяется брудер Б-4. Количество теплоты, которое должен получить один цыпленок при брудерном содержании, равно в среднем 7 кДж/час. Нагревательный элемент брудера выполнен из нихромовой проволоки сечением 0,6мм^2 и подсоединен к сети напряжением 220 В. Вычислить, какой длины проволоку необходимо взять для изготовления нагревательного элемента. Удельное сопротивление нихрома 10^{-6} Ом·м.
228. Термопара железо – константан с удельной ЭДС 50 мкВ/град погружается одним спаем в почву, а другой спай находится в воздухе, температура которого18°С. Гальванометр, подключенный к термопаре, показывает ток $5\cdot10^{-6}$ А. Сопротивление цепи равно 1200 Ом. Определить температуру почвы.

Переменный ток

229. Через обмотку дросселя сопротивлением 10 Ом и индуктивностью 3 Гн проходит ток силой 2А. Определить напряжение на обмотке, если частота тока 50 Гц.
230. В цепь включена катушка с индуктивностью 30Гн и активном сопротивлении 20Ом. Определить сдвиг фаз между током и напряжением в катушке, если частота тока 50Гц.
231. Обмотка дросселя имеет активное сопротивление30 Ом. При напряжении на обмотке 220В по ней идет ток силой 10 А. Определить индуктивность дросселя, если частота тока 50 Гц.
232. В цепь переменного тока включены последовательно активное сопротивление 10 Ом, дроссель с индуктивностью 20Гн и конденсатор с емкостью 10 мкФ. При какой частоте тока индуктивное сопротивление цепи равно ее емкостному сопротивлению? Чему равно при этом полное сопротивление цепи?
233. В сеть напряжением U=220 В и ν =50 Гц включены последовательно активное сопротивление R=50Ом, индуктивностьL=510мГн и емкость С=50мкФ. Определить полное сопротивление Z цепи; силу тока I в цепи; активное U_a, емкостное U_c и индуктивноеU_L составляющие напряжения; угол сдвига фаз между током и напряжением.
234. Активное сопротивление R и индуктивность L соединены параллельно и включены в цепь переменного тока напряжением 120 В и частотой 50 Гц. Найти активное сопротивление R и индуктивность L, если известно, что мощность, поглощаемая в этой цепи, равна 404 Вт и сдвиг фаз между напряжением и током равен 60^0.
235. Первичная обмотка понижающего трансформатора электромашинки для стрижки овец питается от сети, напряжением 220В при силе тока 0,275 А. Вторичная обмотка дает на электромашинку ток силой 2,5 А при напряжении12 В. Определить сдвиг фаз между током и напряжением в первичной обмотке трансформатора, если его к.п.д. 70%.
236. На колхозной птицефабрике для обогрева помещения, в котором содержат цыплят, используют четырехламповый нагреватель мощностью 2,2 кВт, рассчитанный на напряжение 127 В. Нагреватель включен в цепь переменного тока частотой 50 Гц последовательно с дросселем индуктивностью 0,02 Гн. Определить полное сопротивление этой цепи.
237. Катушка индуктивностью 9 мГн присоединена к плоскому конденсатору. Площадь пластин конденсатора 200 см^2, расстояние между ними 2 см. Каким диэлектриком надо заполнить пространство между пластинами конденсатора, чтобы колебательный контур резонировал на волну длиной 750 м.
238. Генератор, частота которого составляет32кГц и амплитудное значение напряжения 120 В, включен в резонирующую цепь, емкость которой С=1нФ. Определить амплитудное значение напряжения на конденсаторе, если активное сопротивление цепи R=5 Ом.
239. Емкость и индуктивность соединены параллельно и включены в цепь переменного тока с частотой 50 Гц при силе тока внешней (неразветвленной) цепи равной 0. Определить емкость конденсатора, если индуктивность L=1Гн.

Оптика

240. Определить увеличение микроскопа, фокусные расстояния объектива и окуляра у которого соответственно равны 20мм и 50 мм, а расстояние между задним фокусом объектива и передним фокусом окуляра 20см.
241. Определить величину изображения среза мышечного волокна диаметром 8,5 мкм, рассматриваемого под микроскопом с фокусными расстояниями окуляра и объектива соответственно равными 14 и 0,2 см. Расстояние между фокусами объектива и окуляра 18 см.
242. Вычислить предел разрешения объектива микроскопа в зелёном свете (длина волны 555 нм) для сухого объектива и для иммерсионного объектива, если в качестве иммерсионной жидкости используется глицерин. Апертурный угол 65°.
243. Светоотдачей называется число, показывающее величину светового потока, приходящегося на 1 Вт мощности, затрачиваемой источником света. Светоотдача лампы мощностью 150 Вт равны 12,7 лм/Вт. На поверхность стола площадью 2,8^2 направлено 25% светового потока лампы. Вычислить среднюю освещенность стола.
244. Над операционным столом повешен светильник из молочного стекла, имеющий форму шара диаметром 40 см. Сила света, создаваемая светильником, равна 250кд. Определить световой поток, светимость и яркость светильника.
245. Солнечный свет создаёт на поверхности тела освещенность $5\cdot10^4$Лк. Какова светимость и яркость освещенной поверхности тела, если коэффициент отражения 40%?

246. Толщина стекла в теплице 2,5мм. Коэффициент поглощения света стеклом (для инфракрасной части спектра, вызывающе парниковый эффект), равна 0,63 $см^{-1}$. Какая доля от падающей на стекло интенсивности света достигает растений?
247. На стекло в теплице падает свет, коэффициент поглощения которого в данном стекле равен 0,64$см^{-1}$. Какой толщены стекло надо взять, чтобы внутрь теплицы попадало не менее 0,9 световой энергии, падающей на поверхность стекла?

Магнетизм

248. Определите максимальное значение э.д.с. индукции, возникающую в круглой рамке радиусом 1 см, если рамка вращается с частотой $\nu = 10\ с^{-1}$ в магнитном поле с индукцией 0,5 Тл. Ось вращения перпендикулярна направлению магнитного поля.
249. Чему равен магнитный поток сквозь катушку**,** индуктивность которой 1 мГн, если по ее виткам протекает ток 1 А, а число витков в катушке равно 200 ?.
250. Катушка длиной 20 см имеет 400 витков. Площадь поперечного сечения катушки 9$см^2$. Найти индуктивность катушки, если внутрь ее введен железный сердечник. Магнитная проницаемость материала сердечника $\mu = 400$.
251. Сколько витков имеет катушка**,** индуктивность которой 1 мГн, если при токе 1 А магнитный поток сквозь катушку 2 мкВб ?. Определите радиус окружности, по которой будет вращаться электрон, находящийся в магнитном поле с индукцией В=10мТл. Скорость электрона равна 10^5 м/с; заряд электрона $e = 1{,}6 \cdot 10^{-19}$ Кл; масса электрона $m = 9{,}1 \cdot 10^{-31}$ кг.
252. Чему равна величина энергии магнитного поля катушки, по виткам которой протекает ток силой 4 А, если индуктивность катушки равна 10 мГн.
253. Соленоид длиной l = 10 см и диаметром D = 2 $см^2$ имеет N = 1000 витков. По виткам соленоида течет ток силой I = 1 А. Определить энергию магнитного поля соленоида.
254. В магнитном поле, индукция которого В = 0,05 Тл, вращается стержень длиной l=1м с угловой скоростью ω = 20 рад/с. Ось вращения проходит через конец стержня и параллельна магнитному полю. Найти э.д.с. индукции, возникающую на концах стержня.
255. Определите максимальное значение э.д.с. индукции, возникающую в рамке площадью S = 10 $см^2$, если рамка вращается с периодом Т = 10 с в магнитном поле с индукцией 0,5 Тл. Ось вращения перпендикулярна направлению магнитного поля.
256. В магнитном поле, индукция которого В = 50 мТл, вращается стержень длиной l=1м. Ось вращения, проходящая через один из концов стержня, параллельна направлению магнитного поля. Найти магнитный поток Ф, пересекаемый стержнем при каждом обороте.
257. Определить, сколько витков имеет катушка вторичной обмотки трансформатора, если в первичной обмотке содержится 1000 витков, а трансформатор понижает напряжение с 150 до 30 В.
258. Определите значение тока в первичной обмотке трансформатора, если ток во вторичной обмотке равен 0,5 А, а трансформатор повышает напряжение с 10 до 50 В.
259. Определите значение тока во вторичной обмотке трансформатора, если ток в первичной обмотке равен 5 А, а трансформатор понижает напряжение со 100 до 5В.

i. Темы рефератов

ii. Применение гидродинамики в сельском хозяйстве (доильные установки, молокопроводы и т.д.)

1. Явление переноса в системах: диффузия газов в почве.
2. Теплопроводность, конвекция в сельском хозяйстве.
3. Сжижение газов, их хранение и применение в сельском хозяйстве.
4. Капиллярные явления в почве и биологических процессах.
5. Электростатические явления в элеваторах, при перевозке горючих жидкостей. Борьба с этими явлениями и их использование.
6. Диэлектрические проницаемости некоторых продуктов сельскохозяйственного производства и их связь с качеством этих продуктов.
7. Геомагнитное поле, его циклические изменения и влияние.
8. Применение постоянных магнитов в сельском хозяйстве. Действие постоянного магнитного поля на биологические объекты.
9. Мощность некоторых сельскохозяйственных машин и мощность двигательного аппарата животных.
10. Световоды и применение волновой оптики.
11. Поляриметры и их применение.
12. Физиологическое действие света на биологические объекты.
13. Видимый свет как один из факторов микроклимата
14. Электрическое освещение теплиц.
15. Бактерицидные и эритемные лампы.
16. Биологическое действие ультрафиолетовой части спектра и механизм этого действия. Ультрафиолетовое

излучение и озоновый слой в атмосфере.

17. Понятие о фотохимических и фотобиологических реакциях.

3.1.4. Банк тестовых заданий для оценки компетенции «ОПК-1»

Вариант 1

Для каждого определения из заданий 1-10 укажите название соответствующей физической величины или явления

1. Величина, характеризующая положение тела в пространстве, это…

А. частота колебаний

Б. сила Ампера

В. период колебаний

Г. координата

2. Сила, с которой тело притягивается к Земле, это...

А. сила Лоренца

Б. сила тяжести

В. сила трения

Г. амплитуда

3. Процесс изменения положения тела в пространстве относительно кого-либо другого тела с течением времени это…

А. равномерное движение

Б. механическое движение

В. неравномерное движение

Г. траектория

4. Взаимное проникновение молекул одного вещества между молекулами другого вещества, это...

А. самоиндукция

Б. диффузия

В. электрический ток

Г. электризация

5. движение, при котором тело за равные промежутки времени проходит одинаковое расстояние. это ...

А. равномерное движение

Б. механическое движение

В. неравномерное движение

Г. траектория

6. Переход вещества из газообразного состояния в жидкое состояние, это...

А. конденсация

Б. резонанс

В. механическое движение

Г. интерференция

7. Тело, относительно которого рассматривают положение других тел это...

А. система отсчета

Б. материальная точка

В. скорость

Г. тело отсчета

8. Физическая величина, равная

отношению массы молекулы вещества к 1/12 части массы атома углерода.

А. молярная масса

Б. количество вещества

В.относительная молекулярная масса

Г. а.е.м.

9. Физическая величина, характеризующая состояние теплового равновесия системы тел
   А. масса
   Б. объем
   В. давление
   Г. температура
10. Энергия, которой обладают только движущиеся тела это…
   А. внутренняя энергия
   Б. потенциальная энергия
   В. кинетическая энергия
   Г. полная энергия

11. Ускорение
   А. м/с
   Б. м/с^2
   В. км/ч
   Г. м/ч
12. Энергия
   А. м/с^2
   Б. Вт
   В. В
   Г. Дж
13. Скорость
   А. м/с
   Б. м/с^2
   В. км/ч
   Г. м/ч

14. Работа
   А. м/с^2
   Б. Дж
   В. В
   Г. Вт
15. Относительная молекулярная масса
   А. кг
   Б. кг/моль
   В. моль$^{-1}$
   Г. г

16. Механическая работа
   А. A = IUΔt
   Б. $A = F \cdot s \cdot \cos\alpha$
   В. A= Nt

Г. $A = IU\Delta t$

17. Количество теплоты, поглощаемое телом при нагревании

А. Q = L m

Б. $Q = cm\Delta t$

В. Q = IRΔt

Г.Q = mq

18. Кинетическая энергия

А. $E = mc^2$

Б. $E = \frac{3}{2} kT$

В. $E = \frac{\quad}{2}$

Г. E = mgh

19. Сила гравитационного взаимодействия тел

А. F = ma

Б. $F = G\frac{m_1 \cdot m_2}{R^2}$

В. F = μ N

Г. F = mg

20. Скорость

А. $\upsilon = \sqrt{ar}$

Б. $\upsilon = \frac{F}{a}$

В. $\upsilon = \frac{S}{a}$

Г. $\upsilon = \frac{S}{t}$

21. Как называют силу, с которой тело, вследствие притяжения к земле, действует на опору или подвес?

А. Сила упругости

Б. Вес тела

В. Сила тяжести

Г. Магнитная сила

22. Физическая величина, равная произведению массы тела на его скорость это..

А. кинетическая энергия

Б. сила

В. работа

Г. импульс

23. В одном моле любого вещества содержится одно и то же число атомов или молекул. Как называется это число?

А. Постоянная Больцмана

Б. Постоянная Авогадро

В. Постоянная Планка

Г. Газовая постоянная

24. Процесс перехода вещества из жидкого состояния в газообразное, называется ...

А. плавление

Б. конденсация

В. кипение

Г. парообразование (испарение)

25. Процесс перехода вещества из твердого состояния в жидкое называется..

А. плавление

Б.конденсация

В.кипение

Г.парообразование (испарение)

А

26. Легкоподвижную тележку массой 3 кг толкают силой 6Н. Определить ускорение тележки в инерциальной системе отсчета.

А. 18 м/с^2

Б. 2 м/с^2

В. 1,67 м/с^2

Г. 0,5 м/с^2

27. На балкон, расположенный на высоте 6 м, бросили с поверхности земли предмет массой 20 г. Определить работу силы тяжести при полете.

А. 1,2 мДж

Б. 1200 Дж

В. 1,2 Дж

Г. 1,2 кДж

28. Чему равна масса молекулы азота (N_2)?

А. $465 \cdot 10^{26}$ кг

Б. $46{,}5 \cdot 10^{23}$ кг

В. $4{,}65 \cdot 10^{-26}$ кг

Г. $4{,}65 \cdot 10^{-23}$ кг

29. Какое значение температуры по шкале Кельвина соответствует температуре 100^0С по шкале Цельсия?

А. 173 К

Б. 273 К

В. -173 К

Г. 373 К

30. Какой энергией обладает африканский слон, бегущий со скоростью 40 км/ч, масса которого 4.5т?

А. 36 кДж

Б. 277,2 кДж

В. 360 МДж

Г. 277,2 МДж

Вариант 2

Для каждого определения из заданий 1-10 укажите название соответствующейфизической величины или явления

1. Вектор, соединяющий начальное положение материальной точки с ее конечным положением. Это…

А. траектория

Б. путь

В. перемещение

Г. длина

2.Сила,которая действует на опору или подвес

А. вес тела

Б. сила тяжести

В. сила трения

Г. сила упругости

3. При движении тел друг относительно друга возникают силы, препятствующие движению, это…

А. сила тяжести

Б. сила упругости

В. сила Ньютона

Г. сила трения

4. Видимое в микроскоп хаотическое перемещение очень малых частиц вещества под действием ударов молекул, это..

А. деформация

Б. диффузия

В. броуновское движение

Г. механическое движение

5. Движение при котором тело (материальная точка) за равные промежутки времени проходит разные пути, это ...

А. равномерное движение

Б. механическое движение

В. неравномерное движение

Г. траектория

6. Переход вещества из жидкого состояния в твердое состояние, это...

А. конденсация

Б. кристаллизация

В. плавление

Г. испарение

7. Тело отсчёта, связанная с ним система координат и часы, это…

А. система отсчета

Б. материальная точка

В. скорость

Г. тело отсчета

8. Самая наименьшая частица вещества, которая имеет все его химические свойства, это…

А. частица

Б. атом

В.молекула

Г. материальная точка

9. Процесс, при котором происходит изменение состояния термодинамической системы, если температура не меняется.

А. адиабатный

Б. изохорный

В. изобарный

Г. изотермический

10. Энергия, которая зависит от высоты, на которую подняли или опустили тело, это…

А. внутренняя энергия

Б. потенциальная энергия

В. кинетическая энергия

Г. полная энергия

Для каждой физической величины из задания 11-18 укажите единицу ее измерения:

11. Количества вещества

А. кг

Б. кг/моль

В. моль$^{-1}$

Г.моль

12. Импульс

А. м/с^2

Б. м/с

b

Г. г·км/с

13. Количество теплоты

А. м/с^2

Б. Дж

В. В

Г. Вт

14. Энергия

А. м/с^2

Б. Дж

В. В

Г. Вт

15. Мощность

А. м/с^2

Б. Дж

В. В

Г. Вт

Для каждой физической величины из заданий 16-20 укажите ее формулу.

16. Центростремительное ускорение

А. $a = \frac{\upsilon - \upsilon_0}{t}$

Б. $a = \frac{F}{m}$

В. $a = \frac{2S}{t^2}$

Г. $a = \frac{\upsilon}{r}$

17. Закон Гука

А. F = ma

Б. F = k Δx

В. F = μ N

Г. F = mg

18. Потенциальная энергия

А. $E = mc^2$

Б. $E = \frac{3}{2} kT$

В. $E = \frac{mv}{2}$

Г. E = mgh

19. Количество теплоты, выделяемого при конденсации

А. Q = L m

Б. $Q = cm\Delta t$

В. Q = IRΔt

Г.Q = mq

20. Давление

А. p = mυ

Б. P = ρgh

В. $P = \frac{3}{2} kT$

Г. P = ma

В заданиях 21- 25 выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа

21. Сила, возникающая в теле в результате его деформации и стремящаяся вернуть его в исходное (начальное) состояние.

А. Сила упругости

Б. Вес тела

В. Сила тяжести

Г. Магнитная сила

22. Физическая величина, равная произведению массы тела на его ускорение это..

А. кинетическая энергия

Б. сила

В. работа

Г. импульс

23. Физическая постоянная, определяющая связь между температурой и энергией.

А. Постоянная Больцмана

Б. Постоянная Авогадро

В. Постоянная Планка

Г. Газовая постоянная

24. Процесс перехода вещества из парообразного состояния в жидкое, называется ...

А. плавление

Б. конденсация

В. кипение

Г. парообразование (испарение)

25. Пар, находящийся в динамическом равновесии со своей жидкостью

А. разжиженный

Б. ненасыщенный

В. насыщенный

Г. усыпляющий

В задании 26-30 необходимо решить задачи

26. За 30 с поезд прошел путь 600 м. Вычислите его скорость в км/ч

А. 18 км/ч

Б. 2 км/ч

В. 7,2 км/ч

Г. 0,5 км/ч

27. На пружину с жесткостью 500Н/м, действует сила 50Н. На какую длину растянется пружина?

А. 0,1 м

Б. 10 м

В. 100 м

Г. 0,01 м

28. Какое количества вещества содержится в медной отливке массой 5г и молярной массой 64·10-3кг?

А. 12,8 кг

Б. 0,08 кг/моль

В. 0,08 моль

Г. 12,8 кг/моль

29. Какое значение температуры по шкале Цельсия соответствует температуре 383 К ?

А. 100^0C

Б. 110^0C

В. 656^0C

Г. -290^0C

30. Самолет массой 50 т летит на высоте 10 км. Определить его потенциальную энергию ?

А. $50 \cdot 10^8$ Дж

Б. $50 \cdot 10^6$ Дж

В. $5 \cdot 10^8$ Дж

Г. $5 \cdot 10^6$ Дж

Вариант 3

Для каждого определения из заданий 1-10 укажите название соответствующейфизической величины или явления

1. Физическая модель реальных объектов, реальных тел, размерами которых можно пренебречь. Это…

А. траектория
Б. путь
В. перемещение
Г. материальная точка

2. Физическая векторная величина, являющаяся мерой воздействия на данное тело со стороны других тел

А. вес
Б. сила
В. энергия
Г. скорость

3. Физическая величина, которая показывает количество водяного пара в воздухе, это…

А. давление
Б. объем
В. влажность воздуха
Г. точка росы

4. Изменение формы или объема тела под действием силы, это..

А. деформация
Б. диффузия
В. броуновское движение
Г. механическое движение

5. Движение, траектория которого представляет собой кривую линию (например, окружность, эллипс, гиперболу, параболу). это ...

А. равномерное движение
Б. механическое движение
В. неравномерное движение
Г. криволинейное движение

6. Часть механики, в которой изучают движение материальной точки, не рассматривая причины, вызывающие это движение. это...

А. малекулярная физика
Б. кинематика
В. электродинамика
Г. оптика

7. Отношение изменения скорости тела ко времени, за которое это изменение произошло., это…

А. перемещение
Б. материальная точка
В. скорость
Г. ускорение

8. Самая наименьшая частица химического элемента., это…

А. частица
Б. атом

В.молекула

Г. материальная точка

9. Процесс, при котором происходит изменение состояния термодинамической системы, если объем не меняется.

А. адиабатный

Б. изохорный

В. изобарный

Г. изотермический

10. Сумма кинетической энергии движения частиц, из которых состоит тело и потенциальной энергии их взаимодействия, это…

А. внутренняя энергия

Б. потенциальная энергия

В. кинетическая энергия

Г. внешняя энергия

Для каждой физической величины из задания 11-18 укажите единицу ее измерения в системе СИ:

11. Расстояние

А. мм

Б. км

В. см

Г.м

12. Работа

А. $м/с^2$

Б. Дж

В. В

Г. Вт

13. Масса

А. г

Б. мг

В. кг

Г. т

14. Плотность

А. $г/м^3$

Б. $кг/м^3$

В. $л/м^2$

Г. $кг/м^2$

15. Объем

А. л

Б. кг

В. $м^2$

Г. $м^3$

Для каждой физической величины из заданий 16-20 укажите ее формулу.

16. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории (МКТ) идеального газа

А. $p = \frac{1}{3} m_0 n\upsilon^2$

Б. $p = m\upsilon$

В. $p = \frac{3}{2} m_0 n\upsilon^2$

Г. $p = m\upsilon^2$

17. 2 Закон Ньютона

А. $F = m\upsilon^2$

Б. $F = k\,\Delta x$

В. F = ma

Г. $F = mg$

18. Потенциальная энергия

А. $E = mc^2$

Б. $E = \frac{3}{2} kT$

В. $E = \frac{mv}{2}$

Г. E = mgh

19. Количество теплоты, выделяемого при остывании

А. Q = L m

Б. $Q = cm\Delta t$

В. $Q = IR\Delta t$

Г. Q = mq

20. Первый закон термодинамики

А. $Q = \Delta U - A$

Б. $Q = \Delta U \cdot A$

В. Q = ΔU+A

Г. $Q = A - \Delta U$

В заданиях 21- 25 выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа

21. Движение тел под действием силы тяжести, это..

А. свободное падение

Б. Вес тела

В. скорость

Г. ускорение

22. Физическая величина, равная произведению массы тела на его скорость это..

А. кинетическая энергия

Б. сила

В. работа

Г. импульс

23. Число атомов (молекул, или других структурных элементов вещества), содержащихся в 1 моле. это...

А. Постоянная Больцмана

Б. Постоянная Авогадро

В. Постоянная Планка

Г. Газовая постоянная

24. Величина, равная отношению силы, действующей перпендикулярно поверхности, к площади этой поверхности, называется..

А. энергия

Б. работа

В. мощность

Г. давление

25. Взаимное проникновение молекул одного вещества между молекулами другого вещества, это...

А. самоиндукция

Б. диффузия

В. электрический ток

Г. электризация

В задании 26-30 необходимо решить задачи

26. За 4 мин заяц пробежал 3,6 км. Вычислите скорость зайца в м/с.

А. 66,7 м/с

Б. 0,015 м/с

В. 15 м/с

Г. 0,15 м/с

27. На сколько удлинится рыболовная леска жесткостью 0,3 кН/м при поднятии вверх рыбы весом 300 г?

А. 0,1 м

Б. 10 м

В. 100 м

Г. 0,01 м

28. Масса молекулы углекислого газа (CO_2) равна

А. $7{,}3 \cdot 10^{-26}$ кг

Б. $7{,}3 \cdot 10^{26}$ кг

В. $7{,}3 \cdot 10^{-20}$ кг

Г. $7{,}3 \cdot 10^{20}$ кг

29 Какое значение температуры по абсолютной шкале соответствует температуре 27СА. 100 К

Б

.

2

0

0

К

В

.

3

0

0

К

Г

.

2

3

6

К

30. Найти массу легкового автомобиля, движущегося со скоростью 25 $\frac{м}{с}$, если его импульс равен 100 т $\frac{м}{с}$

А. $4 \cdot 10^3$ кг м/с

Б. 4 кг м/с

В. $0{,}25 \cdot 10^3$ кг м/сГ.

0,25 кг м/с

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
1	Г	1	В	1	Г
2	Б	2	А	2	Б
3	Б	3	Г	3	В
4	Б	4	В	4	А
5	А	5	В	5	Г

6	А	6	Б	6	Б
7	Г	7	А	7	Г
8	Г	8	В	8	Б
9	Г	9	Г	9	Б
10	В	10	Б	10	А
11	Б	11	Г	11	Г
12	Г	12	В	12	Б
13	А	13	Б	13	В
14	Б	14	Б	14	В
15	А	15	Г	15	Г
16	Б	16	Г	16	А
17	А	17	Б	17	В
18	В	18	Г	18	Г
19	Б	19	А	19	Б
20	Г	20	Б	20	В
21	Б	21	А	21	А
22	Г	22	Б	22	Г
23	Б	23	А	23	Б
24	Г	24	Б	24	Г
25	А	25	В	25	Б
26	Б	26	В	26	В
27	В	27	А	27	Г
28	В	28	В	28	А
29	Г	29	Б	29	В
30	Б	30	А	30	А

Типовые задания для промежуточной аттестации

3.2.1. Вопросы к зачету

Вопрос	Код компетенции
1. Физические модели: материальная точка, абсолютно твердое тело, система материальных точек, сплошная среда.	ОПК-1
2. Предмет механики. Кинематика и динамика.	ОПК-1
3. Системы отсчета. Способы задания положения тела в пространстве.	ОПК-1
4. Кинематическое описание движения. Прямолинейное и криволинейное движение. Понятие пути, перемещения,	ОПК-1
скорости, ускорения. Единицы их измерения.	
5. Полное ускорение при криволинейном движении и его составляющие (центростремительное и касательное ускорения).	ОПК-1
6. Вращательное движение. Угловые параметры движения. Их определение, единицы измерения.	ОПК-1

7.	Основные динамические понятия: масса, сила, импульс тела, импульс силы. Их определение, единицы измерения.	ОПК-1
8.	Первый закон Ньютона и понятие инерциальной системы отсчета.	ОПК-1
9.	Второй закон Ньютона (две формулировки).	ОПК-1
10.	Третий закон Ньютона. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.	ОПК-1
11.	Сила трения. Виды трения. Коэффициент трения.	ОПК-1
12.	Закон всемирного тяготения. Границы его применимости. Гравитационная постоянная и ее физический смысл. Ускорение свободного падения.	ОПК-1
13.	Сила тяжести. Вес тела. Невесомость. Влияние невесомости на живой организм.	ОПК-1
14.	Силы упругости. Закон Гука. Виды деформации. Упругие свойства костных и других тканей организма.	ОПК-1
15.	Преобразования Галилея, принцип относительности Галилея.	ОПК-1
16.	Динамика вращательного движения. Момент силы и момент инерции. Основное уравнение вращения твердого тела. Теорема Штейнера.	ОПК-1
17.	Момент импульса. Закон сохранения момента импульса.	ОПК-1
18.	Механическая работа. Работа переменной силы. Мощность. Определения. Единицы измерения.	ОПК-1
19.	Консервативные и диссипативные силы.	ОПК-1
20.	Кинетическая и потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии.	ОПК-1
21.	Кинетическая энергия вращающегося твердого тела.	ОПК-1
22.	Гармоническое колебательное движение. Уравнение и график. Амплитуда, период, частота, фаза колебаний.	ОПК-1
23.	Динамика колебательного движения. Маятники.	ОПК-1
24.	Основные закономерности свободных, затухающих и вынужденных колебаний. Резонанс.	ОПК-1
25.	Сплошная среда. Уравнения равновесия и движения жидкости. Стационарное движение жидкости. Стационарное движение идеальной жидкости уравнение неразрывности потока.	ОПК-1
26.	Уравнение волны. Перенос энергии волной. Характеристики волны.	ОПК-1
27.	Инфразвук. Ультразвук.	ОПК-1
28.	Вязкость жидкости. Движение тел в жидкости. Число Рейнольдса	ОПК-1

29. Предмет и метод молекулярной и термодинамики. Термодинамические параметры состояния системы. Единицы их измерения в СИ.	ОПК-1
30. Модель идеального газа, экспериментальные газовые законы: закон Дальтона. Уравнение состояния идеального газа.	ОПК-1
31. Основное уравнения кинетической теории газа и следствия из него. Постоянная Больцмана.	ОПК-1
32. Понятие о степенях свободы. Распределение энергии по степеням свободы.	ОПК-1
33. Явления переноса: диффузия, теплопроводность, внутренние трение.	ОПК-1
34. Поверхностный слой в жидкости. Свободная энергия поверхности жидкости.	ОПК-1
35. Дополнительное давление под искривленной поверхностью жидкости. Формула Лапласа. Капилярные явления. Формула Борелли-Жюрена. Применение.	ОПК-1
36. Теплоемкость газов. Физический смысл универсальной газовой постоянной.	ОПК-1
37. Первое начало термодинамики. Применения первого начала термодинамики к изопроцессам.	ОПК-1
38. Термодинамическое содержание понятий «теплота» и «работа».	ОПК-1
39. Адиабатический процесс. Уравнение Пуассона.	ОПК-1
40. Обратимые и необратимые процесс. Второе начало термодинамики. Цикл Карно, его КПД. КПД живого организма.	ОПК-1
41. Энергия взаимодействия молекул в жидкостях, и твердых телах и газах.	ОПК-1
42. Реальный газ. Уравнение Ван-дер-Ваальса.	ОПК-1
43. Электростатическое поле. Напряженность электрического поля. Линии напряженности электрического поля	ОПК-1
44. Потенциал. Разность потенциалов.	ОПК-1
45. Работа электрического поля по перемещению электрического заряда.	ОПК-1
46. Связь потенциала с напряженность электрического поля.	ОПК-1

47. Электрическая емкость проводников. Конденсаторы. Электроемкость плоского конденсатора. Соединение конденсаторов.	ОПК-1
48. Электрический ток. Условие существования электрического тока. Характеристика электрического тока: сила тока, плотность тока. Определение. Единицы измерения в СИ. Электрический ток в биологических системах.	ОПК-1
49. Закон Ома для однородного участка цепи. Соединение проводников. Замкнутые цепи. Сторонние силы. ЭДС источника тока. Закон Ома для неоднородного участка цепи. Закон Ома для полной цепи.	ОПК-1
50. Работа электрического тока. Мощность тока.	ОПК-1
51. Работа сердца.	ОПК-1
52. Магнитное поле и его характеристики. Диа-, пара-, феромагнетика.	ОПК-1
53. Закон Био-Савара-Лапласа для расчета индукции магнитного поля тока. Магнитный поток.	ОПК-1
54. Соленоид. Магнитное поле соленоида. Закон Ампера. Взаимодействие двух параллельных проводников, по которым текут токи.	ОПК-1
55. Сила Лоренца. Движение заряженных частиц в магнитном поле. Работа по перемещению проводника и контура с током в магнитном поле.	ОПК-1
56. Индуктивность. Индуктивность длинного соленоида.	ОПК-1
57. Энергия магнитного поля.	ОПК-1
58. Самоиндукция. Взаимная индукция.	ОПК-1
59. Переменный ток. Индуктивное и емкостное сопротивления. Полное сопротивление	ОПК-1
цепи переменному току.(импеданс) Действие переменного тока на организм животных.	

60. Интерференция света когерентность и монохромотичность, условия получения инференционной картины, условия min и max,методы наблюдения.	ОПК-1
61. Дифракция света. Принцип Гюйгенса-Френеля. Дифракция на щели: условия минимум и максимум.	ОПК-1
62. Поляризация света (свет естественный и поляризованный, законы Малюса и Брюстера).	ОПК-1
63. Тепловое излучение и его характеристики. Законы Стефана-Больцмана и Вина, Кирхгофа.	ОПК-1
64. Фотоэффект. Его виды. Законы фотоэффекта.	ОПК-1
65. Корпускулярно-волновой дуализм света.	ОПК-1
66. Постулаты Бора. Спектр атома водорода по Бору. Фотон (масса, импульс, энергия).	ОПК-1
67. Рентгеновское излучение. Биологическое действие. 68. Ядерные силы.	ОПК-1
69. Радиоактивное излучение.	ОПК-1

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТАДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯКОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении отчета по модулям:

Максимальное количество - 4 балла

4 балла, если обучающийся:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объема программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.

2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать

анализ, обобщать, выводы. Устанавливает межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно,

четко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал: дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делает собственные выводы; формирует точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использует наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применяет систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использует для доказательства выводы из наблюдений и опытов.

3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочета, который легко исправляет по требованию преподавателя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

3 балла, если обучающийся:

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, определения понятий, неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.
2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применяет полученные знания на практике в видоизмененной ситуации, соблюдает основные правила культуры устной и письменной речи, использует научные термины.
3. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно). Допускает негрубые нарушения правил оформления письменных работ.

2 балла, если:

1. Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно.
2. Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.

3. Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии,определения понятий дал недостаточно четкие; не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении.
4. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решениязадач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теории, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теории.
5. Отвечает неполно на вопросы преподавателя (упуская и основное), или воспроизводит содержание лекции, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте.
6. Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы преподавателя, допуская одну - две грубые ошибки.

0 баллов, если:

1. Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов иобобщений.
2. Не знает и не понимает значительную или основную часть программногоматериала в пределах поставленных вопросов или имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять ихк решению конкретных вопросов и задач по образцу.
2. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок,которые не может исправить даже при помощи преподавателя.
3. Не может ответить ни на один их поставленных вопросов.
4. Полностью не усвоил материал.

Критерии оценивания знаний обучающихся за выполнение контрольной работы:

Максимальное количество баллов за решение задач– 5 баллов, из них:

5 баллов за работу, выполненную без ошибок и недочетов или имеющую неболее одного недочета.
4 балла за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней:а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
б) или неболее двух недочетов.
3 балла в том случае, если ученик правильно выполнил не менее половиныработы или допустил:
а) не более двух грубых ошибок,
б) или не более одной грубой ошибки и одного недочета,в) или не более двух-трех негрубых ошибок,
г) или одной негрубой ошибки и трех недочетов,

д) или при отсутствии ошибок, но при наличии 4-5 недочетов.
2 балла , когда число ошибок и недочетов превосходит норму 3-х баллов илиесли правильно выполнено менее половины работы.

1 балл в том случае, если обучающийся не приступал к выполнению работы или правильно выполнил не более 10 % всех заданий, т.е. записал условие одной задачи в общепринятых символических обозначениях.
Преподаватель имеет право поставить обучающемуся оценку выше той, которая предусмотрена «нормами», если им оригинально выполнена работа.

Критерии оценивания знаний обучающихся за выполнение рефератов:

Максимальное количество баллов - 3

Критерии	Показатели
1.Новизна реферированного текста Макс. – 0,5 балл	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.
2. Степень раскрытия сущности проблемы Макс. – 1,5 балла	- соответствие плана теме реферата; - соответствие содержания теме и плану реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - обоснованность способов и методов работы с материалом; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.
3. Обоснованность выбора источников Макс. – 0,5 балл	- круг, полнота использования литературных источников по проблеме; - привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).
4. Соблюдение требований к оформлению Макс. – 0,25 балл	- правильное оформление ссылок на используемую литературу; - грамотность и культура изложения; - владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; - соблюдение требований к объему реферата; - культура оформления: выделение абзацев.

5. Грамотность Макс. – 0,25 балл	- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; - отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; - литературный стиль.

Оценивание реферата

Реферат оценивается по 3-х балльной шкале

Баллы учитываются в процессе текущей оценки знаний программного материала.

Критерии оценки знаний обучающихся при проведении тестирования:

1. Тестовые задания оцениваются только при полностью правильном ихрешении, в противном случае баллы за них не начисляются.
2. Общая сумма баллов, которая может быть получена за тест, соответствуетколичеству тестовых заданий.
3. За каждое правильно решенное тестовое задание присваивается по 0,1баллу.
4. В один тест входит 20 заданий.
5. Максимальное количество балов, которое может получить студент зарешение теста, равно 2.
6. Время, отводимое на написание теста, не должно быть меньше 30 минутдля тестов состоящих из 20 тестовых заданий написания теста.
7. В ситуации, когда слушатель забыл написать в листе ответов свою фамилию, имя, отчество, номер группы, номер варианта теста, дисциплинуили дату – тест считается невыполненным.
8. Отметки о правильных вариантах ответов в тестовых заданиях делаются слушателем разборчиво. Неразборчивые ответы не оцениваются, тестовоезадание считается не выполненным.

Критерии оценки знаний при проведении зачета:

- **Оценка «зачтено»** должна соответствовать параметрам любой из положительныхоценок («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.

Приложение 1

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Правоведение»

направление подготовки: **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**

направленность (профиль): **Агроэкология**

Квалификация: **бакалавр**

Форма обучения: **очная, заочная**

Орел, 2026

Содержание

2. Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования
4

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
6

3.1 Оценочные средства для текущего контроля.....8

3.1.1 Перечень дискуссионных тем для круглого стола (дискуссии, полемики, диспута,
дебатов) по дисциплине «Правоведение».....8

3.1.2 Темы эссе (рефератов, докладов, сообщений) 8

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыкови (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
43

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования впроцессе 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 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	1. Теория государства и права. 2. Основы конституционного права. 3. Основы административного права. 4. Основы уголовного права. 5. Основы гражданского права. 6. Основы трудового права. 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 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	1. Теория государства и права. 2. Основы конституционного права. 3. Основы административного права. 4. Основы уголовного права. 5. Основы гражданского права. 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	
ОПК-2 Способен использовать нормативные	1. Теория государства и права. 2. Основы конституционного права. 3. Основы	Пороговый	Вопросы для самопроверки	Итоговые тесты, вопросы к зачету

правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	административного права. 4. Основы уголовного права. 5. Основы гражданского права. 6. Основы трудового права. 7. Основы семейного права.	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 определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений					
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 Реферат 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 Реферат Вопросы к зачету
УК-2.3. Учитывает действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	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 Индивидуальное задание 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 Реферат 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, выполнены все задания в полном объеме	Тесты Реферат Вопросы к зачету
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 Индивидуальное задание Вопросы к зачету
ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности					
ОПК-2.1- Пользуется методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты 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	Тесты Реферат Вопросы к зачету
ОПК-2.2 - Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ и оформляет специальную документацию в профессиональной деятельности	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 Реферат 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 освоенияобразовательной программы и шкалы их оценивания

На промежуточную аттестацию выносятся следующие компетенции,формируемые дисциплиной:

- ✓ УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
- ✓ УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению;
- ✓ ОПК-2 - Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности

Для оценки сформированности компетенций в фонде оценочныхсредств по дисциплине приводятся задания, позволяющие выявить уровеньзнаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности у обучающихся,осваивающих программу бакалавриата.

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

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Вопросы к зачету

по дисциплине ПРАВОВЕДЕНИЕ

Вопросы по разделам (модулям) дисциплины Правоведение:

УК-2

1. Понятие и признаки государства.
2. Происхождение государства.
3. Формы правления.
4. Форма государственного устройства и форма политического режима.
5. Правовое государство: понятие и принципы.
6. Теории происхождения права.
7. Понятие и функции права.
8. Право в системе социальных норм.
9. Понятие и структура норм права.
10. Классификация норм права.
11. Источники права.
12. Система права Р.Ф.
13. Понятие, принципы, виды и стадии правотворчества.
14. Понятие, признаки и виды правоотношений.
15. Структура и основные участники правоотношений.
16. Юридические факты.

УК-10

17. Понятие правового сознания, его виды и функции.
18. Понятие правовой культуры, ее виды и функции.
19. Законность и правопорядок.
20. Правомерное поведение и правонарушение.
21. Состав правонарушения.
22. Понятие и виды юридической ответственности.

23. Характеристика основных правовых систем современности.
24. Особенности и характерные черты Конституции РФ.
25. Основы конституционного строя РФ.
26. Правовой статус личности.
27. Гражданство РФ.
28. Особенности Федеративного устройства РФ.
29. Система органов государственной власти в РФ.
30. Местное самоуправление в РФ.

ОПК-2

31. Понятие права собственности и ее формы.
32. Приобретение и прекращение права собственности. Защита прав собственности.
33. Понятие, виды и сроки действия обязательств.
34. Исполнение и прекращение обязательств.
35. Общее понятие наследования. Открытие наследства.
36. Наследование по завещанию.
37. Наследование по закону.
38. Приобретение наследства, отказ от него, охрана наследства.
39. Порядок и условия заключения и расторжения брака.
40. Права и обязанности супругов. Брачный договор.
41. Права и обязанности родителей и детей.
42. Понятие административного правонарушения и его субъекты. Административная ответственность.
43. Понятие, стороны и значение трудового договора.
44. Содержание трудового договора.
45. Общий порядок заключения трудового договора.
46. Виды трудовых договоров.
47. Понятие и классификация преступлений в уголовном праве.
48. Обстоятельства, исключающие преступность деяния.
49. Понятие и виды уголовных наказаний.
50. Освобождение от уголовной ответственности.
51. Предмет, методы и источники экологического права.
52. 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, уменийи 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»

1. Объект, предмет, методология юридической науки.
2. Теории возникновения государства и права, новые подходы к пониманию права.
3. Понятие правовых норм, их место в системе социальных норм.
4. Система права РФ.
5. Общая характеристика Конституции РФ как Основного закона страны.
6. Гражданские правоотношения.
7. Задачи и принципы уголовного законодательства.
8. Стороны трудовых отношений, основания возникновения трудовых отношений.
9. Брачно-семейные отношения. Взаимные права родителей и детей.
10. Наследственное правопреемство. Правовые основы защиты государственной тайны.
11. Международное частное право.
12. Международное публичное право.
13. Правовая защита прав потребителей.
14. Государственный аппарат как механизм государства. Государственная (гражданская) служба.
15. Правовые основы эколого-устойчивого безопасного развития.
16. 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	2. Причины возникновения государства. 3. Понятие и признаки государства. 4. Функции государства.
2. Форма государства. УК-2	1. Форма правления. 2. Форма государственного устройства. 3. Политические режимы.
3. Значение права в жизни общества. УК-2	1. Право в системе социальных норм. 2. Соотношение права и морали. 3. Ценность права. 4. Функции права.
4. Нормы права и нормативно – правовые акты. УК-2	1. Понятие и признаки норм права. 2. Структура норм права, их виды и расположение в НПА. 3. Действие нормативно-правовых актов во времени, пространстве и по кругу лиц.

5. Основные правовые системы современности. УК-2	1. Понятие правовой системы и правовой семьи. 2. Романо-германская правовая семья. 3. Англо-американская правовая семья. 4. Религиозно-традиционная правовая семья.
6. Система источников российского права. УК-2	1. Законы. 2. Указы. 3. Постановления. 4. Инструкции министерств и ведомств. 5. НПА субъектов РФ. 6. НПА органов местного самоуправления. 7. Корпоративные акты.
7. Законность и правопорядок в современном обществе. УК-10	1. Понятие и принципы законности. 2. Законность, правопорядок и общественный порядок. 3. Гарантии законности и правопорядка 4. Правомерное поведение.
8. Правовое государство. УК-2	1. Условия возникновения и развития правового государства. 2. Основные принципы правового государства . 3. Реализация основных принципов правового государства в РФ.
9. Конституция РФ – основной закон государства. УК-2	1. Общая характеристика Конституции. 2. Особенности норм Конституции РФ. 3. Основы конституционного строя РФ.
10. Конституционные права и свободы граждан РФ. УК-2	1. Гражданские права и свободы. 2. Политические права и свободы. 3. Экономические права и свободы. 4. Социальные и культурные права и свободы.
11. Особенности федеративного устройства России. УК-2	1. Принципы федеративного устройства России. 2. Практика федеративных отношений в России
12. Система органов государственной власти в РФ. УК-2	1. Конституционное строение системы органов государственной власти в РФ. 2. Практика взаимодействия органов государственной власти в РФ. 3. Разделение властей в РФ.
13. Право собственности в гражданском праве. ОПК-2	1. Понятие права собственности. 2. Приобретение и прекращение права собственности. 3. Виды права собственности. 4. Защита права собственности.
14. Юридические лица ОПК-2	1. Понятие юридических лиц в гражданском праве 2. Коммерческие юридические лица 3. Некоммерческие юридические лица
15. Обязательства в гражданском праве ОПК-2	1. Понятие, стороны и исполнение обязательств 2. Обеспечение исполнения обязательств 3. Ответственность за нарушение обязательств 4. Прекращение обязательств

16. Гражданско-правовые договоры ОПК-2	1. Договор купли-продажи 2. Договор дарения 3. Договор аренды 4. Договор займа 5. Договор страхования
17. Брачно-семейные отношения ОПК-2	1. Правовая основа брачно-семейных отношений 2. Права и обязанности супругов 3. Права и обязанности родителей 4. Права и обязанности детей 5. Ответственность по семейному праву
18. Трудовой договор ОПК-2	1. Понятие, содержание и срок трудового договора 2. Заключение трудового договора 3. Изменение трудового договора 4. Прекращение трудового договора
19. Дисциплина труда ОПК-2	1. Понятие дисциплины труда 2. Дисциплинарная ответственность 3. Материальная ответственность
20. Административные правонарушения УК-10	1. Административное правонарушение, наказание, ответственность и их субъекты 2. Виды административных наказаний
21. Преступление и ответственность за его совершение УК-10	1. Понятие и категории преступлений 2. Обстоятельства, исключающие преступность деяния 3. Уголовное наказание 4. Освобождение от уголовной ответственности и наказания
22. Основы экологического права ОПК-2	1. Основные проблемы экологического права 2. Система законодательства в области использования и охраны природной среды 3. Основные принципы экологического права 4. Ответственность в экологическом праве
23. Основы земельного права РФ. ОПК-2	1. Земельный кодекс РФ: история и перспективы развития земельных правоотношений. 2. 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 неурегулированы 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 судостоверением 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 Московской области?

- **в пределах Московской 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 назначенииадминистративного 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 основефедерального 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 отдолжности**

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 предыдущимработодателем**

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 защитысвоих 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 органыместного 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 изаконами 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 числачленов 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 членовСовета 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 датых 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 соответствиис законом не может принадлежать гражданам**

72. Какое имущество является собственностью юридического лица?

- **вклады (взносы) учредителей (участников, членов) юридического лица, атакже 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 кредиторамизалогодателя**

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) поведениесубъекта, 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 самимизаконами 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 вредаБ) 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 информацииБ) 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 тайныВ) 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 рецидивистомВ) его временная нетрудоспособность

Г) наличие у гражданина судимости

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

А) федеральными органами исполнительной властиБ) 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 средыБ) 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 деятельностиВ) 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 мониторингомБ) 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 установленийГ) особые юридические свойства

10. Основной функцией прокуратуры является …

А) осуществление правосудия

Б) осуществление надзора за исполнением законов В) руководство внутренней политикой государстваГ) право законодательной инициативы

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

А) общественные объединенияБ) 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) культурномГ) формальном

14. К признакам правоотношения не относится …

А) возникновение исключительно с разрешения государстваБ) 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 обществаБ) механизмом государства

В) функциями государстваГ) принципами права

17. Признание человека недееспособным осуществляется только …

А) психиатрической экспертизой

Б) органом местного самоуправленияВ) органами ЗАГСа

Г) судом

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

А) пользованием Б) распоряжениемВ)

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) поручительствомГ) 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 случаяхугрозы 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 опьяненияБ)

разглашение охраняемой законом тайны

В) длительное нахождение работника на больничномГ) прогул

24. Поощрения работника отражаются в …

А) трудовом договореБ)

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) ордерныеВ)

именные

Г) предъявительские

26. Заявление о признании должника банкротом принимается …

А) судом общей юрисдикции

Б) военной коллегией Верховного судаВ) 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 обжалованиеВ) 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 усмотрениюВ) возможность однократно прогулять работу

Г) отпуск без сохранения заработной платы

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

А) общественные объединенияБ) 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 демократиейВ) политический многообразием

Г) непосредственным народным представительством

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

А) Министерство внутренних дел РФ

Б) Государственный СоветВ) 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 правБ) 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 совместнаяГ) личная и совместная

11. Стороны в обязательстве именуются …

А) продавцом и покупателемБ) кредитором и должником

В) налоговым инспектором и налогоплательщикомГ) 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) субъектВ) 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 субъектовБ) исключительному ведению Федерации

В) исключительному ведению субъектов ФедерацииГ) полномочиям Президента РФ

16. Государственный контроль в области охраны окружающей среды осуществляется …

А) федеральными органами властиБ) 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 нормойВ) нормой права

Г) законом

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

А) системой права

Б) правовой системой обществаВ) 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 отношенийГ) представляет собой внутренне согласованную систему норм

20. Правоотношение возникает на основе …

А) норм морали

Б) социального конфликтаВ) 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 информацииБ) нормативным актом

В) документированной информациейГ) 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 тайныБ) судебной системой

В) системой органов властиГ) средствами связи

25. Принцип единого экономического пространства означает …

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

Б) государственное регулирование предпринимательской деятельностиВ) 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 собственностьюБ) 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 кредитомБ) личным кредитом

В) имущественным страхованиемГ) страховым фондом

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

А) предпринимательскую деятельностьБ) 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) кредитоспособностьюГ) 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 деятельностьюБ) конкуренцией

В) предпринимательством

Г) ограничением конкуренции

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

А) страхованием

Б) внебюджетным фондомВ) 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 правоотношенийВ) 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) общесоциальномВ) 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 государстваВ) 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) правоспособностьюВ) 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 обязательстваБ) 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 судаВ) открытие наследства

Г) выдача свидетельства о праве на наследство

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

А) Федеральной службой безопасностиБ) 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 безопасностьюГ) правосознанием

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

А) носителем информацииБ) 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 тайныБ) судебной системой

В) системой органов властиГ) средствами связи

17. Индивидуальные трудовые споры могут быть рассмотрены …

А) Прокуратурой

Б) комиссиями по трудовым спорамВ) вышестоящей организацией

Г) отраслевым министерством

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

А) объяснение в письменной формеБ) объяснение в устной форме

В) письменную характеристикуГ) 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 днемБ) сверхурочной работой

В) ненормированным рабочим днемГ) ночным временем

20. Содержание трудового договора образуют его …

А) стороны

Б) условияВ) данные Г) позиции

21. Дифференцированным объектом экологических правоотношений не является …

А) государственный природный заповедник

Б) природный ландшафтВ) генетический фонд Г) атмосферный воздух

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

А) европейские конвенцииБ) 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 использованияБ) используются в сельском хозяйстве

В) используются в любых видах деятельностиГ) находятся под городскими поселениями

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

А) Министерство природных ресурсов РФБ) 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 выборыГ) 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 порядкеВ) 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 действующимиВ) 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 целомВ) национальные парки

Г) природные заказники

2. Содержанием экологических правоотношений являются …

А) методы воздействия на окружающую средуБ) 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 природопользованияБ) 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) ратификациейВ) реквизицией Г) конфискацией

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

А) непосредственной демократиейБ) политический многообразием В) представительной демократией

Г) непосредственным народным представительством

6. Конституция РФ является актом_____действия.

А) прямого Б) косвенногоВ) повторногоГ) 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 ДумаВ) 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 государстваВ) правовыми

нормами

Г) функциями государства

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

А) нормативным договоромБ) 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 правонарушениеВ) 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 правомБ) частным правом

В) конституционным правомГ) подотраслью права

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

А) прокуратурой

Б) органом опеки и попечительстваВ) городской администрацией

Г) судом

14. Основанием возникновения наследственных правоотношений является …

А) заключение договора

Б) вступление в силу решения судаВ) 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) поручительствомБ) залогом

В) правоотношениемГ) удержанием вещи

16. Общая собственность может быть …

А) частной и публичной Б) долевой или совместнойВ) полной и частичной

Г) долевой и ограниченной

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

А) предпринимательскую деятельностьБ) 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 фондомГ) бюджетом

19. Заявление о признании должника банкротом принимается …

А) судом общей юрисдикцииБ) 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) организациейБ) 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 причинБ) 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 ивыполнения коллективных договоров именуются …

А) трудовым договором

Б) коллективным трудовым споромВ) согласительной комиссией

Г) судебным разбирательством

25. Утрата документов, составляющих государственную тайну, является …

А) уголовным преступлением

Б) дисциплинарным проступком

В) административным правонарушениемГ) 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 тайнойВ) медицинской тайной

Г) тайной следствия

28. Перечень сведений, составляющих государственную тайну, утверждается …

А) Федеральным законом

Б) постановлением Правительства РФВ) Межведомственной комиссией

Г) указом Президента РФ

Вариант 5

1. Местопребыванием Президента РФ, его резиденцией является …

А) столица России – Москва, КремльБ) Санкт-Петербург

В) Екатеринбург

Г) Московская область

2. Формой прямого волеизъявления народа является …

А) представительная демократияБ) непосредственная демократияВ) 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 праваГ) защита отечества

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

А) высшая юридическая сила

Б) дарование монархомВ) 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 банковскуюБ) государственную и частную

В) служебную или коммерческуюГ) 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 безопасностиВ) государственной тайне

Г) источникам информационного права

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

А) информационным полем

Б) информационной безопасностьюВ) информационной системой

Г) правосознанием

9. Обособленное имущество Центрального Банка РФ является собственностью …

А) Правительства РФ

Б) Министерства финансов РФВ) 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 фондамиБ) кредитными отношениями

В) страховыми фондамиГ) 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 образованияВ) 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 обеспеченияБ) экологическим правом

В) административным правомГ) 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 договорБ) европейские конвенции В) декларации

Г) нормативные акты

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

А) договору

Б) соглашению наследниковВ) 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) правопреемствомВ) 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 исполненияГ) 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) собственностьюБ) 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 государстваГ) правовыми нормами

23. Первичным элементом системы права выступают …

А) институты праваБ) отрасли права

В) нормы права

Г) нормативные акты

24. Правоотношение возникает на основе …

А) норм права Б) норм морали

В) социального конфликтаГ) 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 спорамиБ)
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 увольненияГ) 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) предъявительскиеВ) 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) предпринимательскимВ) финансовым

Г) социальным

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

межбанковскийкоммерческий

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 сообществВ) 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 субъектовБ) ведения муниципальных образований

В) исключительного ведения Российской ФедерацииГ) 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 шельфомГ) животным миром

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

А) правоотношениями

Б) юридическим прецедентомВ) 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 отношениеВ) правовая норма

Г) правоотношение

13. Освободить нотариуса от обязанности сохранения тайны может …

А) нотариальная палатаБ) 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 безопасностиВ) Правительством РФ

Г) администрацией муниципального образования

15. К государственной тайне не относятся сведения о …

А) размерах золотого запаса и государственных валютных резервахБ) содержании стратегических и оперативных планов

В) внешнеполитической, внешнеэкономической деятельностиГ) силах и средствах гражданской обороны

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

А) коммерческой тайнойБ) 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 РФГ) 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 действующимиГ) 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 СоветГ) 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) поручительствомГ) задатком

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

А) пользованием Б) распоряжениемВ) 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 проступкомБ) дисциплиной труда

В) административным правонарушениемГ) мерой дисциплинарного взыскания

26. Работодатель обязан выдать уволившемуся работнику трудовую книжку …

А) в течение последних трех дней работы

Б) по истечении недели после увольненияВ) по истечении месяца после увольненияГ) в последний день работы

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

А) сверхурочнойБ) сокращенной В) неполной

Г) ненормированной

28. Первичным органом по рассмотрению коллективного трудового спора является …

А) третейский суд

Б) посредник

В) конференция трудового коллективаГ) 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.

МИНЕСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧРЕЖДЕНИЕВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ОСНОВЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

направление подготовки: 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

форма обучения: очная / заочная

Орел, 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы…….3

2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования..... 4

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 8

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапыформирования компетенций 23

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоенияобразовательной 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 Долги и кредиты: возможности и риски Личные сбережения: как сохранить и приумножить 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 Страхование физических лиц 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 ихформирования

2.1. Критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся подисциплине (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 нетерпимое отношение к коррупционному поведению	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

Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Вопросы к зачету
УК-9

1. Сущность и виды денег как основы финансовых отношений: свойства денег, золото, функции денег и их содержание. действительные деньги и знаки стоимости.
2. Сущность и виды денег как основы финансовых отношений: эмиссия бумажных денег, вексель, банкнота, чеки, электронные деньги, криптовалюта. Классификация видов денег.
3. 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
4. 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,
5. Личный бюджет: доходы и расходы индивида, план бюджета индивида, методы составления личного бюджета, порядок составления и исполнения бюджета, оптимизация бюджета, метод четырех квадратов.
6. Основы личного финансового планирования: Личный финансовый план , активы, пассивы, формирование личных финансовых ресурсов, структура финансового плана, личное финансовое планирование
7. Эволюция кредитных отношений: от Древнего Востока до Рима, операции торговых домов, денежное предпринимательство, денежные операции церкви и государства, денежные операции в Европе, развитие банков
8. Эволюция кредитных отношений: кредит, субъекты кредитных отношений, принципы кредитования, классификация форм кредита, виды кредита и их классификация.
9. Банковские продукты: дебетовые карты и кредитные карты, их преимущества и недостатки, требования к заемщику банковского кредита.
10. Банковский кредит: условия предоставления кредита.
11. Займы физическим лицам
12. Долговая нагрузка физического лица. Личное банкротство
13. Сбережение: сбережение, виды финансовой активности, факторы сбережения, классификация, функции, формы и этапы сбережений; особенности персональных сбережений, стратегии сбережений.
14. Инвестирование: принципы, инвестор, риски инвестирования, направления инвестирования.
15. Условия открытия банковского вклада, возможные риски и управление ими
16. Ценные бумаги как объект инвестирования свободных денежных средств индивида
17. Эволюция налогообложения.
18. Сущность и функции налога.
19. Элементы налогообложения

20. Принципы налогообложения
21. Классификация налогов.
22. Налоговая система страны
23. НДФЛ
24. Налог на имущество
25. Транспортный налог
26. Земельный налог
27. Эволюция страхования

УК-10

28. Сущность, функции и принципы страхования
29. Страховой фонд, потребность в страховании, риски потерь и управление ими
30. Классификация страхования
31. Страховой рынок
32. Виды обязательного страхование физических лиц
33. Добровольное страхование физических лиц
34. Основные виды финансового мошенничества и способы защиты
35. Финансовые пирамиды как разновидность мошенничества на финансовом рынке
36. 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... А) развития командной экономики Б) развития банковской сферы 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 А) Открытие собственного дела Б) Лотереи В) Оплата коммунальных услуг Г) Все ответы верны Д) Нет правильного ответа	В
6	Расходы домохозяйств делятся на три группы. Какие?	Обязательные, нужные, желательные
7	Каким образом люди хранили свои сбережения в прошлом? А. В церкви и храмах Б. В сейфе В. В банке Г. В подвалах своего жилища	А
8	Кому выдавал займы первый государственный банк? А. Всем Б. Дворянам и купцам	Б

	В. Никому	
9	Изначально, главной функцией финансов домохозяйств являлось:	функция обеспечения жизненных потребностей семьи
10	Контрольная функция домашних хозяйств выражается А) в поддержании определенного уровня потребления, обычного для каждой семьи и ее членов Б) в контроле за обращением денег в семье В) в своевременном платеже по кредитам и займам	А
11	Финансовые решения домашних хозяйств выражаются в основном А) в минимизации расходов Б) в распределении полученных доходов 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? А. 100тыс.рублей Б. 2 млн рублей 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: А) Государственные пенсии и налоговые платежи Б) Законы государства В) Трудовой кодекс 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. А) Активной Б) Пассивной В) Прибыльной	В
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? А. Россельхозбанк Б. Сбербанк РоссииВ. Медный банк 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: А) Постоянные, регулярные, разовые Б) Первоочередные, прочие, второочередные В) Частые, редкие	А
24	Акции, облигации можно приобрести … А) На бирже Б) В многофункциональном центре города 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: А) Целевое накопление, целевое потребление Б) Массовое накопление, целевое потребление В) Массовое накопление, массовое потребление.	А
28	Назовите лучший способ соотношения доходов и расходов	Составление бюджетного плана.
29	Куда можно вложить свои сбережения? А) Отдать другу на хранение Б) В банк В) В лотерейные билеты	Б
30	Повышение финансовой грамотности - это А) ключ к финансовому благополучию Б) увеличение процента по банковскому кредиту В) увлекательное креативное занятие	А

31	Из чего состояли первые вклады банков?	Зерно
32	Как выглядит двухуровневая структура банковской системы (1й и 2й уровни) ?	Центральный банк - коммерческий банк
33	Какие банки работают с физическими лицами, в качестве звена-посредника?	Коммерческие банки
34	Что из перечисленного НЕ относится к обязательным расходам? А оплата жилищно-коммунальных услуг Б спонтанные траты на сувениры, новые вещи В оплата интернета и мобильной связи Г налоги	Б
35	Что из перечисленного относится к косвенным налогам? А налог на товары и услуги, устанавливаемый в виде надбавки по цене или тарифу В налог на доходы физических лиц В земельный налог Г транспортный налог	А
36	Какая шкала подоходного налога применяется в России? А прогрессивная Б регрессивная В плоская Г пассивная	В
37	Ведение личного бюджета подразумевает: А запись доходов и расходов и отсутствие их анализа Б запись доходов и расходов, их анализ и отсутствие их планирования В планирование, запись и анализ доходов и расходовГ ничего из перечисленного	В
38	Инфляция - это:	Процесс повышения общего уровня цен, или обесценивание денег
39	Одним из условий отказа от взятия кредита является: А возврат кредита не пробивает невосполнимую брешь в вашем будущем бюджете Б необходимость удовлетворения базовой потребности В выгода, в том числе психологическая, от быстрого получения блага, которая не превосходит размер переплаты покредиту 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 - это:	Бизнес - план

УК-10

№ тест. задания	Содержание теста	Правильный ответ
1	Какие риски несёт система дистанционного банковского обслуживания? А. Недостаточная защищённость информации и хищение денежных средств Б. Хищение личных данных пользователя 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? А. Банк России, Роспотребнадзор, правозащитные организации Б. Правоохранительные органы, финансовый омбудсмен 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 обмана, злоупотребления доверием и других манипуляций с целью незаконного обогащения — это: А. Административный проступок Б. Финансовое мошенничество В. Финансовые риски Г. Особые жизненные ситуации	Б
9	Мошенничество, злоупотребление доверием и тп., наказывается: А. Штрафом или исправительными работами Б. Ограничением или лишением свободы В. Все перечисленное	В
10	Деньги, взятые в кредит, необходимо А) Вернуть с процентами	А

	Б) Вложить в этот банк В) Потратить до последней копейки	
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? А. Снижение, а также полная или частичная утрата кредитоспособности Б. Дееспособность заёмщика 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: А интернет-банкинг (Б электронный кошелек В электронный магазин	В
18	Неэффективность рекламной компании, поставка некачественного оборудования, неоплата поставленных товаров и услуг - это: А форс-мажорные риски Б коммерческие риски В финансовые риски Г экономические риски	Б
19	На обучение и сочетание навыков и умений, которые должен получить современный человек, влияет: А развитие коммуникаций Б развитие экономики В развитие цифрового мира 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: А тренды в обученииБ Б тренды цифрового мира В тренды ключевых навыков цифрового мира Г нет правильного ответа	

21	Одной из задач обучающегося в современном мире является: А постоянное обучение Б поиск информации В формирование системы компетенций Г нет правильного ответа	А
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: А до 20% Б до 30% В до 90% Г нет правильного ответа	В
23	Концепция четырех К (4К), лежащая в основе формирования ключевых навыков цифрового мира, включает в себя следующие компетенции: А коммуникативность, креативность, коллаборация, критическое мышление Б коммуникация, креативность, коллаборация, критическое мышление В) коммуникация, креативность, коллаборация, абстрактное мышление Г нет правильного ответа	Б
24	Что НЕ является областью системы финансовой компетентности: А финансовый маркетинг Б доходы и расходы В инвестирование Г защита прав потребителей	А
25	Наличие какой компетенции дает возможность аргументировано формировать свое отношение к экономической безопасности поведения: А креативность Б коммуникативность В коррупционное поведени Г нет правильного ответа	В
26	Для какой области системы финансовой компетентности характерно умение защищать личную информацию, в том числе в современной сети Интернет: А инвестирование Б страхование В экономическая безопасность Г риски и финансовая безопасность	Г
27	Компетенцию коррупционного поведения часто дополняют: А финансовой безопасностью Б финансовой культурой В финансовой политикой Г нет правильного ответа	А

28	Жесткие навыки, под воздействием которых формируется компетенция финансовой грамотности, связаны с: А знаниями, связанными с работой в команде и общением Б знаниями цифрового мира В профессиональными знаниями в области финансовой грамотности Г нет правильного ответа	В
29	Гибкие навыки в отличие от жестких навыков: (?) не являются универсальными (!) являются универсальными, несвязанными со знаниями и умениями предметного характера (?) не связаны с личными качествами человека (?) 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: А) только на территории банка Б) только за пределами банка 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 успехаИ
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 илидисконта.

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 счетами 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;

Составитель Кравченко Т.С.

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 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, пониманиесущности 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 приемовработы наоборудовании.

«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, отсутствиенавыков 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 изоценок «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 невыше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ХИМИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

направление подготовки: **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**

направленность (профиль): **Агроэкология**

Квалификация: **бакалавр**

Форма обучения: **очная**

Орел, 2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.
2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования.
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.
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

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
ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности; ОПК-4.1: Обосновывает и реализует современные технологии ландшафтного анализа территорий, распознавания основных типов почв, оценки уровня их плодородия, использования почв в земледелии, внесения органических и минеральных удобрений при производстве растениеводческой продукции.	Химия атмосферы. Химия гидросферы. Химия литосферы. Химические загрязнители и здоровье человека.	Пороговый	Вопросы для самопроверки, тесты	Вопросы к зачету, итоговые тесты
		Повышенный	Вопросы для самопроверки, тесты	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы студентов, 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, практике)

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-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности; ОПК-4.1: Обосновывает и реализует современные технологии ландшафтного анализа территорий, распознавания основных типов почв, оценки уровня их плодородия, использования почв в земледелии, внесения органических и минеральных удобрений при производстве растениеводческой продукции.	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 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

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЧЕТА:

по дисциплине «Химия окружающей среды»

1. Экологическая геохимия и предмет ее изучения.
2. Место экологической геохимии в системе естественных наук, связь с другими научными дисциплинами.
3. Задачи и проблемы экологической геохимии в связи с охраной природы и хозяйственной деятельностью человечества.
4. Вклад отечественных и зарубежных исследователей в развитие экологической геохимии.
5. Безминеральные виды нахождения химических элементов в земной коре: расплавы, растворы, газы, органическое вещества.
6. Концентрированные и рассеянные формы нахождения элементов в земной коре.
7. Виды геохимической миграции химических элементов и их соединений. Основные типы геохимических барьеров и их роль в биосферных процессах.
8. Понятие геохимического цикла.
9. Взаимосвязь процессов, происходящих в литосфере, атмосфере, гидросфере и биосфере.
10. Глобальный и частные геохимические циклы.
11. Биогеохимическиециклы. Пищевые цепи как компонент биогеохимических циклов.
12. Антропогенные изменения природных геохимических потоков в балансе вещества и их последствия для биологических объектов.
13. Минералы как основная форма нахождения химических элементов в земной коре. 14.Химические особенности главных процессов минералообразования: магматического, гидротермального, метаморфического, осадочного.
15. Особенности поведения химических элементов в атмосфере
16. Температурный профиль и структура атмосферы как следствие воздействия солнечной радиации.
17. Изменение давления и химического состава воздуха по высоте.
18. Постоянные и переменные компоненты воздуха.
19. Основные механизмы циркуляции воздушных масс в тропосфере и стратосфере.
20. Вертикальные воздушные переносы, их скорости и роль в переносе поллютантов.
21. Экзосфера и ионосфера. Их переменный химический состав. Фотохимическая диссоциация молекул кислорода и азота.
22. Экзотермические реакции диссоциативной рекомбинации и переноса электронов.
23. Ионосфера как защитный экран от жесткого ультрафиолетового излучения.
24. Тропосфера. Химические процессы, протекающие в тропосфере.
25. Закономерности миграции химических элементов в гидросфере.
26. Источники главных компонентов природных вод, биогенных элементов, органических веществ, микроэлементов, газовых составляющих.
27. Среднестатистический состав вод мирового океана.
28. Естественные радионуклиды в природных водах.
29. Донные отложения.
30. Первичное и вторичное загрязнение природных вод.
31. Нормирование уровня загрязнения по величинам предельно-допустимых концентраций.
32. Основные токсиканты гидросферы: тяжелые металлы, нефть и нефтепродукты, детергенты, пестициды, радионуклиды. Их источники и пути миграции.
33. Самоочищение водных экосистем.

34.Требования предъявляемые к питьевой воде.

35. Требования предъявляемые к воде хозяйственно-бытового назначения.

36. Требования предъявляемые к воде для орошения, полива, для использования на животноводческих фермах.

37. Анализ и контроль качества воды.

38. Стандартные методы анализа: определение органолептических свойств природных вод, БПК, окисляемости, содержание фосфора, железа, меди, жесткости воды, нитратов, остатков пестицидов.

39. Предотвращение загрязнения вод.

40. Недра планеты как источник вещества и энергии для биосферы.

41. Современные модели химического состава глубинных геосфер: ядра, мантии, нижней части земной коры.

42. Средний химический состав верхних слоев земной коры континентального типа, доступных для измерения.

43. Средний химический состав осадочного слоя земной коры океанического типа.

44. Геохимия ландшафтов. Химический состав и миграцию химических элементов в географических ландшафтах.

45. Поведение химических элементов в ландшафтах и развитие в них эколого – геохимических изменений.

46. Самоочищение природных сред Химические и биологические процессы самоочищения.

47. Самоочищение атмосферы.

48. Самоочищение гидросферы.

49. Самоочищение почв.

50. Химические и биологические процессы самоочищения.

Критерии оценки (зачтено, в баллах) обучающемуся выставляется если

пороговый (базовый) (удовлетворительно) 55-69 баллов	повышенный (хорошо) 70-84 баллов	высокий (отлично) 85-100 баллов
Обучающийся достаточно полно владеет знаниями о химии окружающей среды. Способен без принципиальных ошибок и неточностей понимать и интерпретировать информацию, формулировать логические выводы и иметь собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу.	Обучающийся в значительной мере владеет знаниями о химии окружающей среды. Способен с незначительными ошибками и неточностями понимать и интерпретировать информацию, формулировать практическую значимость, делать логические выводы и иметь собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу.	Обучающийся полностью владеет знаниями владеет знаниями о химии окружающей среды. Способен понимать и интерпретировать информацию, обоснованно формулировать логические выводы и иметь собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу.

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ ПО КУРСУ «ХИМИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

Химия атмосферы

1. Ионосфера как защитный экран от жесткого ультрафиолета, роль фотохимических реакций.
2. Основные циклы реакций образования и разложения молекул озона в стратосфере.
3. Озоновый шит планеты и возможность его истощения.
4. Каталитическое разложение озона оксидами азота и атомным хлором фреонов.
5. Вертикальные воздушные переносы в атмосфере, их роль в переносе поллютантов.
6. Фотохимические механизмы окисления диоксида серы в атмосфере.
7. Химические процессы образования серной и азотной кислот и их солей в атмосфере.

8. Воздействие кислотных дождей и туманов на почвы, экосистемы, растения.
9. Фотохимические смоги и городе и пригороде.
10. Воздействие смога на экосистемы, растения, животных, человека.
11. Озон и пероксид водорода как токсичные компоненты приземных слоев воздуха.

Химия гидросферы

1. Гидрологический цикл воды, его климатообразующая роль.
2. Условия образования и выпадения, химический состав природных атмосферных осадков.
3. Генезис природных пресных вод.
4. Растворение углекислого газа в атмосферных осадках.
5. Процессы разложения детрита в природных водоемах.
6. Источники, пути миграции и стоки соединений фосфора в природных водах.
7. Источники, пути миграции и стоки соединений азота в природных водах.
8. Источники, пути миграции и стоки органических соединений в природных водах.
9. Источники, пути миграции и стоки соединений тяжелых металлов в природных водах.
10. Эвтрофирование природных водоемов.
11. Процессы самоочищения природных вод.

Миграция токсикантов в системе: "литосфера- почва -растения- животные - человек"

1. Атмосфера и гидросфера как результат формирования земной коры.
2. Химические особенности главных процессов минералообразования.
3. Горные породы как итог минерализации элементов в минералах.
4. Катионный и анионный состав почвенных растворов в условиях антропогенного загрязнения.
5. Антропогенные источники загрязнения почв, пути их устранения.
6. Основные химические формы миграции соединений кадмия в различных природных средах.
7. Основные химические формы миграции соединений ртути в различных природных средах.
8. Основные химические формы миграции соединений свинца в различных природных средах.
9. Основные химические формы миграции соединений цинка в различных природных средах.
10. Основные химические формы миграции соединений хрома в различных природных средах.
11. Основные химические формы миграции соединений никеля в различных природных средах.
12. Основные химические формы миграции соединений меди в различных природных средах.
13. Основные химические формы миграции соединений мышьяка в различных природных средах.
14. Химические процессы рассеяния, трансформации и переноса пестицидов в природных средах.
15. Миграция нитратов в природных средах, образование нитрозаминов.
16. Полихлорированные дибенздиоксины как супертоксиканты. "Диоксиновая проблема".

Критерии оценки (зачтено, в баллах) обучающемуся выставляется если

пороговый (базовый) (удовлетворительно) 55-69 баллов	повышенный (хорошо) 70-84 баллов	высокий (отлично) 85-100 баллов
Обучающийся достаточно полно владеет знаниями о химии окружающей среды. Способен без принципиальных ошибок и неточностей понимать и интерпретировать информацию, формулировать логические выводы и иметь собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу.	Обучающийся в значительной мере владеет знаниями о химии окружающей среды. Способен с незначительными ошибками и неточностями понимать и интерпретировать информацию, формулировать практическую значимость, делать логические выводы и иметь собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу.	Обучающийся полностью владеет знаниями владеет знаниями о химии окружающей среды. Способен понимать и интерпретировать информацию, обоснованно формулировать логические выводы и иметь собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу.

ПЕРЕЧЕНЬ ДИСКУССИОННЫХ ТЕМ ДЛЯ СЕМИНАРА В ФОРМЕ НАПРАВЛЕННОЙ

ДИСКУССИИ «Химия атмосферы. Загрязнение атмосферы».

1. Озоновый экран. Основные причины его разрушения. Гипотезы восстановления озонового экрана Земли.
2. Явление «парникового эффекта». Механизм и причины явления. Последствия «парникового эффекта» для биосферы планеты и планеты в целом.
3. Причины возникновения смога. Виды смога и его действие на организм человека.

Критерии оценки (в баллах) по итогам круглого стола:

- **5 баллов** выставляется студенту, если он активно участвовал в обсуждении всех вопросов семинара, показал эрудицию и широкий кругозор при обсуждении ;
- **4 балла** выставляется студенту, если он активно участвовал в обсуждении более половины вопросов семинара, показал эрудицию и широкий кругозор при обсуждении;
- **3 балла** выставляется студенту, если он участвовал в обсуждении хотя бы половины вопросов, однако высоких знаний и эрудиции он не показал;
- **2 балла** выставляется студенту, если он выступил хотя бы по одному вопросу семинара , показав знания в узкой конкретной области.

Комплект тестовых заданий для промежуточного контроля знаний студентов по дисциплине: Химия окружающей среды

Вариант 1

1.1. Задания закрытого типа

1. Вертикальные перемещения воздуха характерны для:
а) стратосферы; б) мезосферы; **в) тропосферы**; г) экзосферы

2. Загрязнение воздуха от транспорта не зависит от?
а) общего числа машин; **б) плотности машин**; в) скопления машин; г) работы двигателя на хо- лостом ходу.

3. Что не является основными источниками загрязнения окружающей среды:
а) транспорт; б) строительство; в) предприятия химической промышленности; **г) высадка новых лесов**

4. Что такое парниковый эффект:
а) повышение температура нижних слоев атмосферы; б) понижение и загрязнение атмосферы; в) конденсация воды при выращивании растений в теплице.

5. На какой высоте расположен защищающий все живое от радиационного и ультрафиолетового воздействия озоновый слой:
а) от 15 до 40 км ; б) от 25 до 30 км; в) от 30 до 35 км; г) от 35 до 40 км

6. Каким образом радиоактивные элементы попадают в почву:
а) по воздуху; **б) с осадками**; в) с выхлопными газами; с организмами

7. Особую опасность для почвы представляет загрязнение:
а) тяжелыми металлами; б) пылью; в) мертвыми растениями; г) глиной

8. Основной загрязнитель воды:
а) бытовой мусор; б) промышленные отходы; **в) нефть и нефтепродукты**; г) микроорганизмы

9. Где формируются дыры в озоновом слое:
а) над Экватором; **б) над полюсами**; в) над тропиками; г) над крупными промышленными цен- трами

10. На сколько градусов поднялась температура Земли с 1980 года в результате парникового эффекта:
а) 1 градус; б) 0,1 градус; в) 0,5 градуса; г) 2 градуса

11. На что влияет загрязнение атмосферы:
а) на способность растений усваивать углекислый газ; б) на направление господствующих ветров; в) количество осадков; на скорость передвижения животных

12. По определению Вернадского В.И. вода это:

а) косное вещество; б) биогенное вещество; в) живое вещество; **г) биокосное вещество**

12. Для питьевой воды допускается запах:
а) 1 балл; **б) 2 балла**; в) 3 балла; г) 4 балла

13. Содержание радионуклидов у гидробионтов:
а) меньше, чем в окружающей водной среде; б) такое же, как в окружающей водной среде;
в) больше, чем в окружающей водной среде; г) гидробионты радионуклиды не накапливают

14. Основные формы нахождения элементов в земной коре по В.И. Вернадскому:

а) горные породы, живое вещество, магматические расплавы, состояние рассеивания;

б) живое вещество, горные породы, водные растворы, газовые смеси; в) живое вещество, магматические расплавы, коллоидная форма, состояние рассеяния; г) техногенные соединения, жи- вое вещество, изоморфные примеси, магматические расплавы

15. . Геохимические барьеры - это:
а) возникновение геохимических аномалий; **б) резкое изменение скорости миграции и накопления химических элементов;** в) осаждение химических элементов; г) изменение геохимических условий

1.2. Задания открытого типа

1. Биогенная миграция обусловлена деятельностью…… (живых организмов)
2. Твердую оболочку земли называют….(литосфера)
3. В земной коре содержится больше всего….(силикатов)
4. Поступление в окружающую среду токсичных химических соединений, нарушающих функционирование природных веществ, называется…..**.** (загрязнение)
5. Болезнь Минамата вызывается отравлением.....(органической ртутью)
6. Альгициды - это вещества, которые используются для борьбы .....(с водорослями)
7. Собирательное название всех ядохимикатов, применяемых в сельском хозяйстве- это .....(пестициды)
8. Водопроницаемые слои состоят из.....(песчаника)
9. Самым устойчивым и распространенным видом загрязнения является……(химическое)
10. Количество водных ресурсов в расчёте на квадратный километр территории или душу населения (либо тысячу, миллион жителей) страны или региона называется……(водообеспеченностью)

Вариант 2

2.1. Задания закрытого типа

1. Озоновый слой защищает землю от:
а) радиационного излучения; б) инфракрасного излучения; **в) жесткого УФ излучения** г) космической пыли

2. Наибольшим парниковым эффектом обладает:
а) 0_2; б) N_2 ; в) $\mathbf{C0^2}$; г) $N0_2$

3. Фотохимический смог был впервые отмечен в:
а) Лондоне; б) Нью-Йорке; в) Токио; г) Лос-Анджелесе

4. Основные запасы пресной воды сосредоточены в:
а) подземных водах; б) реках; **в) ледниках;** г) в озерах

5. Жесткость питьевой воды не должна превышать:
а) 5 мгэкв/л; **б) 7мгэкв/**л; в) 19мгэкв/л; г) 11 мгэкв/л

6. Последовательность слоев от поверхности к центру земли следующая:
а) верхняя мантия, кора, внешнее ядро, нижняя мантия; б) кора, внешнее ядро, нижняя мантия, внутреннее ядро; **в) кора, мантия, внешнее ядро, внутреннее ядро**; г) верхняя мантия, нижняя мантия, кора, внутреннее ядро

7. Геохимический круговорот фосфора представляет собой яркий пример:
а) незамкнутого осадочного цикла; б) окислительно-восстановительного цикла; в) хорошо забуференного газового цикла; г) незамкнутого цикла с выраженным антропогенным влиянием

8. В процессе фотосинтеза энергия Солнца превращается в:
а) физическую; б) биологическую; **в) химическую;** г) физико-химическую.

9. Глобальную роль в биогеохимическом цикле С02 играет:
а) атмосфера; б) Мировой океан; в) болота; **г) биота.**

10. Жесткость воды не бывает:
а) временной; б) общей; в) карбонатной; **г) кальциевой.**

11. Предосфера это:
а) литосфера; **б) почва;** в) слой грунтовых вод; г) слой осадочных пород.

12. Назовите самый распространенный элемент земной коры:
а) Si; **б) О;** в) Al; г) Fe.

13. Чем отделяется земная кора от верхней мантии?
а) границы нет; б) **поверхностью Мохоровичича**; в) слоем мха; г) гранитным слоем.

14. Фреоны - это:
а) галогенсодержащие производные насыщенных углеводородов (главным образом метана и этана); б) все вещества, содержащие галогены; в) неорганические вещества, содержащие фтор;
г) все вещества, содержащие хлор и фтор; д) органические вещества, содержащие хлор и фтор.

15. Для питьевой воды допускается запах :
а) 1 балл; **б) 2 балла;** в) 3 балла; г) 4 балла.

2.2. Задания открытого типа

1. Экологическая опасность свалок заключается в…….и .....(возгорании и загрязнении)
2. Максимальное содержание озона сосредоточено на высоте……18-40км
3. Вода – гигантский планетарный терморегулятор благодаря высокой ……инертности. (термической)
4. Концентрация озона в атмосфере по мере удаления от Земли экспоненциально.....с увеличением расстояния от поверхности Земли и достигает максимального значения в .....(стратосфере)
5. Антропогенными источниками парниковых газов является использование..... углеводородов (галогенсодержащих)
6. Эвтрофикация водоемов приводит к прямому угнетению, гибели популяций животных и растений в результате их ……..(отравления) токсичными ……..(загрязняющими) веществами;
7. Земной коре свойственны движения вертикальные и..... (горизонтальные)
8. Океаническая земная кора отличается от материковой (толщиной)
9. Разрушение горных пород организмами относится к..... выветриванию (биогенному)
10. Природные скопления одного или нескольких минералов, возникшие в недрах Земли или на её поверхности – это..... (горные породы)

Шифры вариантов

№	1 вариант		2 вариант	
	задания закрытого типа	задания открытого типа	задания закрытого типа	задания открытого типа
1	в	живых организмов	в	возгорании и загрязнении
2	б	литосфера	в	18-40км
3	г	силикатов.	а	термической
4	а	загрязнение	в	стратосфере
5	а	органической ртутью	б	галогенсодержащих
6	б	с водорослями	в	отравление…загрязняющими
7	а	пестициды	а	горизонтальные
8	в	песчаника	в	толщиной
9	б	химическое	г	биогенному
10	а	водообеспеченностью	г	горные породы
11	а		б	
12	г		б	
13	в		б	
14	а		а	
15	б		б	

Критерии оценки тестовых заданий (в баллах):

- «отлично» («5» баллов) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 20-25 вопросов;
- «хорошо» («4» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 16-19 вопросов;

- «удовлетворительно» («3» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на - 11-15 вопросов;
- «не удовлетворительно» («2» балла) выставляется студенту, давшему правильный ответ на 10 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».

Лист регистрации изменений

Номер изме-нения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата

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

«Микробиология»

Направление подготовки: **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**

Направленность(профиль): **Агроэкология**

Квалификация: **бакалавр**

Форма обучения**: очная, заочная**

Орел, 2026 г.

Содержание:

1. Перечень компетенций и индикаторов их достижения с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы 3

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций ..... и индикаторов их достижения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания. 4

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые .. для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций и индикаторов их достижения в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания… 5

4. Методические материалы, определяющие процедуры освоения.... знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы .. формирования компетенций индикаторов их ..... достижения… 10

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***
ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	1. Общая микробиология. 2. Метаболизм микроорганизмов. 3. Почвенная микробиология	Пороговый	Вопросы к модулям, задания для самостоятельной работы студентов	Вопросы к экзамену, итоговые тесты
		Повышенный	Вопросы для собеседования, тесты	
		Высокий	Вопросы для собеседования, тесты, темы рефератов, подготовка доклада и презентации к нему.	

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 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-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	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 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

Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Вопросы к экзамену
ОПК-1

1. В состав клеточных стенок дрожжей входит: Целлюлоза, Гранулёза, Гликоген, Хитин, Муреин. Все ответы правильные
2. Стадия покоя, предназначенная для перенесения неблагоприятных условий: Циста
3. Укажите представителей царства Fungi :Aspergillus, Penicillium, Saccharomyces, Mucor, Botrytis.
4. Организмы, не имеющие клеточного строения относятся к царству?
5. Класс грибов, у которых не обнаружен половой процесс:Deuteromycetes
6. Конидии – это: спорангии бесполого размножения.
7. К классу Ascomycetes относятся грибы родов: Aspergillus, Penicillium, Saccharomyces
8. Общие свойства микроорганизмов: Малые размеры отдельной особи, Высокая скорость размножения, Большое отношение поверхности к объему
9. Вещества запаса клеток дрожжевых грибов: Гликоген
10. К эукариотам относятся: Aspergillus, Penicillium, Mucor, Saccharomyces.
11. Плазмалемма – это: наружная клеточная мембрана.
12. В основу классификации грибов положены следующие признаки: строение мицелия и наличие полового процесса.
13. Несептированный мицелий имеют представители рода: Mucor.
14. Укажите представителей царства Plantae: Ulothrix, Chlorococcum, Chlorella.
15. Бактерии имеют размеры: 1-10 мкм.
16. Какие органоиды характерны для клеток прокариот: мезосомы, рибосомы, нуклеоид.
17. Способы деления клеток прокариот: простое деление.
18. Типы микроколоний у бактерий: тетракокки, сарцины, стрептококки, стафилококки.
19. Спорообразование у бактерий это: форма переживания неблагоприятных условий.
20. В состав клеточных стенок бактерий входит: муреин.
21. Бактерии, имеющие 2 пучка полярных жгутиков? - это-амфитрихии.
22. Какие микроорганизмы относятся к актиномицетам: Penicillium, Aspergillus, Saccharomyces.
23. В основу классификации бактерий положены признаки: тип клеточной стенки, тип симметрии.
24. Грамотрицательную клеточную стенку имеют: цианобактерии.
25. Типы специализированных клеток у цианобактерий: гомогонии, гетероцисты, акинеты.
26. Споры бактерий – это: приспособления для перенесения неблагоприятных условий.
27. Бациллы – это: спорообразующие палочки.
28. Выберите представителей цианобактерий: Gloeocapsa, Anabaena, Nostoc.
29. Бактерии, имеющие 1 полярный пучок жгутиков, это: лофотрихии.
30. Мезосомы – это: впячивания плазмолеммы у бактерий.
31. Нуклеоид – это: единственная кольцевая хромосома эукариот.

32. Какие прокариоты не имеют клеточной стенки: микоплазмы.
33. Впячивания плазмалеммы у прокариот: мезосомы.
34. Тип микроколоний у бактерий, образующихся когда клетки объединяются в цепочки: стрептобактерии.
35. Извитые формы бактерий: спириллы, спирохеты.
36. Скользящее движение бактерий обусловлено: неравномерным выделением сл
из 37. Организмы, не имеющие клеточного строения относятся к царству: Vira.
и. 38. Вирусы имеют размеры: 10-100нм.
39. Внеклеточная стадия существования вирусов называется: вирион.
40. Капсид – это: белковая капсула у вирусов.
41. Установите порядок этапов жизненного цикла бактериофагов: абсорбция, инъекция, репликация, регенерация капсида.
42. В составе микробной клетки воды - 80, 90%.
43. Ферменты, осуществляющие перенос функциональных групп – трансферазы.
44. Способы получения энергии у гетеротрофов – дыхание и брожение.
45. Нитратные формы используют в качестве источника азота: аминоавтотрофы.
46. Ферменты, осуществляющие негидролитическое расщепление молекул - лиазы.
47. По способу усвоения углерода: гетеротрофы и автотрофы.
48. По отношению к кислороду: аэробы и анаэробы.
49. Выберите уравнения аэробного дыхания: $C_6H_{12}O_6 \rightarrow 2CH_3COCOOH + 2НАДН_2 + 2АТФ + Е$;
50. $C_6H_{12}O_6 + O_2 \rightarrow 6CO_2 + 6H_2O + Е$.
51. Совокупность всех реакций распада – катаболизм, диссимиляция.
52. По способу усвоения азота: аминоавтотрофы, аминогетеротрофы.
53. Ферменты, осуществляющие гидролиз биополимеров – гидролазы.

Комплект тестов (тестовых заданий)
по дисциплине Микробиология

ОПК-1

№ тест. задания	Содержание теста	Правильный ответ
1	Нитрифицирующие бактерии являются: а) олиготрофами б) фагоцитами в) автотрофами г) гетеротрофами	в
2	Основным регулятором поступления органических веществ в клетку является:	цитоплазматическая мембрана
3	Обрабатывание мазка раствором малахитовой зелени и дополнительное окрашивание водным раствором сафранина характерно для: а) метода Меллера б) метода Муромцева в) метода Романовского-Гимза г) метода Шеффера-Фултона	г
4	Бактерии, имеющие на одном или обоих концах тела пучок жгутиков, называются: а) монотрихами б) перитрихами в) лофотрихами	в

	г) амфитрихами	
5	Микроорганизмы, которые приспособились в процессе эволюции к низким температурам: а) мезофилы б) психрофилы в) термофилы г) сапрофиты	б
6	Обрабатывание мазка хромовой кислотой, карболовым фуксином Пиля и окрашивание метиленовым синим характерно для метода ...	Меллера
7	Скопления бактерий, напоминающие внешне грозди винограда, называются:	стафилококки
8	В процентном соотношении вода в микробной клетке составляет: а) 80-90 % б) до 50 % в) 60-70 % г) до 30 %	а
9	Микроорганизмы одного вида или подвида, выращенные в лабораторных условиях на искусственных питательных средах: а) чистая культура б) смешанная культура в) клон г) штамм	а
10	Плесневый гриб, имеющий мицелий белого цвета с перегородками называется ...	молочная плесень
11	При загрязнении органическими веществами в почве обнаруживают микроорганизмы: а) энтерококки б) семейства кишечных бактерий в) паратифа А и В г) сальмонеллы	б
12	Для определения количества живых бактерий в нитрагине делают глубинный посев: а) на магнитный агар-агар б) на бобовый агаг-агар в) на дрожжевой агар-агар г) на мясопептонный агар-агар	б
13	Антибиотикограмма - это:	определение чувствительности микробов к антибиотикам
14	Микроорганизмы почвы, способные получать необходимую им энергию от окисления минеральных соединений: а) олиготрофы б) сапрофиты в) автохтоны г) автотрофы	г
15	Для изучения морфологии плесневых грибов препараты готовят методом ...	методом раздавленной капли
16	О свежем фекальном загрязнении почвы свидетельствует обнаружение:	г

	а) стафилококков б) сальмонелл в) яиц гельминтов г) энтерококков	
17	Бактерии со жгутиками по всей поверхности клетки называются	перитрихи
18	К химическим средствам дезинфекции относятся: а) термофильные микробы б) фенолы и креоны в) УФЛ г) ультразвук	б
19	Для борьбы с плесенью используют: а) ксилонафт-5 б) формалин в) тиозон г) оксидифенолят натрия	г
20	Конечными продуктами разложения органических веществ анаэробными микроорганизмами являются:	кислота и спирт
21	К осветительной системе биологического микроскопа не относится: а) конденсор б) диафрагма в) окуляр г) зеркало	в
22	К прямым санитарно-биологическим показателям эпидемической опасности почвы относятся: а) обнаружение яиц гельминтов и их личинок б) обнаружение сальмонелл и бактерий паратифа А и В в) обнаружение стафилококков и стрептококков г) обнаружение патогенных энтеробактерий и энтеровирусов	г
23	К основным группам микроорганизмов не относятся: а) Бактерии б) Актиномицеты в) Микоплазмы г) Бациллы	г
24	Ветвящиеся бактерии – это	актиномицеты
25	Дезинфицирующее средство имеет бактериостатическое действие, когда оно: а) задерживает при определённых условиях рост микроорганизмов, но не приводит к их гибели б) способно убить микробную клетку в) вызывает в микробной клетке биохимические изменения г) вызывает в микробной клетке морфологические изменения	а

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: Кондрашин Б.С.

Темы рефератов
По дисциплине «Микробиология»
ОПК-1

1. Работы Луи Пастера.
2. Современные методы исследования микробной клетки: оптическая, электронная микроскопия, цитохимические и физико-химические методы.
3. Открытие хемосинтеза С.Н. Виноградским.
4. Биологическая фиксация азота.
5. Проблемы сохранения гумуса.
6. Типы питания у микроорганизмов.
7. Микробиологическое производство продуктов и биопрепаратов.
8. Микрофлора плодов и овощей, процессы их хранения
9. Бактериальные удобрения.
10. Систематика микроорганизмов.

Критерии оценки:

оценка **«отлично»** выставляется студенту, если студент: полно раскрыл содержание материала в объёме, предусмотренном программой, изложил материал грамотным языком, точно используя терминологию по микробиологии, санитарии и гигиене; продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов; отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя;

оценка **«хорошо»** выставляется студенту если: в изложении материала допущены небольшие пробелы, не искажающие содержание доклада, допущены один – два недочёта при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;

оценка **«удовлетворительно»** если: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала; имелись ошибки в определении понятий, использовании терминологии по микробиологии, санитарии и гигиене исправленные после наводящих вопросов преподавателя;

оценка **«неудовлетворительно»** если: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание студентом большей или наиболее важной части реферата; допущены ошибки в определении понятий, при использовании микробиологической, санитарной и гигиенической терминологии.

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 сущностии 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 ОБРАЗОВАНИЯРОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Биохимия растений

направление подготовки: **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**

направленность (профиль): **Агроэкология**

Квалификация: **бакалавр**

Форма обучения: **очная/заочная**

Орел, 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.
2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования.
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.
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

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***
ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	1. Предмет и задачи биохимии растений. Аминокислоты и белки растений. 2. Ферменты. 3. Углеводы растений. 4. Липиды растений. 5. Нуклеиновые кислоты. 6. Основы биоэнергетики. 7. Вещества вторичного обмена. 8. Биохимические основы формирования качества урожая.	Пороговый	Вопросы к модулям, задания для самостоятельной работы студентов к учебной игре	Вопросы к экзамену, итоговые тесты
		Повышенный	Тест, задания для работы по топографическим каратам	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы студентов, решение практических задач, написание реферата, статьи	

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 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-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	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 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

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

для проведения текущего контроля знаний
(формируемые компетенции ОПК-1)

1). Выберите неорганический компонент, участвующий в биохимических процессах у растений.
1. CO; 2. CO2; 3. H2SO4; 4. AlCl3; 5. Fe(OH)3.

2). Спирты содержат в своем составе функциональную группу:
1. Гидроксогруппу; 2. Амидогруппу; 3. Карбоксильную группу; 4. Кетогруппу; 5. Карбонильную группу.

3). Белки – это:
1. Низкомолекулярные гетероциклические азотистые вещества.
2. Генетический материал всех живых организмов.
3. Биополимеры, состоящие из аминокислот.
4. Полимеры, состоящие из мононуклеотидов.
5. Полимеры, состоящие из моносахаридов.

4). Белки в организме не выполняют такую функцию:
1. Структурная. 4. Транспортная. 7. Регуляторная.
2. Каталитическая.5. Сократительная.8. Запасная.
3. Защитная.

5). Аминокислоты синтезируются за счет:
1. Воды и углекислого газа.4. Воды и чистого азота.
2. Аммиака и нитратов. 5. Азота и карбоновых кислот.
3. Воды и кислорода.

6). Ферменты – это:
1. Химические катализаторы.
2. Стимуляторы роста растений.
3. Биологические катализаторы, являющиеся высокоспециализированными белками.
4. Глобулярные белки, непосредственно участвующие в химических реакциях, как исходные вещества.
5. Все выше перечисленное.

7). Ферменты бывают:
1. Простые (протеины).
2. Сложные (протеиды).
3. Смешанные – могут действовать как с коферментом, так и без него.
4. Переходные – в качестве кофермента содержат неорганические элементы.
5. Ответы 1 и 2.

8). При классификации ферменты подразделяют на:
1. Классы, подклассы, подподклассы.
2. Семейства, подсемейства.
3. Роды, семейства, классы.

9). Скорость ферментативной реакции от температуры -
1. Не зависит.
2. Зависит только в условиях повышенного давления.
3. В пределах 0-40 0С, при каждом повышении на 10 0С, скорость реакции удваивается
4. В пределах 0-40 0С, при каждом повышении на 10 0С, скорость реакции растет в алгебраической прогрессии.
5. В пределах 0-40 0С, при каждом повышении на 10 0С, скорость реакции растет в геометрической прогрессии.

10). Ингибиторы ферментативных реакций – это:
1. Все ниже перечисленные.
2. Вещества, подавляющие активность ферментов.
3. Вещества, вызывающие денатурацию ферментов или связывающиеся с активным центром фермента.
4. Часто являются продуктами данной ферментативной реакции (ингибирование по принципу отрицательной обратной связи).

11). Активаторы ферментативных реакций:
1. Вещества, вызывающие денатурацию ферментов.
2. Часто являются продуктами данной ферментативной реакции (активация по принципу обратной связи, или автоактивация).
3. Вещества, повышающие температуру в среде.
4. Вещества, вызывающие седиментацию ферментов.

12). Метаболизм - это:
1. Процесс роста и развития растений.
2. Все биохимические и физиологические процессы, протекающие в клетке.
3. Совокупность анаболических и катаболических реакций.

13). Углеводы – это:
1. биологические молекулы с каталитической активностью;
2. генетический материал всех живых организмов;
3. основной питательный (энергетический) материал растительных клеток;
4. катализаторы биохимических процессов в растительных клетках;
5. метаболиты вторичного синтеза.

14). В картофеле большая часть углеводов представлена:
глюкозой; 2. фруктозой; 3. сахарозой; 4. крахмалом; 5. гликогеном.

15). В кожуре плодов больше:
1. пектиновых веществ и клетчатки; 4. многоатомных спиртов;
2. моносахаров; 5. крахмала.
3. олигосахаров;

16). К монозам (моносахаридам) относятся:
1. мальтоза; 2. рафиноза; 3. крахмал; 4. сахароза; 5. галактоза, манноза.

17. Фруктоза относится к:
1. триозам; 2. тетрозам; 3. пентозам; 4. гексозам; 5. гептозам.

18) Моносахариды в растворе находятся:
1. только в ациклической форме;
2. только в циклической форме (две конформации – право - и левовращающаяся);
3. только в циклической форме (одна конформация – правовращающаяся);
4. в трех формах, две из которых циклические (право - и левовращающаяся).

19). К липидам относят:
1. аминокислоты; 2. сахариды; 3. гормоны; 4. воска, липопротеиды; 5. все выше перечисленные.

20). Фосфолипиды – это:
1. сложные соединения липидов и углеводов;
2. эфиры глицерина, 2-х жирных кислот и фосфорной кислоты;
3. липофильные пигменты;
4. соединения липида и белка;
5. эфиры жирных кислот и многоатомных спиртов.

21). Витамины – это:
1. низкомолекулярные органические соединения, выполняющие важнейшие биохимические и физиологические функции в живых организмах;
2. генетический материал всех живых организмов;
3. запасной питательный материал растительных клеток;
4. основной структурный материал клеточных мембран;
5. метаболиты вторичного синтеза (продукты жизнедеятельности растительных клеток, которые не используются в обменных процессах).

22). К водорастворимым витаминам относят:
1. витамин А; 2. витамин Е; 3. витамин С; 4. витамин D; 5. витамин К.

23). Тиамин - это:
1. В1; 2. В2; 3. В6; 4. В9; 5. РР.

24). Какие элементы относят к макроэлементам?
1. B; 2. Cu; 3. Zn; 4. N; 5. Mo.

25). К веществам вторичного происхождения относят:
1. белки; 2. липиды; 3. углеводы; 4. алкалоиды; 5. витамины.

26). К группе регуляторов роста растений относят:
1. соланин; 2. никотин; 3. кофеин; 4. гиббереллин; 5. амигдалин.

27). К полимерным фенольным соединениям относят:
1. кумарины; 2. флавоноиды; 3. коричные кислоты; 4. фенольные кислоты; 5. дубильные вещества.

38). К алкалоидам относятся:
1. никотин; 2. морфин; 3. кофеин; 4. кураре; 5. все выше перечисленные вещества.

Критерии оценки (в баллах):

- 5 баллов выставляется студенту, если количество правильных ответов составляет 85-100% от общего числа вопросов;
- 4 балла выставляется студенту, если количество правильных ответов составляет 70-84% от общего числа вопросов;
- 3 балла выставляется студенту, если количество правильных ответов составляет 55-69% от общего числа вопросов;

2 балла выставляется студенту, если количество правильных ответов составляет <55% от общего числа вопросов

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

(Формируемые компетенции: ОПК-1)

1. Определение биохимии как науки
2. Углеводы. Классификация углеводов.

3. Роль углеводов в жизнедеятельности растений и формировании качества сельскохозяйственной продукции
4. Моносахариды. Строение. Содержание в растениях.
5. Наиболее широко распространенные в природе гексозы и пентозы и их свойства.
6. Олигосахариды. Дисахариды: сахароза, мальтоза, лактоза их структура и свойства
7. Полисахариды. Крахмал, гликоген, клетчатка
8. Целлюлоза как основной компонент клеточной оболочки
9. Аминокислоты как составные части белков. Физические и химические свойства аминокислот. Представление о незаменимых аминокислотах.
10. Функции белков в растительной клетке
11. Первичная, вторичная, третичная и четвертичная структура белка
12. Гетерогенность белков.
13. Белки теплового шока и защита растений от температурных повреждений
14. Методы выделения и изучения белков.
15. Химические механизмы ферментативного катализа.
16. Простетические группы и коферменты. Химическая природа Жирные кислоты. Ненасыщенные и насыщенные жирные кислоты
17. Двухкомпонентные и однокомпонентные ферменты.
18. Значение металлов для действия ферментов
19. Амилазы. Распространение в природе и характеристика отдельных амилаз.
20. Протеолитические ферменты –общая характеристика и распространение в природе. Использование протеолитических ферментов в промышленности
21. Регуляция ферментативной активности. Активаторы и ингибиторы ферментов.
22. Изменение активности ферментов под влиянием условий среды
23. Классификация ферментов и их участие в метаболизме растений.
24. Липиды. Жиры и жироподобные вещества. Строение, функции в растительном организме.
25. Ферментативный гидролиз жиров. Липазы, распространение в природе и характеристика.
26. Фосфолипиды, гликолипиды и сульфолипиды. Участие фосфатидов и других липидов в построении биологических мембран.
27. Витамины, коферменты и другие биологически активные соединения. Роль витаминов в питании животных и человека.
28. Генетическая роль и строение ДНК. Генетический код.
29. Структура ДНК. Принцип комплементарности азотистых оснований
30. Катаболические и анаболические процессы.
31. Биоэнергетика как наука о механизмах преобразования энергии в живых организмах
32. Соединения с высокими потенциалами переноса групп. АТФ. Пути образования АТФ.
33. Митохондрия как энергетическая составляющая клетки.
34. Основные этапы цикла Кальвина.
35. Общая характеристика процессов распада углеводов.
36. Гликолиз. Взаимосвязь процессов гликолиза, брожения и дыхания.
37. Химизм анаэробного и аэробного распада углеводов.
38. Энергетическая эффективность гликолиза и брожения. Аэробный и анаэробный распад углеводов
39. Механизм окисления пировиноградной кислоты. Цикл трикарбоновых кислот. Энергетическая эффективность цикла.
40. Ассимиляция молекулярного азота и нитратов. Нитрогеназа, нитратредуктаза и нитритредуктаза. Первичный синтез аминокислот у растительных организмов..
41. Биохимия распада аминокислот. Дезаминирование аминокислот. Роль аспарагина, глютамина и мочевины в обмене азота.
42. Транспортные РНК и их роль в процессе биосинтеза белка. Активация аминокислот
43. Взаимосвязь между обменами белков, углеводов, жиров и липидов.
44. Общее представление о первичном и вторичном метаболизме растений. Сущность различий
45. Алкалоиды. Распространение и типичные представители. Содержание в продукции растениеводства и ограничения в кормлении животных и питании человека.
46. Алкалоиды люпина. Состав. Роль селекции в выведении низкоалкалоидных сортов.
47. Изопреноиды (терпеноиды). Распространение и основные представители.

48. Фенольные соединения. Основные группы фенольных соединений. Распространениеи использование.
49. Биохимические изменения, протекающие в растениях в ходе онтогенеза растения, в процессе созревания зерна, семян, клубней, корнеплодов
50. Формирование качества зерна злаковых культур на примере пшеницы. Зависимость химического состава от условийпроизрастания.
51. Формирование качества зерна зернобобовых культур на примере гороха. Особенности питанияазотом.
52. Формирование качества клубней картофеля. Процессы, происходящие при зеленении клубней.
53. Формирование качества семян масличных культур. Йодное число. Кислотноечисло.
54. Влияние почвенно-климатических условий на формирование качества зерна пшеницы.
55. Влияние удобрений на формирование качества урожая.

-
-
- Критерии оценки знаний на экзамене
- Оценка «отлично» на экзамене ставится при правильном, полном и логично построенном ответе, правильном употреблении терминов, умении приводить примеры практического использования теоретических знаний.
- Оценка «хорошо» на экзамене ставится при правильном, полном и логично построенном ответе, умении оперировать терминами, умении приводить примеры практического использования теоретических знаний, но в ответе имеются негрубые ошибки или неточности, возможны затруднения в использовании практического материала, делаются не вполне законченные выводы или обобщения;
- Оценка «удовлетворительно» ставится при схематичном неполном ответе, неумении использовать специальную терминологию или её незнание, неумение приводить примеры практического использования теоретических знаний
- Оценка «неудовлетворительно» ставится при ответе на все вопросы билета с грубыми ошибками, неумением использовать терминологию, неумением приводить примеры практического использования теоретических знаний.

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 общиетребования.

«Отлично»:

- глубокие и твердые знания программного материала учебной дисциплины, пониманиесущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);
- полные, четкие, логически последовательные, правильные доклады на поставленныевопросы; 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 идругим 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 напоставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;
- умение достаточно полно анализировать факты, события, явления и процессы, применятьтеоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;
- правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим идругим 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 работына оборудовании.

«Неудовлетворительно»:

- отсутствие знаний значительной части программного материала;

неправильный ответ хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в докладах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки вчтении графиков, схем, чертежей.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

АГРОМЕТЕОРОЛОГИЯ

направление подготовки: **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**

направленность (профиль): **Агроэкология**

Квалификация: **бакалавр**

Форма обучения: **очная, заочная**

Орел, 2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.
2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования.
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.
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

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***
ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	1. Земная атмосфера как среда сельскохозяйственного производства. Неблагоприятные агрометеорологические явления. 2. Основы климатологии. Агрометеорологическое обеспечение сельскохозяйственного производства	Пороговый	Вопросы к модулям, задания для самостоятельной работы студентов к учебной игре	Вопросы к зачету, итоговые тесты
		Повышенный	Тест, задания для самостоятельной работы	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы студентов, решение практических задач, написание реферата, статьи	
ОПК-5: Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	1. Земная атмосфера как среда сельскохозяйственного производства. Неблагоприятные агрометеорологические явления. 2. Основы климатологии. Агрометеорологическое обеспечение сельскохозяйственного производства	Пороговый	Вопросы к модулям, задания для самостоятельной работы студентов к учебной игре	Вопросы к зачету, итоговые тесты
		Повышенный	Тест, задания для самостоятельной работы	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы студентов, решение практических задач, написание реферата, статьи	

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 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-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	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
ОПК-5: Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно,	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все

	выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	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.	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

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Ситуационная игра
по дисциплине АГРОМЕТЕОРОЛОГИЯ (ОПК-4, ОПК-5)

Тема: «**Неблагоприятные агрометеорологические явления. Меры борьбы».**

Концепция игры: Ситуационная игра - вид игрового взаимодействия, содержанием которого выступают теоретические положения и конструкты, заимствованные из материалов того или иного учебного курса. Этот вид игр занимает промежуточное положение между разными видами АМО. По содержанию учебная игра аналогична направленной дискуссии, а по своей организации и подготовке, функциям и роли ведущего близка к проблемно-деловым играм.

Студентов подгруппы (группы) делили на рабочие группы по 2-4 человека. Им заранее выдается задание — подготовить доклады с презентациями по одному из неблагоприятных метеорологических явлений.

1. Ливни
2. Град.
3. Шквалистый ветер
4. Заморозки.
5. Засухи и суховеи.
6. Эрозия почв.

План доклада:

- Места наибольшей вредоносности. Причины
- возникновения
- Вред, причиняемый явлением.

- Примеры.
- Меры борьбы в различных природных зонах.

Далее в процессе докладов одной из групп участники других задают вопросы. А по окончании выступления, вопросы звучат уже по озвученной теме.

В конце выступлений ведущий (преподаватель) задает свои вопросы по изученному материалу и в балах выставляет оценки за участие каждому учащемуся. Вопрос об участии каждого студента может решаться жюри или экспертной комиссией, состоящей из ведущего преподавателя, куратора группы и т.д.

Цель игры: способствовать закреплению знаний обучающихся о неблагоприятных метеорологических явлениях и мерах борьбы с ними.

Задачи:

1. Определить уровень знаний и понимания закономерности причинения вреда неблагоприятными агрометеорологическими явлениями.
2. Закрепить умения студентов находить выход из сложившихся ситуаций.

Оборудование: карта природных зон России, физическая карта России, атласы, презентация, проектор.

Критерии оценки (в баллах):

3 балла выставляется студенту, если им был сделан доклад на предложенную тему с использованием презентации, но по результатам проверки знаний он ответил менее чем на половину вопросов;

4 балла выставляется студенту, если доклад презентация были положительно оценены жюри и слушателями, по результатам проверки знаний студент ответил более чем на половину вопросов;

5 баллов выставляется студенту, если доклад презентация были положительно оценены жюри и слушателями, по результатам проверки знаний студент допустил менее 3 ошибок;

6-10 баллов выставляется студенту по результатам оценки жюри и слушателей за интересно приготовленный доклад с презентацией, использованием интерактивных элементов, материал связан в единое целое, дан анализ и прогноз на использование природной зоны в сельском хозяйстве, вопросы для слушателей были актуальны, с «изюминкой», по результатам проверки знаний студент допустил менее 3 ошибок.

Вопросы к зачету по дисциплине (ОПК-4, ОПК-5)

1. Методы агрометеорологических исследований
2. История развития метеорологии и сельскохозяйственной метеорологии в России
3. Виды потоков солнечной радиации
4. Длинноволновое излучение Земли и атмосферы
5. Влияние экспозиции и крутизны склонов на приход солнечной радиации
6. Фотосинтетически активная радиация (ФАР).
7. Тепловые свойства почвы
8. Суточный и годовой ход температуры почвы. Законы Фурье.
9. Зависимость температуры от рельефа, растительности, снежного покрова и обработки почвы.
10. Методы воздействия на температурный режим почвы.
11. Изменение температуры воздуха с высотой. Суточный и годовой ход температуры воздуха. Вертикальный градиент температуры.
12. Оптимальные и критические температуры в разные фазы развития

сельскохозяйственных культур.

13. Суммы температур. Активные и эффективные температуры воздуха.
14. Влажность воздуха. Характеристики влажности воздуха. Методы измерения.
15. Конденсация водяного пара. Наземные продукты конденсации.
16. Облака и их классификация.
17. Осадки. Значение осадков для сельского хозяйства
18. Снежный покров. Влияние снежного покрова на перезимовку озимых культур и накопления влаги в почве. Снежные мелиорации.
19. Агрогидрологические свойства почвы.
20. Агротехническое регулирование водного режима почвы на полях
21. Газовый состав воздуха и приземного слоя атмосферы.
22. Давление атмосферного воздуха. Методы и единицы измерения атмосферного давления.
23. Ветер. Причины возникновения ветра.
24. Значение ветра в сельском хозяйстве.
25. Периодические и непериодический изменения погоды
26. Атмосферные фронты. Циклоны, антициклоны.
27. Прогноз погоды и виды прогнозов.
28. Заморозки. Типы заморозков и условия их возникновения.
29. Влияние различных форм рельефа на интенсивность заморозков.
30. Методы защиты сельскохозяйственных культур от заморозков.
31. Засухи и суховеи, их влияние на растение, причины возникновения. Типы засух.
32. Методы борьбы с засухами и суховеями.
33. Пыльные бури. Причины возникновения пыльных бурь.
34. Меры борьбы с пыльными бурями.
35. Ливни, водная эрозия почв и меры борьбы с ней.
36. Град. Причины возникновения града и его вредоносность.
37. Причины гибели озимых культур.
38. Климат. Климатообразующие факторы.
39. Агроклиматическое районирование.
40. Способы защиты сельскохозяйственных культур от неблагоприятных условий перезимовки.

Критерии оценки (в баллах):

- 55 баллов и более выставляется студенту, если он знает основные почвенные показатели, способы регулирования режимов почвы и методы которыми можно достигнуть оптимальных показателей.
- 70 баллов и более выставляется студенту, если он знает термины, факты и методики из области почвоведения и основ геологии, предположительно описывает будущие последствия, вытекающие из имеющихся данных; умеет использовать различные методы для сбора конкретной информации, используя при этом основные понятия, правила и принципы мелиорации, необходимые при сборе, анализе и обработке данных в стандартных ситуациях, владеет методами сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач в любых стандартных профессиональных ситуациях.
- 85 баллов и выше выставляется студенту, если он знает термины, факты, правила и методы, принципы почвоведения и основ геологии, взаимосвязь компонентов и предвидит связь влияния мероприятий воздействия на почву с урожайностью сельскохозяйственных культур.

Тестовые задания для итогового контроля знаний студентов по дисциплине: АГРОМЕТЕОРОЛОГИЯ

(ОПК-4, ОПК-5)

№ тест. задания	Содержание теста	Правильный ответ
1	Движение воздуха в горизонтальном направлении называется _____	Ветер
2	Атмосферу подразделяют на …….. Выберите один вариант ответа: А) Тропосферу, мезосферу и стратосферу; Б) Тропосферу, стратосферу, мезосферу, термосферу и экзосферу; В) Тропосферу, термосферу и экзосферу; Г) Тропосферу, стратосферу и мезосферу.	Б
3	Какие приборы применяются для измерения атмосферного давления: Выберите один вариант ответа: А) Барограф, барометр-анероид, станционный чашечный барометр; Б) Балансомер, термограф, барограф; В) Психрометр, барометр, альбедометр; Г) Барограф, гигрограф, анемометр.	А
4	Единицами измерения атмосферного давления являются: Выберите один вариант ответа: А) Люкс (лк) и миллиметр (мл); Б) Паскаль (Па) и градусы Цельсия (ºС); В) Ампер (Ам) и миллиметры ртутного столба (мм.рт. ст.); Г) Паскаль (Па) и миллибар (мбар).	Г
5	Какие поправки вводятся к отсчёту барометра: Выберите один вариант ответа: А) Шкаловую, температурную и добавочную; Б) Температурную, барометрическую и добавочную; В) Барометрическую, вводную и температурную; Г) Шкаловую и добавочную.	А
6	Барометрическое нивелирование ─ это: Выберите один вариант ответа: А) Приведение показаний давления к одним единицам при измерении его различными приборами; Б) Определение превышения одного уровня на местности над другим по данным измерения давления и влажности воздуха на этих уровнях; В) Определение превышения одного уровня на местности над другим по данным измерения давления и температуры воздуха на этих уровнях;	Г

	Г) Определение превышения одного уровня на местности над другим по данным измерения давления и температуры и влажности воздуха на этих уровнях	
7	Единицы измерения атмосферного давления _____	Паскаль (Па) и миллибар (мбар).
8	Прибор для непрерывной регистрации атмосферного давления называется _____	Барограф
9	Самый нижний (приземной) слой атмосферы называется _____	Тропосфера
10	Назовите составляющие радиационного баланса: Выберите один вариант ответа: А) Прямая, рассеянная и отражённая радиация, эффективное излучение; Б) Рассеянная, суммарная радиация, альбедо, ФАР; В) Прямая, суммарная и отражённая радиация, эффективное излучение; Г) Суммарная, рассеянная радиация, альбедо, эффективное излучение.	А
11	11. Часть лучистой энергии солнца, которую растения усваивают в процессе фотосинтеза, называется: Выберите один вариант ответа: А) Фотосинтетический потенциал; Б) Чистая продуктивность фотосинтеза; В) Эффективное излучение; Г) Фотосинтетически активная радиация.	Г
12	12. Какие приборы служат для измерения интенсивности солнечной радиации…… Выберите один вариант ответа: А) Актинометр, пиранометр, балансомер, гелиограф; Б) Актинометр, пиранометр, люксметр, гелиограф; В) Пиранометр, альбедометр, актинометр; Г) Пиранометр, балансомер, альбедометр	В
13	13.Какой вид радиации измеряется с помощью альбедометра_____	Суммарная, рассеянная и отражённая;
14	В каких единицах измеряется освещённость _____	Люксах (лк)
15	Разность между приходящими и уходящими потоками лучистой энергии называют _____	Радиационным балансом
16	Какой прибор используют для измерения продолжительности солнечного сияния _____	Гелиограф

17	В каких единицах измеряются различные виды радиации_____	Вт/м2 и кал / мин*см2;
18	Какой вид радиации измеряется с помощью актинометра _____	Прямая
19	Какие термометры применяются для измерения температуры поверхности почвы….. Выберите один вариант ответа: А) Срочный, максимальный и минимальный термометры; Б) Коленчатые Савинова, вытяжные и максимально-минимальные; В) Электротермометры, термометр-щуп, транзисторный электротермометр; Г) Мерзлотомер, максимально-минимальный и срочный термометры.	А
20	20.Какими термометрами можно измерить температуру пахотного слоя почвы…….. Выберите один вариант ответа: А) Срочный, максимальный и минимальный термометры; Б) Коленчатые Савинова, термометр-щуп, вытяжные термометры и транзисторный электро-термометр; В) Максимально-минимальный термометр, срочный и вытяжные термометры; Г) Электротермометры, термометр-щуп, транзисторный электротермометр.	Г
21	21. Какими термометрами можно измерить температуру почвы на глубине узла кущения озимых культур….. Выберите один вариант ответа: А) Срочный, максимальный и минимальный термометры Б) Коленчатые Савинова, вытяжные и максимально-минимальные; В) Электротермометры, термометр-щуп, транзисторный электротермометр; Г) Максимально-минимальный термометр, электротермометры и мерзлотомер.	В
22	22. Какие приборы применяют для измерения температуры воздуха……. Выберите один вариант ответа: А) Психрометр, термограф; Б) Термометры: психрометрический, максимальный и минимальный; В) Барограф, термограф ; Г) Термограф, вытяжные термометры.	Б

23	23. Термометр-щуп АМ-6 служит для измерения….. Выберите один вариант ответа: А) Температуры почвы на глубине узла кущения; Б) Температуры почвы на поверхности; В) Температуры почвы на глубине от 3 до 40 см; Г) Температуры пахотного слоя почвы.	Г
24	24. Жидкостными термометрами по принципу действия являются: Выберите один вариант ответа: А) Срочный, минимальный и максимальный термометры; Б) Электротермометр; В) Транзисторный электротермометр; Г) Мерзлотомер.	А
25	25. На какие группы делятся термометры по принципу действия: Выберите один вариант ответа: А) Срочный, максимальный и минимальный термометры; Б) Коленчатые Савинова, вытяжные и максимально-минимальные термометры; В) Жидкостные, термоэлектрические и электротермометры сопротивления и деформаци-онные; Г) Жидкостные, ртутные, деформационные.	В
26	Какой прибор предназначен для непрерывной регистрация температуры воздуха во времени _____	Термограф
27	27. каким прибором измеряют глубину промерзания почвы _____	Мерзлотомером
28	28. Температура по международной практической температурной шкале измеряется в _____	В градусах Цельсия (ºС);
29	Какая величина характеризует влажность воздуха _____	Дефицит насыщения
30	Какие приборы применяются для измерения влажности воздуха: Выберите один вариант ответа: А) Психрометры, гигрометры и гигрографы; Б) Гигрографы, гигрометры, мерзлотомеры; В) Барометры, психрометры, гигрометры; Г) Термографы, барографы, гигрографы.	А
31	31. Каким прибором измеряют влажность воздуха при отрицательных температурах _____	Волосным гигрометром

32	32. Психрометрический метод измерения влажности воздуха основан …… Выберите один вариант ответа: А) на использовании гигроскопических свойств обезжиренного человеческого волоса; Б) на зависимости интенсивности испарения с водной поверхности от влажности окружаю-щего воздуха; В) на принципе изменения объёма жидкости с изменением влажности воздуха; Г) на принципе изменения электрического сопротивления материалов.	Б
33	Количество воды, содержащееся в почве в момент, когда зеркало грунтовых вод до-стигает поверхности почвы, и все почвенные поры заняты водой ─ это _____	Полная влагоёмкость
34	Какие величины характеризуют влажность воздуха….. Выберите один вариант ответа: А) Абсолютная влажность, относительная влажность; Б) Абсолютная влажность, относительная влажность, парциальное давление водяного па-ра; В) Дефицит насыщения, точка росы, абсолютная влажность, относительная влажность, парциальное давление водяного пара; Г) Дефицит насыщения, точка росы, абсолютная влажность, относительная влажность, парциальное давление водяного пара и психрометрическая влажность.	В
35	Температура, при которой водяной пар, находящийся в воздухе, при неизменном давле-нии достигает насыщения относительно плоской поверхности чистой воды или льда называется _____	Точка росы
36	36. Гигрометрический метод измерения влажности воздуха основан: Выберите один вариант ответа: А) на использовании гигроскопических свойств обезжиренного человеческого волоса; Б) на зависимости интенсивности испарения с водной поверхности от влажности окру-жающего воздуха; В) на принципе изменения линейных размеров твёрдых тел с изменением влажности воздуха; Г) на принципе изменения объёма жидкости с изменением влажности воздуха.	А
37	Прибор, применяемый для непрерывной регистрации относительной влажности воздуха, называется _____	Гигрограф
38	Основными приёмами регулирования водного режима почвы являются:	А

	Выберите один вариант ответа: А) Орошение, осушение, сохранение чистых паров и соответствующие приёмы обработ-ки почвы, лесопосадки, снежные мелиорации; Б) Культуртехнические мероприятия, известкование, гипсование; В) Орошение, осушение, снежные мелиорации; Г) Агротехнические мероприятия, химическая мелиорация почвы.	
39	Переход водяного пара в жидкое состояние называется _____	Конденсация
40	Как определяется количество облаков на небосводе…… Выберите один вариант ответа: А) Визуально по 5-и бальной шкале; Б) С помощью прибора облакомера; В) Визуально по 10-и бальной шкале; Г) Визуально подсчётом количества облаков на небе.	В
41	Из каких облаков выпадают осадки, достигающие поверхности земли _____	Кучево-дождевых
42	В каких единицах измеряются количество жидких осадков _____	В мм
43	Приборы для определения количества жидких осадков ─ это…… Выберите один вариант ответа: А) Осадкомер Третьякова, почвенный дождемер, плювиограф, почвенный испаритель; Б) Осадкомер Третьякова, почвенный дождемер; В) Осадкомер Третьякова, плювиограф; Г) Осадкомер Третьякова, почвенный дождемер, плювиограф.	Г
44	Какими величинами характеризуется ветер _____	Направление, скорость и порывистость
45	Какие приборы применяются для определения скорости и направления ветра: Выберите один вариант ответа: А) Флюгер, анеморумбометры, анемометры; Б) Гигрограф, флюгер, гигрометр; В) Флюгер, плювиограф, пиранометр; Г) Амперметр, анемометр, анеморумбометр.	А
46	Замкнутая барическая система с высоким давлением в центре называется	Антициклон

47	График, применяемый для анализа повторяемости различного направления ветра, называется _____	Роза ветров
48	Устойчивые сезонные воздушные течения с резким изменением преобладающего направления от зимы к лету и от лета к зиме называются _____	Муссоны
49	К агрометеорологическим явлениям, опасным для сельского хозяйства относят: Выберите один вариант ответа: А) Снег, дождь, изморозь; Б) Гололёд, сильные морозы, оттепель; В) Засуха, суховей, пыльные бури; Г) Засуха, суховей, пыльные бури, град, заморозок, гололёд, выпревание озимых.	Г
50	Гидротермический коэффициент по Селянинову─ это: Выберите один вариант ответа: А) Отношение суммы осадков к сумме активных температур за вегетационный период; Б) Отношение суммы активных температур к сумме осадков за вегетационный период; В) Отношение влажности воздуха к сумме активных температур за вегетационный период; Г) Отношение суммы активных температур к влажности воздуха за вегетационный период.	А

Критерии оценки (в баллах) за тесты:
- 5 баллов выставляется студенту, если он правильно ответил на 45-50 вопросов.
- 4 балла выставляется студенту, если он правильно ответил на 40-44 вопросов
- 3 балла выставляется студенту, если он правильно ответил на 35-39 вопросов
- 2 балла выставляется студенту, если он правильно ответил менее чем на 34 вопроса.

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.

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЕ

направление подготовки: **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**

направленность (профиль): **Агроэкология**

Квалификация: **бакалавр**

Форма обучения: **очная, заочная**

Орел, 2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.
2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования.
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.
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

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-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	1. Ландшафты и их морфологическая структура 2. Природные компоненты ландшафтов 3. Факторы и законы ландшафтной дифференциации ландшафтов 4. Генезис и функционирование, динамика и устойчивость ландшафтов 5. Основы геохимии и биогеохимии ландшафтов 6. Природно-антропогенные ландшафты	Пороговый	Вопросы к модулям, задания для самостоятельной работы студентов к учебной игре	Вопросы к зачету, итоговые тесты
		Повышенный	Тест, задания для работы по топографическим картам	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы студентов, решение практических задач, написание реферата	
ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	1. Ландшафты и их морфологическая структура 2. Природные компоненты ландшафтов 3. Факторы и законы ландшафтной дифференциации 4. ландшафтов 5. Генезис и функционирование, динамика и устойчивость ландшафтов 6. Основы геохимии и биогеохимии ландшафтов Природно-антропогенные ландшафты	Пороговый	Вопросы к модулям, задания для самостоятельной работы студентов к учебной игре	Вопросы к зачету, итоговые тесты
		Повышенный	Тест, задания для работы по топографическим картам	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы студентов, решение практических задач, написание реферата	

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 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***
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	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
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой	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	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы

	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.	навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	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.	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

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К МОДУЛЯМ (УК-2, ОПК-4)

Модуль 1. «Ландшафты, их морфологическая структура. Компоненты ландшафта»

Ландшафтоведение – наука о ландшафтной оболочке структурных составляющих, природных и природно-антропогенных системах.
Место ландшафтоведения среди наук о Земле. Ландшафтоведение и геоэкология. Соотношение понятий: «географическая оболочка», «ландшафтная оболочка», «биосфера», «антропосфера», «техносфера». Этимология термина «ландшафт». Этапы развития отечественной ландшафтной географии. Зарубежные школы ландшафтоведения. Структура современного ландшафтоведения как фундаментальной и прикладной науки.

Концептуальные основы ландшафтоведения. Принципы системного познания мира. Геосистемная концепция в ландшафтоведении. Понятия «природный территориальный комплекс» (ПТК), «природная геосистема», «природно-антропогенная геосистема». Экосистемная концепция. Соотношение понятий «геосистема» и «экосистема».

Природные компоненты. Природная геосистема как совокупность взаимосвязанных компонентов – литогенной основы, воздушных масс, природных вод, почв, растительности, животного мира. Вещественные, энергетические, информационные свойства природных компонентов. Их роль в формировании, дифференциации и интеграции ландшафтной оболочки. Геокомпонентные подсистемы: геом, биота, биокостная подсистема. Геогоризонты и вертикальная структура природных природных геосистем.

Связи природных компонентов. Типы связей: вещественные, энергетические, информационные. Характерные сопряжения природных компонентов в различных физико- географических условиях. Ландшафтная индикация и ее принципы. Компоненты-индикаторы, компоненты-индикаты. Прямые и обратные связи компонентов, закон обратной связи. Значение положительных и отрицательных обратных связей в жизни геосистем.

Иерархия природных геосистем. Основные организационные уровни геосистем: локальный, региональный, планетарный. Их пространственно-временные масштабы. Элементарные природные геосистемы – фации. Классификация фаций по типам режимов энерго-массообмена. Генетические и функциональные сопряжения фаций – подурочища, урочища. Географические местности. Ландшафт – узловая единица геосистемной иерархии. Региональные объемлющие геосистемы (физико-географические провинции, области, страны).

Морфологическая структура ландшафта. Территориальная организованность ландшафта и факторы ее определяющие. Морфологическая структура и морфологические единицы

ландшафта. Моно и полидоминантные ландшафты. Текстура ландшафта. Горизонтальная структура ландшафта.

Парагенетические геосистемы. Общие представления о парагенезисе природных геосистем. Латеральные связи в ландшафтах. Ландшафтные катены. Бассейновые геосистемы. Ландшафтно-географические поля. Ландшафтные хореоны. Ландшафтные экотоны.

Модуль 2. «Ландшафтная дифференциация и функционирование ландшафтов»

Закономерности ландшафтной дифференциации суши. Природные факторы ландшафтной дифференциации ландшафтов. Зональность ландшафтов. Ландшафтные зоны на равнинах и в горах. Географическая секторность. Ее влияние на региональные ландшафтные структуры. Неотектоника и ландшафтные ярусы. Ландшафтная провинциальность. Экспозиция склонов и ландшафты. Инсоляция и циркуляционная асимметрия ландшафтов. Ландшафты барьерных подножий. Физико-географическое (ландшафтное) районирование.

История и генезис геосистем. Принцип историзма и генетический подход в ландшафтоведении. Важнейшие факторы ландшафтогенеза и этапы эволюции ландшафтной оболочки. Саморазвитие природных геосистем. Первичная сукцессия. Климакс ландшафта. Палеогеографические исследования становления современных ландшафтов. Ландшафтные реликты. Генетические ряды ландшафтов. Проблема возраста ландшафта.

Функционирование природных геосистем. Энергетические факторы функционирования. Элементарные процессы ландшафтного энергомассообмена. Морфолитогенез. Формирование кор выветривания. Почвообразование как результат функционирования ландшафта. Биопродуктивность и биомасса ландшафтов. Биологический круговорот веществ. Трофические цепи. Закон пирамиды энергии. Биогеохимический круговорот. Опыт стационарных исследований процессов обмена веществом и энергией в ландшафтах.

Ландшафтное пространство и время. Континуальность – дискретность пространственно- временной организации ландшафтов. Ландшафтная полиструктурность. Единство ландшафтного пространства – времени. Эргодическая гипотеза в ландшафтоведении. «Стрела» ландшафтного времени и принцип актуализма.

Модуль 3. «Природно-антропогенные ландшафты, их устойчивость»

Методологические основы. Человечество и окружающий мир. Планетарная система «природа – общество». Представления о социосфере, этносфере, техносфере, ноосфере.

Научные истоки учения об окружающей среде. Географический детерминизм, инвайронментализм, концепция тотального ландшафта. «Антропогенное ландшафтоведение», геоэкология; социальная экология. Природно-антропогенные ландшафты, специфика их структуры, энергетики, функционирования. Анализ и оценка альтернативных концепций преодоления экологического кризиса с позиций ландшафтной географии.

Антропогенизация ландшафтной оболочки. Важнейшие этапы эволюции человечества и земной природы. Взаимоотношения людей и природной среды в условиях присваивающего и производящего типов хозяйства. Экологические кризисы и хозяйственные революции в истории земной цивилизации. Историзм природно-антропогенных ландшафтов. Обратимые и необратимые антропогенные изменения природы. Целенаправленно созданные и непреднамеренно сформировавшиеся природно-антропогенные ландшафты. Основныенаправления антропогенизации ландшафтной оболочки.

Современные природно-антропогенные ландшафты. Земельный фонд мира. Геоэкологическая классификация современных ландшафтов. Учение о геотехнических системах.Социально-экономические функции ландшафтов. Ландшафты сельскохозяйственные, лесохозяйственные, городские, промышленные, рекреационные. Их природные и производственные подсистемы, антропогенное управление (мягкое и жесткое); территориальная организация; функциональное зонирование. Экологический каркас. Особо охраняемые природные территории.

Динамика ландшафтов. Состояния природныхгеосистем. Динамика ландшафтов – смена состояний. Природные ритмы ландшафтов. Иерархия и характерные времена ритмов. Динамические тренды геосистем. Ландшафтные катастрофы. Антропогенная динамика геосистем. Цепные реакции разрушительных процессов в ландшафтах. Восстановительная сукцессия.

Проблема устойчивости ландшафтов. Понятие «устойчивость» ландшафта. Саморегуляция. Компенсационность, дополнительность, необходимое разнообразие ландшафтной структуры какфакторы поддержания устойчивости. Влияния переменных состояний, динамических трендов, сукцессионных стадий и реликтовости на устойчивость ландшафта. Инерционность, упругость, пластичность ландшафтных структур. Характерные времена релаксаций. Закон толерантности. Пороговые нагрузки и пределы устойчивости разно ранговыхгеосистем. Ландшафтно- экологические ситуации. Критерии, характеризующие их остроту.

За каждый модуль обучающийся может получить до 20 баллов.

Учебная игра ***«Парад презентаций»***

по дисциплине ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЕ

(УК-2, ОПК-4)

1 Тема: **ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ РОССИИ**

2 Концепция игры: Учебная игра - вид игрового взаимодействия, содержанием которого выступают теоретические положения и конструкты, заимствованные из материалов того или иного учебного курса. Этот вид игр занимает промежуточное положение между разными видами АМО. По содержанию учебная игра аналогична направленной дискуссии, а по своей организации и подготовке, функциям и роли ведущего близка к проблемно-деловым играм.

Студентов подгруппы (группы) делили на рабочие группы по 2-4 человека. Им заранеевыдается задание — подготовить доклады с презентациями по одной из природных зон России:

Их — семь:

1. Арктическая пустыня
2. Тундра и лесотундра
3. Тайга
4. Широколиственные леса
5. Лесостепи и степи
6. Пустыни и полупустыни
7. Области высотной поясности

План доклада:

- Географическое положение зоны.
- Климат (зима, лето, увлажнение) и возможности для развития сельского хозяйства.Почвы (плодородие) и набор возделываемых сельскохозяйственных культур.
- Типичные растения (черты приспособленности к условиям жизни).Типичные животные и их приспособление к условиям обитания.
- Хозяйственная деятельность человека и экологические проблемыПодготовить вопросы (7-10 шт.) для слушателей по своей теме.

Далее в процессе докладов одной из групп участники других задают вопросы. А по окончании выступления, вопросы звучат уже по озвученной теме.

В конце выступлений ведущий (преподаватель) задает свои вопросы по изученномуматериалу и в балах выставляет оценки за участие каждому учащемуся. Вопрос об участии каждого студента может решаться жюри или экспертной комиссией, состоящей из ведущего преподавателя, куратора группы и т.д.

Цель игры: способствовать закреплению знаний студентов о природных зонах России.

Задачи:

1. Определить уровень знаний и понимания закономерности распределения природных зон по территории страны.

2. Закрепить умения студентов составлять характеристику природной зоны.

Оборудование: карта природных зон России, физическая карта России, атласы, презентация, проектор.

Содержание занятия:

1. Оргмомент.

2. Проверка знаний и умений (ответы студентов).

1. Вспомните, что такое ПТК (ландшафт)?
2. Из каких природных компонентов состоит ПТК (ландшафт)?
3. Скажите, изменение одного компонента комплекса приведет к изменению его всего ландшафта?
4. А почему изменяется ПТК? Как называется смена природных зон на равнине? А в горах?

А теперь немного о закономерностях физико-географического районирования России (вступительное слово преподавателя):

3. Лучше всего такую зависимость можно проследить на примере природных зон, поскольку каждая природная зона это огромный природный комплекс.

А теперь посмотрим, как характеризуются природные зоны России.
(доклады студентов)

4. И так мы вспомнили, основополагающие вопросы, касающиеся изменения природных зон, а сейчас выполним следующее задание:

Преподаватель: (слайд 1) мы изучили природные зоны России. Вначале давайте вспомним, где природа наиболее благосклонна к человеку, а где очень сурова?

Задание 1. По описанию определите природную зону.

1. Огромные деревья образовали зеленый шатер, а под ним – густые заросли орешника, черемухи, жимолости. Местами на опушках покачивает ветвями белоствольная березка, трепещет осина, благоухает липа. Посреди поляны огромный дуб, его ствол так толст, что с трудом обхватят три человека (зона широколиственных лесов).

2. Здесь царство холода и снега, бушует пурга, ветер валит человека с ног. Снег сухой и сыпучий, сдувается ветром, образуя застывшие беспорядочные волны. Летом почвы прогреваются на небольшую глубину, но и тогда возможны заморозки и снегопады. Все растения имеют карликовый рост. Много ягод (тундра).

Задание 2 (слайд 2-4) На слайдах показаны сообщества животных, определите, в какой природной зоне они живут, и как они приспособлены к жизни в ней?

Задание3. (слайд 5) Исправьте ошибки. В описании тайги допущено несколько ошибок, найдите их и исправьте:

Тайга расположена в умеренном климатическом поясе, на севере граничит с тундрой (лесотундрой). Здесь преобладают серые лесные (дерново-подзолистые и мерзлотно-таежные) почвы. В Якутии, в зоне резко континентального климата преобладает темнохвойная (светлохвойная) тайга. В тайге богатый животный мир: лоси, медведи, кабарга, соболя, бурундуки, много птиц.

Задание 4. (слайд 6-8) Тест. Вы должны проставлять номера вопроса и через тире писать ответ словами «да» или «нет». Нечетные номера для первого варианта, четные – для второго. Ответы записываем в тетрадь.

1. В зоне Восточно-Европейской тайги преобладают темнохвойные породы (да)
2. В зоне тундры преобладают дерново-подзолистые почвы (нет).
3. В степях водятся бурундуки, белки, лоси (нет).
4. В степях серые лесные почвы (нет).

5. Главнейшее богатство тайги – древесина (да).

6. Лесостепная зона – это переходная зона от леса к тундре (нет).

7. Ведущую роль в формировании природных зон играет соотношение тепла и влаги (да).

8. В настоящее время степи в основном распаханы (да).

9. Под хвойными лесами формируются богатые гумусом почвы (нет).

10. Поверхностный сток в степях незначительный (да).

11. В высокогорьях преобладают широколиственные породы (нет).

12. В зоне Средней Сибири преобладают темнохвойные породы (нет).

13. В зоне тундры водятся олени (да).

14. В зоне степей водятся грызуны (да).

15. Области высотной поясности распространены и на островах Северного Ледовитого океана (да).

16. Смешанные леса протягиваются широкой полосой от западных границ России до Охотского моря (нет).

17. Смешанные муссонные леса распространены на Русской равнине (нет).

18. В лесотундре лес встречается в основном по долинам рек (да).

19. Воздействие человека на природу изменяет какие-либо связи в ПК (да).

20. Облик тундры, так или иначе, связан с мерзлотой (да).

Задание 5. Распределите растения по природным зонам, заполнив таблицу (слайд 10).Задание 6. Найдите лишнее растение (слайд 11).

1. Полярная ива, лишайники, **клен,** карликовая береза, голубика.

2. Лиственница, **дуб,** сосна, пихта, ель.

3. Липа, амурский бархат, вяз, бук, **брусника.**

В конце выступлений ведущий (преподаватель) в балах выставляет оценки за участие каждому учащемуся. Вопрос об участии каждого студента может решаться жюри или экспертной комиссией, состоящей из ведущего преподавателя, куратора группы и т.д.

Литература

1. Корнеева Е.Н. Активные методы социально-психологического обучения /Учебное пособие — ГОУ ВПО "Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского" — 2009.
2. Голованов А.И., Кожанов Е.С., Сухарев Ю.И. Ландшафтоведение / под ред. Проф. А.И. Голованова —Москва, КолосС, 2005.
3. Казаков Л.К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования. М.: Издательский центр «Академия», 2007.—336с.
4. Кирюшин В.И. Понятия природных ландшафтов и агроландшафтов, их устойчивости и экологической емкости. Земледелие на рубеже XXI века.- М., 2003.- С. 53 - 84.
5. Николаев В.А. Ландшафтоведение. - МГУ, 2000. - 94 с.
6. Исаченко А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование. - М.: Высшая школа,-1991.-366 с.

Критерии оценки (в баллах):

3 балла выставляется студенту, если им был сделан доклад на предложенную тему с использованием презентации, но по результатам проверки знаний он ответил менее чем на половину вопросов;

4 балла выставляется студенту, если доклад презентация были положительно оценены жюри и слушателями, по результатам проверки знаний студент ответил более чем на половину вопросов;

5 баллов выставляется студенту, если доклад презентация были положительно оценены жюри и слушателями, по результатам проверки знаний студент допустил менее 3 ошибок;

- **6-10 баллов** выставляется студенту по результатам оценки жюри и слушателей за интересно приготовленный доклад с презентацией, использованием интерактивных элементов, материал связан в единое целое, дан анализ и прогноз на использование природной зоны в сельском хозяйстве, вопросы для слушателей были актуальны, с «изюминкой», по результатам проверки знаний студент допустил менее 3 ошибок;

Перечень тем рефератов по дисциплине «Ландшафтоведение» (УК-2, ОПК-4)

1. Общее понятие о ландшафтоведении. Природные и природно-антропогенные геосистемы.
2. Соотношение понятий: географическая оболочка, ландшафт, геосистема.
3. Место ландшафтоведения среди наук о земле.
4. Ландшафтоведение и экология.
5. Учение о геосистемах В.Б. Сочавы. Современные тенденции ландшафтоведения.
6. Соотношение терминов ландшафт, ПТК, геосистема, природно-антропогенная система.
7. Развитие ландшафтоведения в конце 19- начале 20 вв.
8. Географические компоненты. Геокомпонентные подсистемы.
9. Критические природные компоненты. Вертикальные границы геосистем различных иерархических уровней.
10. Понятие о функционировании геосистемы. Энергетические источники геосистем
11. Радиационный, тепловой баланс, ФАР.
12. Миграция минеральных веществ в геосистемах. Влагооборот в геосистемах.
13. Биогенный круговорот вещества
14. Иерархия природных геосистем и её отражение в системах физико-географических единиц.
15. Принципы классификации геосистем.
16. Элементарные природные геосистемы- фации. Классификация фаций по месторасположению и минеральному обороту веществ.
17. Крупномасштабное ландшафтное картографирование и методика полевых описаний фаций.
18. Урочища - простые и сложные. Принципы их классификации.
19. Факторы дифференциации урочищ на равнинах и в горах. Географические местности.
20. Ландшафт - узловая единица геосистемной иерархии.
21. Классификация ландшафтов и мелкомасштабное картографирование.
22. Основные закономерности дифференциации ландшафтной оболочки. Зональность.
23. Радиационно-термические, циркуляционные факторы географической зональности.
24. Зональное распределение атмосферных осадков.
25. Периодический закон зональности Григорьева - Будыко. Показатели тепло- и влагообеспеченности.
26. Азональная дифференциация. Континентальность климата, физико-географическая секторность материков.
27. Взаимодействие зональной и азональной дифференциации. Типы географической зональности.
28. Высотная поясность - причины и характерные особенности в континентальных и океанических секторах.
29. Районирование и классификация геосистем. Принципы физико- географического районирования.

Критерии оценки (в баллах)

По желанию студентов, а также в счёт пропущенных занятий студенты могут приготовить реферат на одну из предложенных научных тем. За эту работу (в зависимости от серьёзности подготовки к реферату и научности его изложения) студент может получить **до 10 баллов,** а в случае успешного изложения ещё **5 баллов (итого 15 баллов).**

ТЕМЫ ГРУППОВЫХ И/ИЛИ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ТВОРЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ/ПРОЕКТОВ (УК-2, ОПК-4)

1. Долинно-балочная сеть как комплекс элементов ландшафта.
2. Комплекс форм водораздельной части;
3. Склоны различной экспозиции и их значение в сельском хозяйстве;
4. Неблагоприятные факторы для земледелия, связанные с природными ландшафтами;
5. Построение профиля геохимического ландшафта;
6. Оценка площади элементов рельефа;
7. Геохимические поля.
8. Ландшафтные катены.
9. Парагенетические системы.
10. Анализ перераспределения тепла и влаги по элементам рельефа;
11. Эрозионный потенциал рельефа.
12. Ландшафт в нашей жизни.
13. Сельскохозяйственные ландшафты, проблемы и перспективы.

Критерии оценки (в баллах) по итогам выполнения групповых и индивидуальныхтворческих проектов:

Задание должно быть представлено в виде презентации и содержать текстовую часть, рисунки, схемы, фотографии, познавательные (научные) факты. Объём презентации не менее 15 слайдов.

- **8-10 баллов** выставляется студенту, если он подготовил презентацию самостоятельно, без использования готовых презентаций из сети Интернет, применил звуковое, анимационное и прочее оформление, способствующее лучшему восприятию материала. Факты и фотографии новы, интересны, представлена презентация на практическом занятии, доложена интересно и познавательно.
- **5-7 баллов** выставляется студенту, если он подготовил презентацию с использованием готовых презентаций из сети Интернет (не менее чем 50% авторства), Присутствуют новые факты и фотографии, презентация представлена на практическом занятии, доложена интересно и познавательно.
- **2-4 балла** выставляется студенту, если он подготовил презентацию с использованием готовых презентаций из сети Интернет (не менее чем 50% авторства), Присутствуют новые факты и фотографии, презентация не докладывалась на практическом занятии.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ДЛЯ ЛЕКЦИИ-ДИСКУССИИ

«ПРИРОДНО-АНТРОПОГЕННЫЕ ЛАНДШАФТЫ»

(УК-2, ОПК-4)

1. Природно-антропогенные ландшафты (ПАЛ). Модель. Их принципиальное отличие от природных.
2. Типология природно-антропогенных ландшафтов.
3. Антропогенная эрозия и дефляция.
4. Направления антропогенизации ландшафтов суши.
5. Антропогенные сукцессии.
6. Ландшафтные позиции городов. Ландшафтное положение Орла.
7. Ландшафтная зональность, азональность и интразональность.
8. Принципы и методы ландшафтного подхода к планированию территории.
9. Основные правила ландшафтного планирования на локальном уровне.
10. Функциональное зонирование города.
11. Критерии ландшафтно-планировочных решений на бассейновом уровне.
12. Правила проектирования экологического каркаса ландшафта.
13. Классификация природных ландшафтов.
14. Понятие об агроландшафтах и их классификация.
15. Принципы оптимизации эрозионноопасных агроландшафтов.
16. Оптимизация агроландшафтов с целью повышения их экологической устойчивости.
17. Характеристика ландшафтов вашего района. Природоохранные мероприятия, проведенные в районе или области, где вы живете. (Местонахождение, климат, рельеф, геологический фундамент, почвы, биоценозы).

ПЕРЕЧЕНЬ ДИСКУССИОННЫХ ТЕМ ДЛЯ СЕМИНАРА В ФОРМЕ НАПРАВЛЕННОЙ ДИСКУССИИ «ДЕГРАДАЦИЯ ПРИРОДНЫХ ЛАНДШАФТОВ И АГРОЛАНДШАФТОВ. ПРИНЦИПЫ И МЕТОДЫ ОПТИМИЗАЦИИ».

(УК-2, ОПК-4)

1. Характеристика природно-антропогенных ландшафтов.
2. Влияние крупных равнинных водохранилищ на ландшафты.
3. Деградация земель и их опустынивание.
4. Антропогенные ландшафты.
5. Гигиена сельской местности.
6. Влияние деятельности человека на биосферу и ландшафты Земли.
7. Агроландшафты Орловщины: проблемы и оптимизация.
8. Факторы деградации почв.

Критерии оценки (в баллах) по итогам круглого стола:

- **5 баллов** выставляется студенту, если он активно участвовал в обсуждении всех вопросов семинара, показал эрудицию и широкий кругозор при обсуждении ;
- **4 балла** выставляется студенту, если он активно участвовал в обсуждении более половины вопросов семинара, показал эрудицию и широкий кругозор при обсуждении;
- **3 балла** выставляется студенту, если он участвовал в обсуждении хотя бы половины вопросов, однако высоких знаний и эрудиции он не показал;
- **2 балла** выставляется студенту, если он выступил хотя бы по одному вопросу семинара , показав знания в узкой конкретной области.

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (УК-2, ОПК-4)

1. Раскройте понятие ландшафтной оболочки.
2. Дайте определение географического ландшафта.
3. Что такое морфологическая структура ландшафта?
4. Перечислите компоненты ландшафта.
5. Перечислите показатели, по которым проводят характеристику мезорельефа.
6. Какое влияние оказывает атмосфера на другие компоненты ландшафта?
7. Что характеризует общая жёсткость воды и как она классифицируется?
8. В чём заключается сущность коэффициента водной миграции по Б.П.Полынову?
9. Биологические ресурсы Мирового океана.
10. Важнейшие понятия и терминология современного ландшафтоведения.
11. Ландшафтная оболочка.
12. Природный территориальный комплекс.
13. Методологические основы классификаций ландшафтов.
14. Природные ландшафты
15. Принцип зонального разделение суши и океанов Земли
16. Флористические царства. Фаунистические области.
17. Зона влажных экваториальных лесов Африки
18. Саванны и редколесья Африки
19. Пустыни и полупустыни Африки
20. Субтропические леса и кустарники Африки
21. Биоценозы Австралии
22. Биоценозы Антарктиды
23. Биоценозы Южной Америки
24. Биоценозы Северной Америки
25. Биоценозы Евразии
26. Вертикальная зональность
27. Биоценозы морей и океанов, пресноводных водоемов
28. Природные ландшафты
29. Лесохозяйственные ландшафты. Принципы лесопользования
30. Рекреационные ландшафты. Природные национальные парки
31. Природно-антропогенные ландшафты
32. Промышленные ландшафты
33. Сельскохозяйственные ландшафты
34. Урболандшафты
35. Прикладное ландшафтоведение
36. Производственная оценка ландшафтов и ландшафтно-географический прогноз. Ландшафтное обоснование рационального природопользования
37. Культурные ландшафты
38. Ландшафтное проектирование
39. Ландшафты Орловской области

Комплект тестовых заданий для итогового контроля знаний студентов по дисциплине: Ландшафтоведение (УК-2, ОПК-4)

1. Земельный массив, состоящий из комплекса взаимодействующих природных компонентов, а также элементов системы земледелия с относительно автономными водным, тепловым и др. режимами с признаками единой экологической системы, называется:

А) пашня; В) ландшафт;
Б) агроландшафт; Г) экосистема.

2. В задачи эколого-ландшафтного земледелия не входит:

А) остановить эрозию почв;
Б) повысить экономическую эффективность земледелия;В) охрана животного мира;
Г) повышение плодородия почв.

3. Как называется метод изучения ландшафтных систем земледелия, основанный на обобщении естественно-исторической литературы и аналитических наблюдений?

А) расчётно-конструктивный;Б) историко-генетический;
В) картографический;Г) балансовый.

4. Как называется метод изучения ландшафтных систем земледелия, который предполагает широкое применение сравнительно-статистического анализа?

А) метод дистанционного зондирования;
Б) метод сравнения антропогенных ландшафтов с естественными;
В)метод графического моделирования;
Г) метод «эмпирических обобщений».

5. «Количество живого вещества биосферы (для данного геологического периода) есть константа» — трактовка какого экологического закона звучит так:

А) закон оптимальности;
Б) закон растущего плодородия-урожайности;В) закон толерантности;
Г) закон константности В.И. Вернадского.

6. «С наибольшей эффективностью любая система функционирует в некоторых пространственно-временных пределах» — трактовка какого экологического закона звучит так:

А) закон оптимальности;
Б) закон растущего плодородия-урожайности;В) закон толерантности;
Г) закон константности В.И. Вернадского.

7. Агроландшафт состоит из:

А) природных компонентов;
Б) элементов системы земледелия и организации территории;

В) двух частей: природных компонентов + элементов системы земледелия и организации территории.

8. К метеорологическим функциям агроландшафтов относятся:

А) формирование условий устойчивого земледелия;

Б) создание условий существования растений и животных; В) аккумуляция солнечной энергии и радиации;

Г) гумусообразование**.**

9. К биологическим функциям агроландшафтов относятся:

А) формирование условий устойчивого земледелия;

Б) создание условий существования растений и животных; В) аккумуляция солнечной энергии и радиации;

Г) гумусообразование**.**

10. В абиотический блок экосистемы не входят:

А) грунты; В) птицы;

Б) осадки; Г) воздух.

11. Какие факторы агросредыне выделяют при рассмотрении агроландшафтной экосистемы возделывания твёрдой пшеницы:

А) Ландшафтные; В) Биотехнологические;

Б) Растениеводческие; Г) Техногенные

12. О каком разнообразии идёт речь при рассмотрении экологического разнообразия агроландшафтов: «Зависит от степени неоднородности пространственной структуры агроландшафтов»:

А) Видовое; Б) Функциональное; В) Топологическое.

13. К формам рельефа линейного расчленения относятся:

А) Холмы; В) Овраги;

Б) Бугры; Г) Котловины.

14. Территория, ограниченная водораздельной линией называется

А) Долина; В) Гора;

Б) Водосбор; Г) Балка.

15. ПТК, на всем протяжении которого сохраняется одинаковая литология поверхностных пород, одинаковый характер рельефа и увлажнения, один микроклимат, одна почвенная разность и один биоценоз, называется

А) Местность; В) Урочище;

Б) Фация; Г) Подурочище.

1.

Шифры вариантов

№	Открытые вопросы
1	Б
2	В
3	Б
4	Б
5	Г
6	А
7	В

8	В
9	Г
10	В
11	Б
12	В
13	В
14	Б
15	Б

1. Система земледелия, где экологически сбалансировано функционирование природных природных и антропогенных компонентов ландшафта и хозяйственной деятельности человека по производству с.-х. продукции, называется….. **ландшафтное земледелие (агроландшафтное земледелие).**
2. Проектирование и внедрение эколого-ландшафтных систем земледелия выполняется (какой организацией)…. **проектными предприятиями по землеустройству**
3. Метод изучения ландшафтных систем земледелия, обусловленный выделением агрофаций, мозаичностью полей, кинематическими параметрами движения агрегатов называется…. **методом природного контура среды.**
4. «Любая система не может сформироваться из абсолютно одинаковых элементов» — трактовка какого экологического закона звучит так…. **закон необходимого разнообразия.**
5. «Фазы развития природной системы могут следовать лишь в эволюционно-закреплённом порядке, обычно от относительно простого к сложному, как правило, без выпадения промежуточных этапов» —трактовка какого экологического закона звучит так …. **закон последовательности прохождения фаз развития.**
6. К территориальным функциям агроландшафтов относятся…. **создание условий существования растений и животных**
7. К гидрологическим функциям агроландшафтов относятся… **регулирование стока.**
8. К физико-химическим функциям агроландшафтов относятся … **влияние на режим питания растений.**
9. В биотический блок экосистемы не входят…. **воздух, горные породы.**
10. О каком разнообразии идёт речь при рассмотрении экологического разнообразия агроландшафтов: «Определяется количеством связей, длиной пищевых цепей в экосистеме» ….**функциональное.**
11. На водораздельной равнине встречаются следующие положительные формы рельефа… **холмы.**
12. Размыв, выработавший свой собственный продольный профиль, не совпадающий с профилем склона, называется….. **овраг.**
13. Возвышенность округлых очертаний, до 200 м относительной высоты, с округлым основанием и склонами на стороны, называется…. **холм.**
14. ПТК, состоящий из закономерного сочетания подурочищ и отдельных фаций, совмещающих обычно с формой мезорельефа и вследствие этого обладающий ярко выраженным генетическим единством и динамической сопряженностью составляющих его морфологических частей, называется…. **урочище.**

ПТК более высоко ранга, чем урочище, называется…. **местность**.

Критерии оценки (в баллах):

- **5 баллов** выставляется студенту, если он правильно ответил на 13-15 вопросов.
- **4 балла** выставляется студенту, если он правильно ответил на 10-12 вопросов
- **3 балла** выставляется студенту, если он правильно ответил на 7-9 вопросов
- **2 балла** выставляется студенту, если он правильно ответил менее чем на 7 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 общиетребования.

«Отлично»:

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

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

Г 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;

Г безупречное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим идругим обеспечением;

Г безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

«Хорошо»:

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

Г последовательные, правильные, конкретные, без существенных неточностей доклады на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещенииотдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

Г 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;

Г правильное владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим идругим обеспечением;

Г безошибочное чтение схем, графиков и чертежей.

«Удовлетворительно»:

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

Г правильные, без грубых ошибок доклады на поставленные вопросы, несущественныеошибки в чтении графиков, схем, чертежей;

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

Г отдельные неточности или недостаточно четкое выполнение приемов работы на оборудовании.

«Неудовлетворительно»:

Г отсутствие знаний значительной части программного материала;

Г неправильный доклад хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в докладах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубыеошибки 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

Безопасность жизнедеятельности

направление подготовки: 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

направленность (профиль): Агроэкология

квалификация: бакалавр

форма обучения: очная

Орел, 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

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

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.

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

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования впроцессе 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 жизнии в профессионально й деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозеи 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 аттестациюбучающихся 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 экзаменупо 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. Особенностипоражающегодействиябиологическогооружия. Егоназначение.
21. Очагбиологическогозаражения.Основныемероприятияпроводимыев 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. Дезактивацияи способы ее проведения.
30. Дегазацияиспособы ее проведения.
31. Дезинфекцияи ее виды.
32. Санитарная обработка, ее виды и необходимость проведения.
33. Действиенаселения по предотвращению террористических актов.

34. Поведениечеловекаприобнаружениивзрывногоустройства.
35. Поведениечеловека втомслучае,если онпопал взаложники.

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. Порядокоформлениядопускак работамсповышеннойопасностью.
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. Напряжениеприкосновенияишага.
79. Классификация зданий и сооружений по электробезопасности.
80. Защитаотпораженийэлектрическимтоком.
81. Требования безопасностик персоналу, обслуживающемуэлектроустановки.
82. Основныепричиныпожаров. Горениеи условияеговозникновения.
83. Пожарныесвойстваматериалови строительныхконструкций.Огнестойкостьзданий.
84. Категориипроизводств по пожаро- и взрывоопасности.
85. Огнетушащиевеществаитехникадлятушенияпожаров.
86. Средстваавтоматическогообнаруженияитушенияпожаров.
87. Общиеорганизационныемероприятияпо обеспечениюпожарнойбезопасностина объекте.
88. Действияруководителейиспециалистовпривозникновениипожаров.
89. Роль первой помощи пострадавшемупри 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. Помощьпри обмороке, тепловоми солнечном ударах, потере сознания.
98. Помощьприутоплении.
99. Переноскаиперевозкапострадавшего.
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
бедствиев)
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
обработкаг)
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 учебнойдисциплины,

–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 невыше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯРОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Физиология растений

направление подготовки: **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**

направленность (профиль): **Агроэкология**

Квалификация: **бакалавр**

Форма обучения: **очная/заочная**

Орел, 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.
2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования.
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.
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

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***
ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	1. Физиология растительной клетки. Водный обмен. Фотосинтез. 2. Дыхание. Корневое питание. 3. Рост и развитие растений. Формирование качества урожая. Устойчивость к факторам внешней среды.	Пороговый	Вопросы к модулям, задания для самостоятельной работы студентов к учебной игре	Вопросы к зачету, итоговые тесты
		Повышенный	Тест, задания для работы по топографическим каратам	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы студентов, решение практических задач, написание реферата, статьи	

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 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-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	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 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

Вопросы для самоконтроля знаний (Формируемые компетенции ОПК-1)

Тема: «Физиология и биохимия растительной клетки».

1. В чем состоят различия в химическом составе живой клетки и земной коры?
2. Какую роль в клетке выполняет вода?
3. Какой средний химический состав листьев, семян?
4. Какие органические соединения называются белками?
5. Что такое пептидная связь?
6. Что понимают под первичной, вторичной, третичной и четвертичной структурой белка? Какие связи участвуют в их формировании?
7. Какие функции выполняют белки в растительном организме?
8. Что такое ферменты? Чем ферменты отличаются от неорганических катализаторов?
9. Какие органические соединения называются нуклеиновыми кислотами?
10. В чем заключаются различия в строении ДНК и РНК?
11. Какие функции выполняют нуклеиновые кислоты в организме?
12. Какие органические соединения называются липидами?
13. В чем отличия между истинными жирами и жироподобными веществами?
14. Какие жирные кислоты наиболее часто встречаются в растительных маслах?
15. Какие органические соединения называются углеводами?
16. Какие функции выполняют углеводы в растениях?
17. В чем сущность гипотезы жидкостно-мозаичной структуры мембран?
18. Какие функции выполняют мембраны в клетке?
19. Какие органеллы клетки имеют не мембранное строение?
20. Что понимают под избирательной проницаемостью мембран?
21. Что понимают под компартментацией клетки?
22. Какие липиды входят в состав мембран?
23. Какие функции выполняют белки в мембранах?
24. Что такое диффузия, осмос? В каких процессах в растениях они участвуют?
25. Почему растительную клетку называют осмотической системой?
26. Что такое водный потенциал клетки? Какое значение он имеет в процессах поступление и передвижения воды в тканях растения?
27. Что такое тургор, плазмолиз, циторриз?
28. Какие органы и ткани растения поглощают воду путем гидратации биоколлоидов?

Тема: « Водный обмен».

1. Сколько воды содержится в сочных листьях, зрелых семенах?
2. В чем различия между свободной и связанной водой?
3. Из чего складывается водный баланс растений?
4. Что такое водный дефицит? Когда он возникает?
5. Назовите фракции почвенной влаги. Вода каких фракций может использоваться растениями?
6. Какое состояние влажности почвы характеризуют показатели: полевая влагоемкость, влажность устойчивого завядания, мертвый запас воды.
7. Опишите строение корня как органа поглощения воды.
8. Чем отличается транспорт воды по живым клеткам и сосудам проводящей системы?
9. Что понимают под радиальным транспортом воды?
10. Что такое апопласт, симпласт?
11. Что такое плач растений, гуттация? Когда их можно наблюдать?

12. Что такое транспирация? Какие функции она выполняет у растений?
13. Что понимают под кутикулярной и устьичной транспирацией? Какая из них играет главную роль у растений?
14. Что означает показатель интенсивности транспирации?
15. Что означает транспирационный коэффициент, продуктивность транспирации?
16. Опишите строение устьица (на примере двудольного растения). Какие особенности его анатомического строения обеспечивают возможность открываться и закрываться?
17. Как влияет на транспирацию относительная влажность воздуха, температура, свет, влажность почвы?
18. Назовите экологические группы растений по водному обмену.
19. Назовите основные типы ксерофитов.
20. Какими механизмами защиты против обезвоживания отличаются ксерофиты?
21. Какие растения называются ложными ксерофитами? Как они защищаются от засухи?
22. Какая влажность почвы является оптимальной для растений умеренного климата?
23. Какие физиологические показатели можно использовать для определения времени полива?
24. Что такое антитранспиранты и как они действуют на растения?

Тема: «Фотосинтез»

1. Опишите форму и строение хлоропласта.
2. Какие пигменты зеленого листа участвуют в поглощении света? Где они сосредоточены в клетке?
3. В чем состоит избирательность поглощения света фотосинтетическими пигментами? Какие лучи солнечного спектра поглощают хлорофиллы, каротиноиды?
4. Что такое фотосинтетическое фосфорилирование? В чем отличия между циклическим и нециклическим транспортом электронов?
5. Какие процессы протекают в световой фазе фотосинтеза? Назовите конечные продукты световой фазы.
6. Какие процессы протекают в темновой фазе фотосинтеза? Какие известны пути фиксации CO_2 в растениях?
7. Опишите этапы усвоения CO_2 по C_3-пути.
8. Чем различаются C_3- и C_4-растения по морфологии листа и хлоропластов?
9. У каких растений фотосинтез протекает по САМ-пути? Почему они отличаются слабым ростом?
10. Что такое ФАР? В какой части солнечного спектра она находится?
11. Какую зависимость выражает световая кривая фотосинтеза? Что такое световое насыщение фотосинтеза?
12. Чем различаются световые кривые у светолюбивых и теневыносливых растений?
13. В каких лучах солнечного спектра фотосинтез протекает наиболее интенсивно и почему?
14. Как зависит скорость фотосинтеза от концентрации CO_2 в атмосфере? При каких значениях концентрации CO_2 достигается насыщение фотосинтеза у C_3- и C_4- растений?
15. Как отличаются оптимальные для фотосинтеза температуры у C_3- и C_4- растений?
16. Почему при полном насыщении клеток водой интенсивность фотосинтеза ниже, чем при небольшом водном дефиците?
17. Чем объясняется влияние элементов минерального питания на фотосинтез?
18. Опишите особенности суточного хода фотосинтеза.
19. Какое значение для фотосинтетической деятельности в посевах имеет расположение листьев на растении?
20. Какое влияние на фотосинтетическую деятельность растений оказывает направление рядов в посевах и насаждениях?
21. Назовите показатели, которые используются для характеристики фотосинтетической деятельности растений в посевах и насаждениях. Как они определяются?

Тема: «Дыхание растений».

1. В чем состоит физиологическая сущность и значение дыхания в жизни растений?
2. Какие соединения служат дыхательными субстратами у растений?
3. Почему АТФ относят к макроэргическим соединениям? Каковы функции АТФ в клетке?
4. В чем состоит генетическая связь брожения и дыхания?

5. Как устроены митохондрии? Каким путем идет окисление дыхательного субстрата в митохондриях?
6. Какие функции выполняет электрон-транспортная цепь дыхания? Какие свойства переносчиков обеспечивают выполнение этих функций?
7. Почему электроны в электрон-транспортной цепи движутся к кислороду? Что является движущей силой этого процесса?
8. Какое количество молекул АТФ образуется в митохондриях при окислении одной молекулы НАДН, $ФАДН_2$?
9. Посредством каких промежуточных продуктов цикла Кребса осуществляется связь между обменом углеводов, белков, жиров?
10. В чем отличия между гликолитическим и пентозофосфатным путем окисления глюкозы?
11. Какое значение в обмене веществ имеют промежуточные продукты пентозофосфатного цикла?
12. Какие значения принимает дыхательный коэффициент, если дыхательным субстратом служат: а) углеводы, б) жиры, в) органические кислоты?
13. Почему закладка на хранение семян повышенной влажности приводит к их порче?
14. Как зависит дыхание от газового состава воздуха?
15. Какое влияние на дыхание оказывает температура?

Тема: «Минеральное питание растений».

1. Какие химические элементы являются необходимыми для жизни растений? По каким критериям их относят к необходимым?
2. Какую роль играет азот в жизни растений? Что происходит в растениях при его недостатке?
3. Какую роль играет фосфор в жизни растений? Почему его называют ключевым элементом энергетического обмена?
4. Какую роль играет сера в жизни растений? Что происходит в растениях при его недостатке?
5. Какую роль играет калий в жизни растений? Что происходит в растениях при его недостатке?
6. Какую роль играет кальций и магний в жизни растений? Что происходит в растениях при их недостатке?
7. Какую роль играют микроэлементы в жизни растений?
8. В чем проявляется избирательность поглощения элементов растениями из почвы?
9. Что такое свободное пространство корня? С помощью какого механизма ионы поступают в свободное пространство?
10. В чем главное различие между пассивным и активным транспортом веществ?
11. Какую роль в транспорте веществ играют мембранные белки?
12. Что называют ближним транспортом? Опишите путь ионов от корневого волоска до сосудов ксилемы.
13. Что называют восходящим током веществ? Как регулируется этот процесс у растений?
14. Что называют нисходящим током веществ? Как регулируется этот процесс у растений?
15. Что понимают под биологической фиксацией азота? Какими группами микроорганизмов она осуществляется? Почему бобовые культуры повышают плодородие почвы?
16. Какое соединение является конечным продуктом фиксации молекулярного азота, восстановления нитратного азота?
17. Каким путем аммонийный азот включается в обмен веществ? Какие аминокислоты образуются первыми?
18. Каково значение гумусовых веществ почвы для питания растений?
19. Как влияет кислотность почвенного раствора на подвижность питательных элементов?
20. Какое влияние на поглощение веществ оказывают физические условия почвы (влажность, температура, аэрация)?
21. Что такое реутилизация веществ?
22. Почему несбалансированное питание приводит к ослаблению жизнедеятельности растений?
23. Назовите способы диагностики минерального питания и необходимости применения удобрений?
24. Как по внешнему виду растений определяется недостаточность элементов в питательной среде?

Тема: «Рост и развитие растений».

1. Дайте определения понятиям: онтогенез, рост, развитие.
2. Какие изменения в растениях могут служить критериями роста, развития?
3. Какие фазы проходит клетка в своем развитии? Чем они характеризуются?
4. Что такое тотипотентность клеток? В чем она проявляется?
5. Как используется свойство тотипотентности клеток в биотехнологии растений?
6. Какие этапы проходит растение в своем развитии?
7. Какие вещества называются фитогормонами? Какими общими свойствами они обладают?
8. Какие фитогормоны относятся к стимуляторам роста?
9. Какие фитогормоны относятся к ингибиторам роста?
10. Каким физиологическим действием в растениях отличаются ауксины? В каких преимущественно частях растения они образуются?
11. Что такое апикальное доминирование? Какое значение имеют ауксины в этом явлении?
12. Как используются синтетические аналоги ауксина в практике растениеводства?
13. Каким физиологическим действием в растениях обладают цитокинины? В каких преимущественно частях растения они образуются?
14. Чем объясняется частичное омоложение листьев при обработке их цитокинином?
15. Каким физиологическим действием отличаются гиббереллины? В каких частях растения они образуются?
16. С какой целью применяют гиббереллины в практике растениеводства?
17. Каким физиологическим действием отличается абсцизовая кислота? В каких преимущественно частях растения она образуется?
18. Почему абсцизовую кислоту называют антистрессовым гормоном?
19. Каким физиологическим действием в растениях обладает этилен? В каких частях растения он образуется?
20. Какие внешние условия влияют на рост растений, развитие?
21. Что такое этиоляция? В каких условиях она возникает, и какое имеет значение для растений?
22. Что такое фотопериодизм? Какие растения называются короткодневными длиннодневными? Приведите примеры.
23. Что такое яровизация? Для каких растений она необходима?
24. Что понимают под периодичностью роста растений?
25. В чем различия между вынужденным и глубоким покоем?
26. Какими приемами можно вывести семена из глубокого покоя?
27. Какие виды покоя выделяют у почек древесных растений?
28. Какими приемами можно вывести почки из глубокого покоя?
29. Назовите существующие у растений способы движений.
30. В чем заслуга Ч. Дарвина в изучении движения у растений?
31. Какие внешние раздражители вызывают тропизмы?
32. Какие фитогормоны регулируют фототропические и геотропические изгибы органов и как это происходит?
33. Чем отличаются настии от тропизмов? Какие внешние раздражители вызывают настические движения?

Тема: «Приспособление и устойчивость растений».

7. Что называют стрессом, стрессором?
8. Перечислите неблагоприятные условия внешней среды, действующие на растения.
9. Как растения «избегают» действия неблагоприятных факторов?
10. Назовите анатомические и физиолого-биохимические приспособления растений против стрессора.
11. В чем различия между специфическими и неспецифическими ответными реакциями растений на стрессор?
12. В какие фазы онтогенеза растения наиболее и наименее чувствительны кнеблагоприятным факторам среды?
13. Что понимают под холодостойкостью растений? Какие физиолого-биохимические особенности обусловливают холодостойкость растений?
14. К каким повреждениям растений приводит температура ниже $0^{o}C$?

15. Что такое закаливание? Какие физиолого-биохимические изменения протекают удревес
16. Какие условия погоды содействуют закаливанию, а какие условия отрицательно сказываются на формировании морозоустойчивости?
17. Чем отличается морозоустойчивость от заморозкоустойчивости?
18. Какие условия зимы и ранней весны могут приводить к выпреванию, вымоканию, выпиранию, гибели растений под ледяной коркой?
19. Назовите практические мероприятия, улучшающие перезимовку растений.
20. Какие повреждения может вызывать у растений высокая температура воздуха? Каковы внешние признаки повреждений?
21. Какие физиолого-биохимические приспособления характерны для жаростойких растений? Что такое белки теплового шока?
22. Какие повреждения растений вызывает атмосферная, почвенная засуха?
23. С какими физиологическими особенностями растений связана их способность противостоять обезвоживанию при засухе?
24. Почему высокое содержание солей в почве нарушает водный режим растений? Как галофиты защищаются от высоких концентраций солей в почве?
25. Что понимают под физиологической сухостью почвы?
26. Почему лишайники могут служить индикаторами чистоты воздуха?
27. Что такое иммунитет растений? На чем он основан?
28. К каким изменениям в обмене веществ приводит заражение растения болезнетворными организмами?
29. Назовите конституционные механизмы устойчивости к патогенам.
30. Какие защитные реакции растения на внедрение патогена относятся к индуцированным механизмам устойчивости?
31. Что такое фитоалексины? Каково их значение?
32. Что называют реакцией сверхчувствительности?
33. Какими практическими мероприятиями можно снизить влияние на растения патогенных микроорганизмов?

Задания для проведения текущего контроля.

Текущий контроль знаний проводится по темам дисциплины в форме тестирования.
(Формируемые компетенции ОПК-1)

Тема 1: «Физиология растительной клетки»

Вариант 1

1. Элементарной структурно-функциональной единицей живого организма является
а) протопласт в) клетка
б) ядро г) ткань

2. Центрами биосинтеза белка в клетке являются
а) рибосомы в) хлороплсты
б) лизосомы г) аппарат Гольджи

3. Плазмолиз клетки обусловлен
а) отдачей воды клеткой
б) поглощением воды клеткой
в) отдачей или поглощением в зависимости от внешних условий

4. Изотонический раствор имеет осмотическое давление
а) выше осмотического давления клеточного сока
б) ниже осмотического давления клеточного сока
в) равное осмотическому давлению клеточного сока

5. Состояние полного насыщения клетки водой
а) тургор в) циторриз
б) плазмолиз г) осмос

6. Осмотическое давление раствора электролита, по сравнению с раствором неэлектролита той же концентрации,

а) выше б) ниже в) не имеет отличий

7. Потенциальное осмотическое давление клеточного сока наиболее высокое
а) у корней в) у листьев верхней части побега
б) у листьев нижней части побега

8. При созревании плодов (виноград, яблоки, сахарная свекла) осмотическое давление клеточного сока
а) увеличивается б) уменьшается в) остается постоянным

9. Мембрана, отделяющая протопласт от вакуоли -_____.

10. Чему равно осмотическое давление 0.2М раствора сахарозы при 18^0 С?

11. Водный потенциал клетки -0,5 МПа. Чему равен потенциал давления этой клетки, если осмотический потенциал клеточного сока равен -1.2 МПа?

12. Две живые клетки соприкасаются друг с другом. В каком направлении пойдет вода, если у первой клетки осмотический потенциал -1.1 МПа и гидростатический потенциал 0.4 МПа, а у второй клетки соответствующие показатели составляют -1.2 и 0.9 МПа?

Вариант 2

1. Немембранное строение в клетке имеют
а) хлоропласты в) рибосомы
б) митохондрии г) аппарат Гольджи

2. Отдельный участок ДНК, отвечающий за синтез определенного белка
а) ген в) хромосома
б) генотип г) хроматин

3. Плазмолиз в клетках происходит при погружении растительной ткани в раствор
а) гипертонический в) изотонический
б) гипотонический

4. Гипертонический раствор имеет осмотическое давление
а) выше осмотического давления клеточного сока
б) ниже осмотического давления клеточного сока
в) равное осмотическому давлению клеточного сока

5. Вязкость цитоплазмы увеличивают
а) одновалентные катионы в) катионы, независимо от валентности
б) двухвалентные катионы г) анионы, независимо от валентности

6. Осмотическое давление 1М раствора сахарозы, по сравнению с 1М раствором KNO_3,
а) выше в) не имеет отличий
б) ниже

7. Осмотическое давление клеточного сока наиболее высоко у растений
а) пресноводных в) произрастающих на засоленных почвах
б) произрастающих на заболоченных почвах

8. Водный потенциал наиболее высок в клетках, находящихся в состоянии
а) тургора в) слабого водного дефицита
б) плазмолиза г) не зависит от насыщенности клетки водой

9. Способность мембран пропускать одни вещества и не пропускать, или хуже пропускать, другие называют _____

10. Вычислите осмотическое давление 0,2 М раствора NaCl при 10^0 С. Изотонический коэффициент этого раствора равен 1.78.

11. Клетка находится в состоянии полного насыщения водой. Осмотический потенциал клеточного сока -0.8 МПа. Чему равен водный потенциал этой клетки?

12. Две живые клетки соприкасаются друг с другом. В каком направлении пойдет вода, если у первой клетки водный потенциал равен -0.5 МПа, у второй клетки осмотический потенциал равен -1.1МПа, а потенциал давления 0.8 МПа?

Тема 2: « Водный обмен растений»

Вариант 1

1. От общего количества воды, проходящей через растение, на синтетические процессы используется
а) 0.2% в) 5-10%
б) 2% г) 90-95%

2. По водному обмену выделяют основные экологические группы:
а) ксерофиты, гигрофиты, галофиты в) гигрофиты, галофиты, мезофиты б) ксерофиты, гигрофиты, мезофиты г) мезофиты, галофиты, ксерофиты

3. Интенсивность транспирации при повышении относительной влажности воздуха
а) снижается в) остается без изменений
б) возрастает

4. Наиболее благоприятна для большинства полевых культур влажность почвы
а) 60-70% ПВ в) 30-50% ПВ
б) 80-90% ПВ г) 20-30% ПВ

5. Количество воды, которое к моменту завядания растений остается в почве, но недоступно растениям
а) влажность устойчивого завяданияб) водный дефицит
в) мертвый запас
г) полевая влагоемкость

6. Соотношение между количеством воды, которое растение получает, и количеством воды, которое за то же время испаряет, называется_____.

7. Количество воды в почве в состоянии ее полного насыщения характеризует _____почвы

8. Показатели эффективности использования воды растениями:
а) транспирационный коэффициент 1) количество граммов сухого вещества, созданного на 1 кг израсходованной воды
б) продуктивность транспирации 2) отношение суммарного расхода воды за вегетацию одним гектаром посева или насаждения к биомассе растений или
хозяйственно полезного урожая, созданным на этой площади

в) коэффициент водопотребления 3) количество воды, в граммах израсходованного на образование 1 г сухого вещества

9. Дерево с площадью листовой поверхности 12 м^2 испарило за 2 часа 3 кг воды. Чему равна интенсивность транспирации (г/м^2 в час)?

10. За вегетационный период растения накопили 2.1 кг органического вещества и испарили 525 кг воды. Определите продуктивность транспирации.

11. Транспирационный коэффициент равен 125 мл/г. Чему равна продуктивность транспирации?

Вариант 2

1. От общего количества воды, проходящей через растение, на испарение тратится
а) 0.2% в) 5-10%
б) 2% г) 99.8%

2. Полевые сельскохозяйственные культуры лесной и лесостепной зон относятся к
а) гигрофитам, в) мезофитам
б) ксерофитам г) галофиты

3. Раннюю диагностику недостаточной обеспеченности растений водой и необходимость полива можно определить по
а) начинающемуся увяданию растений в) отсутствию гуттации
б) отсутствию выделения пасоки г) концентрации клеточного сока

4. Возможность регулировать размеры устьичных щелей и транспирацию обеспечивается анатомическими особенностями замыкающих клеток устьиц
а) наличием хлоропластов в) крупным ядром
б) неодинаковой толщиной клеточных оболочек г) наличием мембран

5. Количество воды, затрачиваемое растением на создание единицы сухого вещества, характеризует
а) продуктивность транспирации
б) транспирационный коэффициентв) интенсивность транспирации
г) эвапотранспирацию

6. Водный дефицит, который не восстанавливается в течение ночи и характеризует недостаток насыщенности растений водой в утренние часы, называется_____.

7. Влажность почвы, при которой растения находятся в увядшем состоянии, но возобновляют рост, когда в почву снова подается вода, характеризует_____.

8. Экологические группы растений по водному обмену:
а) гигрофиты 1) растения засушливых местообитаний
б) мезофиты 2) растения водные и увлажненных местообитаний
в) ксерофиты 3) растения местообитаний со средним уровнем обеспеченности водой
г) ложные ксерофиты 4) эфемеры и эфемероиды

9. Побег, взвешенный сразу после срезания, имел массу 10.26 г, а через 3 мин. – 10.17 г. Площадь листьев побега равна 240 см^2. Определите интенсивность транспирации(г/м^2 в час).

10. Чему равен транспирационный коэффициент дерева, испарившего за вегетационный период 2т воды и накопившего за это время 10 кг сухого вещества?

11. Продуктивность транспирации равна 4 г/л. Чему равен транспирационный коэффициент?

Тема 3 «Фотосинтез»

Вариант 1

1. В процессе фотосинтеза происходит
   а) превращение солнечной энергии в тепловую
   б) превращение солнечной энергии в энергию химических связейв) освобождение энергии в результате окисления
   г) запасание тепловой энергии в органических соединениях

2. В световой фазе фотосинтеза образуются
   а) АТФ, углеводы, O_2 в) АТФ, белки, O_2
   б) АТФ, НАДФН, O_2 г) АТФ, НАДФН, H_2O

3. Нециклический транспорт электронов протекает в
а) фотосистеме I
   б) фотосистеме II
   в) фотосистемах I и II
   г) в электрон-транспортной цепи митохондрий

4. Первичным продуктом ассимиляции CO_2 по C_4-пути является
   а) фосфоглицериновая кислота в) щавелевоуксусная кислота
   б) фосфоенолпируват г) лимонная кислота

5. Максимумы поглощения света хлорофиллом лежат в частях спектра
а) сине-фиолетовой и зеленой в) зеленой и желтой
   б) красной и сине-фиолетовой г) инфракрасной и красной

6. КПД ФАР в посевах имеет значения

   а) 0,5-5% в)20-22%
   б) 5-10% г) 90-95%

7. Температура внешней среды в диапазоне от 5 до 35°С существенно влияет на скорость реакций
а) в световой фазе фотосинтеза
   б) в темновой фазе фотосинтеза
   в) в световой и темновой фазах в одинаковой мерег) фотолиза воды

8. Значение светового компенсационного пункта у теневыносливых растений, по сравнению со светолюбивыми растениями,
   а) выше б) ниже
   в) не имеет отличий
   г) выше или ниже в зависимости от места обитания

9. Удаление значительной части молодых завязей (початков у кукурузы, плодов у томатов, яблони и т. д.) вызывает
а) понижение интенсивности фотосинтеза листьев
б) увеличение интенсивности фотосинтеза листьев

в) не оказывает влияния на фотосинтетическую активность листьев
г) прекращение фотосинтеза листьев

10. Фотосинтетический потенциал посева определяется как
а) отношение количества энергии, поглощенной посевом, к количеству энергии, накопленной ворганической массе растений
б) отношение площади листьев посева к площади почвы, которую занимает посев
в) произведение полусуммы площадей листьев за два последующих определения на число дней междуопределениями
г) количество биомассы, созданной в расчете на единицу площади посева

Вариант 2

1. Хлорофиллы и каротиноиды в клетках растений находятся
а) в строме хлоропластов в) в гиалоплазме
б) в тилакоидах хлоропластов г) в клеточной стенке

2. В темновой фазе фотосинтеза образуются
а) углеводы и жиры в) углеводы
б) белки г) белки и углеводы

3. Циклический транспорт электронов протекает в
а) фотосистеме I
б) фотосистеме II
в) фотосистемах I и II
г) в электрон-транспортной цепи митохондрий

4. Реакции фотофосфорилирования локализованы
а) в хлоропластах
б) в ядре
в) в митохондриях г) в гиалоплазме

5. Зеленый цвет хлорофилла обусловлен
а) наличием в молекуле остатка спирта фитола
б) наличием в молекуле атома магния
в) связью хлорофилла с белком
г) наличием остатка метилового спирта

6. Максимумы поглощения света каротиноидами лежат в частях спектра
а) желтой и зеленой
б) синей и сине-фиолетовой
в) красной и сине-фиолетовой г) сине-фиолетовой и зеленой

7. Зависимость интенсивности фотосинтеза от температуры, выраженная графически, имеет вид
а) одновершинной кривой
б) двухвершинной кривой в) логарифмической кривой
г) прямой пропорциональной зависимости

8. В точке светового насыщения интенсивность фотосинтеза
а) составляет ½ от максимальной в)максимальна
б) минимальна г) фотосинтез отсутствует

9. Удаление части листьев при сохранении аттрагирующих центров (точек роста, завязей, развивающихся плодов) вызывает

а) понижение интенсивности фотосинтеза оставшихся листьев
б) повышение интенсивности фотосинтеза оставшихся листье
в) ускорение реакций световой фазы фотосинтеза
г) не оказывает влияния на фотосинтез

10. К.П.Д. фотосинтеза определяется как
а) отношение количества энергии, накопленной в органической массе растений, к количествусолнечной энергии, поглощенной посевом
б) отношение площади листьев посева к площади почвы, которую занимает посев
в) произведение полусуммы площадей листьев за два последующих определения на число дней междуопределениями
г) доля фотосинтетически активной радиации, используемой на фотосинтез

Тема 4: «Корневое питание растений»

Вариант 1

Укажите правильный ответ.

1. Обратимая адсорбция ионов корнями происходит вследствие
а) поглощения кажущимся свободным пространством
б) диффузии через гидрофильные поры
плазмалеммыв) диффузии через липидную фазу
плазмалеммы

2. Реутилизация веществ наиболее высока на этапе онтогенеза
а) эмбриональном в) репродуктивном
б) ювенильном г) старости

3. Количество нитратов обычно наиболее низкое
а) в корне в) в черешках листьев
б) в стебле г) в листовой пластинке

4. Наибольшее количество азота в зерне накапливает
а) пшеница в) рожь
б) люпин г) рис

5. Фосфор из труднорастворимых фосфатов способны усваивать
а) пшеница г) люпин
б) горчица д) кукуруза
в) ячмень ж) картофель

6. Пожелтение молодых (верхних) листьев указывает на недостаточное снабжение растений
а) фосфором в) серой
б) калием г) азотом

7. Элемент минерального питания, который образует макроэргические связи
а) азот в) сера
б) калий г) молибден

8. Наибольшее содержание зольных элементов находится
а) семенах в) листьях
б) корнях г) стеблях

Установите ошибку.

9. К химическим элементам-органогенам относятся C, H, N, P, O.

Дополните.

10. Азот поступает в растенияв форме_____, фосфор_____, калий_____,кальций_____, магний_____, сера_____.

Установите соответствие.

11. Поглощение питательных элементов растениями:
а) активное 1) процесс неизбирательный

б) пассивное
2) процесс избирательный
3) идет по электрохимическому градиенту
4) идет против электрохимического градиента
5) протекает с затратой энергии
6) не требует затрат энергии
7) идет до выравнивания концентраций
8) процесс обратимый

12. Физиологическая реакция минеральных солей:
а) кислые
1) NaNO3
б) щелочные
2) (NH4)2SO4
3) KCI
4) Ca(NO3)2

Вариант 2

Укажите правильный ответ.

1. Питательные ионы проникают через мембраны корня преимущественно
а) пассивно путем диффузии
б) осмотическим путем
в) путем активного переноса с затратой энергии

2. На закончивших рост (нижних) листьях раньше, чем на молодых (верхних), проявляется недостаток элементов питания
а) реутилизируемых
б) нереутилизируемых
в) реутилизируемых и нереутилизируемых в равной мере

3. Физиологическая кислотность питательных солей проявляется в результате а) обмена между катионами ППК и удобрений
б) обмена между анионами ППК и удобрений
в) избирательного поглощения корнями из удобрений преимущественно катионовг) избирательного поглощения корнями из удобрений преимущественно анионов

4. Поступающие в растение ионы NO3-
а) подвергаются денитрификации
б) соединяются с аминокислотами с образованием амидов
в) восстанавливаются до NH4+

5. Наибольшее количество азота в зерне накапливает
а) пшеница
в) соя
б) рожь
г) рис

6. Фосфор из труднорастворимых фосфатов способны усваивать
а) пшеница;
г) люпин;
б) ячмень;
д) подсолнечник;
в) гречиха;
ж) кукуруза.

7. Хлороз молодых (верхних) листьев происходит при дефиците в питательной среде
а) железа
в) кальция
б) калия
г) фосфора

8. Задержку репродуктивного развития вызывает избыточное питание растений
а) азотом
в) серой
б) фосфором

Установите ошибку.

9. К зольным элементам относятся P, N, S, K, Mg, Ca, Fe, Na, Si и др.

Дополните.

10. Фосфор в растениях входит в состав соединений_____

Установите соответствие.

11. Поглощение питательных элементов растениями:

а) активное	1) процесс неизбирательный
б) пассивное	2) процесс избирательный
3)	идет по электрохимическому градиенту
4)	идет против электрохимического градиента
5)	протекает с затратой энергии
6)	не требует затрат энергии
7)	идет до выравнивания концентраций
	8) процесс обратимый

12. Физиологическая реакция минеральных солей:

а) кислые	1) NH4Cl
б) щелочные	2) NaNO3
	3) KCI
	4) Ca(NO3)2

Тема 5: «Рост и развитие»

Вариант 1

Укажите правильный ответ.

1. Зависимость скорости роста от температуры, выраженная графически, имеет вид

а) логарифмической кривой в) двувершинной кривой

б) одновершинной кривой г) прямой пропорциональной зависимости

2. К фитогормонам – стимуляторам роста относится

а) этилен в) гиббереллины

б) абсцизовая кислота г) кумарин

3. Для получения партенокарпических (бессемянных) плодов применяют

а) ауксины в) цитокинины

б) абсцизовую кислоту г) этилен

4. По мнению М.Х.Чайлахяна, в состав флоригена входят

а) цитокинины и антезины в) этилен и ауксины

б) гиббереллины и ауксины г) гиббереллины и антезины

5. Реакция растений на соотношение продолжительности дня и ночи:

а) этиоляция в) фотопериодизм

б)яровизация г) фототропизм

6. Прием выведения семян из состояния глубокого покоя путем механических повреждений твердых семенных покровов носит название

а) скарификация в) этиоляция

б) стратификация г) выгонка

7. Короткодневные растения на длинном дне не цветут из-за того что в этих условиях

а) образуются только гиббереллины и наращивается вегетативная масса

б) образуются только антезины и формируется только розетка листьев

в) образуются гиббереллины и антезины, но не образуются ауксины

Дополните.

8. Растения, цветущие и плодоносящие один раз в жизненном цикле, называются _____

_____; растения, которые цветут и плодоносят много раз, называются_____.

Установите соответствие.

9. Физиологическое действие синтетических регуляторов роста:

а) гербициды	1) тормозят биосинтез гиббереллинов, подавляют рост стебля и вегетативных побегов
б) ретарданты	2) вызывают торможение роста, отмирание точек роста и гибель растений
в) дефолианты	3) вызывают обезвоживание тканей
г) десиканты	4) вызывают опадение листьев

10. Потребность растений в яровизации для перехода к цветению:

а) озимые растения	1) яровизация не является обязательной
б) яровые растения	2) яровизация необходима
в) двуручки	3) яровизация не требуется

Установите ошибку.

11. В состоянии глубокого покоя семена не прорастают из-за накопления ингибиторов роста, неполного развития зародыша и неблагоприятных для прорастания внешних условий.

12. Использование дефолиантов и десикантов позволяет увеличить устойчивость растений к полеганию за счет уменьшения длины стебля и одновременно улучшить рост корней и листьев.

Вариант 2

Укажите правильный ответ.

1. К фитогормонам – стимуляторам роста относится
а) этилен в) абсцизовая кислота
б) кумарин г) ауксины

2. Для улучшения образования корней у трудно укореняемых черенков древесных растений
а) ауксины в) этилен
б) гиббереллины г) абсцизовую кислоту

3. Прием выведения семян из состояния глубокого покоя путем механических повреждений твердых семенных покровов носит название
а) скарификация в) яровизация
б) стратификация г) выгонка

4. Ростовые движения органов растений в ответ на одностороннее освещение
а) фотопериодизм в) фототропизм
б) фототаксис

5. Растения приобретают способность зацветать на этапе онтогенеза
а) эмбриональном в)зрелости
б)ювенильном г) старения

6. При полном отсутствии света ростовые процессы в растении
а) могут протекать в) не могут протекать
б) могут протекать только при наличии хлорофилла

7. Длиннодневные растения на коротком дне не зацветают из-за того что в этих условия
а) образуются только гиббереллины и наращивается вегетативная масса
б) образуются только антезины и формируется только розетка листьев в) образуются гиббереллины иантезины, но не образуются ауксины

Дополните.

8. Явление подавления роста пазушных почек растущей верхушечной почкой называется

_____

Установите соответствие.

9. Месторасположение образовательных тканей у растений:

а) апикальные	1) основания междоузлий, черешковлистьев
б) латеральные	2) кончики корней и стеблей
в) интеркалярные	3) по окружности осевых органов

10. Физиологическое действие синтетических регуляторов роста:

а) гербициды	1) вызывают обезвоживание тканей
б) ретарданты	2) вызывают торможение роста, отмирание точек роста и гибель растений
в) дефолианты	3) тормозят биосинтез гиббереллинов, подавляют рост стебля и вегетативных побегов
г) десиканты	4) вызывают опадение листьев

Установите ошибку.

11. Обработка злаковых растений гиббереллином позволяет избежать полегания растений даже при выращивании их на высоком агротехническом фоне и в условиях орошения.

12. Ускорение созревания плодов достигается путем обработки их цитокинином.

Критерии оценки (в баллах):

- 5 баллов выставляется студенту, если количество правильных ответов составляет 85-100% от общего числа вопросов;
- 4 балла выставляется студенту, если количество правильных ответов составляет 70-84% от общего числа вопросов;
- 3 балла выставляется студенту, если количество правильных ответов составляет 55-69% от общего числа вопросов;
- 2 балла выставляется студенту, если количество правильных ответов составляет <55% от общего числа вопросов;

Кейс задания

Тема 1: Водный обмен растений (три подзадачи) (ОПК-1)

1. Листья гороха, взятые у растений в жаркое полуденное время, поместили в чашки Петри, наполненные водой, и оставили для насыщения на 2 часа. Исходная масса листьев 2.5 г, а после насыщения водой – 3.45 г. Определите водный дефицит листьев, если абсолютно сухая масса листьев равна 0.45 г. К каким последствиям для растений может привести водный дефицит, равный полученному в опыте?

2. В вариантах вегетационного опыта с горохом поддерживалась влажность почвы 70%, 90% и 35% ПВ. Проведен учет израсходованной растениями воды за вегетацию и накопление сухой массы растениями. На основании данных таблицы рассчитайте продуктивность транспирации и транспирационный коэффициент на разных вариантах опыта. Выразите зависимость этих показателей от влажности почвы графически (в форме гистограммы). Какова эффективность использования воды

на формирование сухой массы растениями при оптимальном, избыточном и недостаточном увлажнении почвы? Может ли более экономное расходование воды обеспечивать повышение семеннойпродуктивности растений?

Влажность почвы, % ПВ	Потребление воды за период вегетации, л/раст.	Сухая масса растений, г/раст.	Продуктивность транспирации	Транспирационный коэффициент
70	1.68	6.2		
90	1.53	5.1		
35	0.44	2.6		

3. Побег, взвешенный сразу после срезания, имел массу 10.26 г, а через 3 мин. – 10.17 г. Площадь листьев побега равна 240 см^2. Чему равна интенсивность транспирации (г/м^2 вчас)?

Тема: Фотосинтез (три подзадачи)

1. Площадь листьев у гречихи составила 176 см^2 в расчете на одно растение. На 1 м^2 площади посева насчитывается 350 растений. Чему равен индекс листовой поверхности?

2. В опыте с горохом провели учет накопления сухой массы и площади листовой поверхности. На основании полученных данных, представленных в таблице, определите чистую продуктивность фотосинтеза. Постройте график изменения чистой продуктивности фотосинтеза в ходевегетации растений. Объясните результаты.

Количество дней от всходов	Сухая масса, г/раст.	Площадь листьев, см^2 /раст.	Фч.пр., г/м^2 в сутки
18	0.15	90	
38	1.7	230	
53	3.8	320	
60	5.8	340	
70	6.6	340	

3. За какое время растение с листовой поверхностью 5 м^2 и интенсивностью фотосинтеза равной 25 мг сухого вещества на 1 дм2/ч накопит 100 г сухого вещества?

Критерии оценки:

- 12 баллов выставляется студенту, если решены все три подзадачи, дано определение физиологических показателей, проанализирована описанная ситуация, выполнены расчеты и результат представлен графически, сделаны правильные выводы.
- 10 баллов выставляется студенту, если решены все подзадачи, дано определение физиологических показателей, проведена оценка описанной ситуации, выполнены расчеты, сделаны выводы. Имеются негрубые ошибки.
- 5 баллов выставляется бакалавру, если решены 2 подзадачи, проведена оценка описанной ситуации, выполнены расчеты, сделаны выводы.
- 2 баллов выставляется бакалавру, если решена одна подзадача, выполнены расчеты, сделаны выводы.

Перечень тем рефератов (ОПК-1)

1. История развития физиологии растений
2. Строение и физиологические функции органелл растительной клетки.
3. Пластидная система растений.
4. Биологические мембраны клетки. Структура и функции.
5. Термодинамические основы водного обмена у растений.
6. Водный баланс растений и его зависимость от условий внешней среды.

7. Физиологические основы орошения сельскохозяйственных культур.
8. Транспорт ионов в растении.
9. История становления науки о минеральном питании растений.
10. Дмитрий Николаевич Прянишников.
11. Дмитрий Алексеевич Сабинин.
12. Физиологическая роль микроэлементов в жизни растений.
13. Азотный обмен в растениях.
14. Роль клубеньковых бактерий и ризосферной микрофлоры в питании растений.
15. Особенности питательного режима растений в полевых условиях.
16. Донорно-акцепторные отношения у растений и их роль в транспорте ассимилятов.
17. Растительная диагностика питания растений.
18. Влияние удобрений на устойчивость растений к неблагоприятным условиям среды
19. Выращивание растений без почвы (гидропоника).
20. Физиологическая роль основного, припосевного (рядкового) удобрения и подкормки.
21. История изучения фотосинтеза.
22. К.А. Тимирязев и его книга «Жизнь растения».
23. Химический состав, строение и функции хлоропластов в растительной клетке.
24. Влияние структуры фитоценозов на радиационный режим посевов и насаждений.
25. Особенности фотосинтеза у светолюбивых и теневыносливых растений.
26. Светокультура сельскохозяйственных растений.
27. Фотосинтез у C_3- и C_4- растений и их адаптация к внешним условиям.
28. История изучения дыхания.
29. Пути окисления органических веществ в клетке.
30. Роль дыхания в жизни растений. Энергетика дыхания.
31. Электрон-транспортная цепь дыхания.
32. Физиологические основы хранения семян и сочных плодов.
33. Гормональная регуляция физиологических процессов у растений.
34. Фитогормоны – стимуляторы роста.
35. Фитогормоны – ингибиторы роста.
36. Фитогормоны и стрессовое состояние растений.
37. Регуляция цветения у растений.
38. Переход растений от вегетативного к репродуктивному развитию.
39. Влияние экологических факторов на рост растений.
40. Культура изолированных клеток.
41. Физиология жаро- и засухоустойчивости растений. П.А. Генкель и его работы.
42. Физиология устойчивости растений к отрицательным и низким положительным температурам.
43. Неблагоприятные условия перезимовки растений и агрономические меры по уменьшению их последствий.
44. Солеустойчивость растений.
45. Влияние радиоактивного излучения на растения. Физиологические основы радиоустойчивости.
46. Полегание растений и его физиологические причины.
47. Физиолого-биохимические основы формирования качества урожая зерновых культур.
48. Физиолого-биохимические основы формирования качества картофеля

Критерии и показатели, используемые при оценивании реферата

Критерии	Показатели
1.Новизна реферированного текста Макс. - 20 баллов	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.

2. Степень раскрытия сущности проблемы Макс. - 30 баллов	- соответствие плана теме реферата; - соответствие содержания теме и плану реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - умение работать с литературой, систематизировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.
3. Обоснованность выбора источников Макс. - 20 баллов	- круг, полнота использования литературных источников по проблеме; - привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).
4. Соблюдение требований к оформлению Макс. - 15 баллов	- правильное оформление ссылок на используемую литературу; - грамотность и культура изложения; - владение терминологией; - соблюдение требований к объему реферата; - культура оформления (выделение абзацев, графический материал, рисунки).
5. Грамотность Макс. - 15 баллов	- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; - отсутствие опечаток, сокращений слов (кроме общепринятых); - литературный стиль.

Оценивание реферата

Реферат оценивается по 100 балльной шкале, баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

- 85 – 100 баллов – «отлично»;
- 70 – 84 балла – «хорошо»;
- 55 – 69 баллов – «удовлетворительно;
- мене 55 баллов – «неудовлетворительно».

Баллы учитываются в процессе текущего контроля знаний студентов

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации(вопросы к экзамену).

Формируемые компетенции ОПК-1

1. Предмет и задачи физиологии растений. Место в системе биологических дисциплин и значение как фундаментальной основы агрономических наук.
2. Химический состав клетки и физиологические функции биохимических компонентов: белков, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов.
3. Биологические мембраны, их строение и физиологические функции. Свойство избирательной проницаемости мембран.
4. Строение растительной клетки. Функции органелл.
5. Содержание воды в клетке. Роль воды в физиологических процессах у растений.
6. Общее представление о диффузии и осмосе. Роль осмоса в поступлении воды в клетку.
7. Осмотические свойства клетки. Явления тургора, плазмолиза, циторриза.
8. Гидратация биоколлоидов в клетке. Значение этого процесса в поглощении воды при прорастании семян.
9. Корневая система как орган поглощения воды растением. Радиальный транспорт воды в корне.
10. Значение градиента водного потенциала в системе почва – растение – атмосфера в движении воды по растению. Двигатели водного тока.
11. Транспирация, ее размеры и значение в жизни растений. Устьичная и кутикулярная транспирация.
12. Регуляция транспирации путем устьичных движений. Механизмы устьичных движений и влияние на них внешних условий.
13. Характеристика транспирации: интенсивность транспирации, продуктивность транспирации, транспирационный коэффициент.
14. Водный баланс растений. Водный дефицит и влияние на растения.
15. Корневое давление, его размеры и физиологическое значение. Плач растений и гуттация.
16. Регулирование водного режима растений. Физиологические основы орошения.
17. Сущность фотосинтеза. Планетарная роль зеленых растений.
18. Строение, химический состав и функции хлоропластов.
19. Пигменты хлоропластов, их оптические свойства.
20. Световая фаза фотосинтеза. Продукты световой фазы.
21. Темновая фаза фотосинтеза. Пути углерода в фотосинтезе. C_3- и C_4- растения.
22. Зависимость фотосинтеза от температуры, концентрации CO_2 обеспеченности водой и элементами минерального питания.
23. Зависимость фотосинтеза от интенсивности и спектрального состава света.
24. Световые кривые фотосинтеза. Точка светового насыщения фотосинтеза. Светолюбивые и теневыносливые растения.
25. Влияние структуры фитоценоза на световой режим. Индекс листовой поверхности и угол отклонения листа от стебля.
26. Выращивание растений при облучении искусственными источниками света (светокультура). Требования к источникам излучения.
27. Значение дыхания в жизни растений. Структура и функции АТФ.
28. Гликолиз. Связь дыхания и брожения.
29. Аэробная фаза дыхания. Цикл Кребса (ди- и трикарбоновых кислот). Энергетический выход цикла. Значение в обмене веществ у растений.

30. Связь дыхания с обменом белков, липидов, веществ вторичного обмена.
31. Субстраты дыхания. Дыхательный коэффициент.
32. Зависимость дыхания от факторов внешней среды. Регулирование дыхания при хранении семян.
33. Необходимые растениям химические элементы. Критерии включения их в число необходимых для растений.
34. Физиологическая роль макро- и микроэлементов.
35. Поступление ионов в растительную клетку. Пассивный и активный транспорт.
36. Почва как источник питательных веществ для растений. Влияние ризосферной микрофлоры на поглощение веществ.
37. Источники азота в питании растений. Особенности нитратного питания.
38. Особенности превращения молекулярного азота в доступные растениям соединения. Роль симбиоза бобовых растений и клубеньковых бактерий.
39. Особенности выращивания растений без почвы (гидропоника).
40. Физиологическая реакция солей.
41. Взаимное влияние ионов. Антагонизм ионов. Уравновешенные растворы.
42. Транспорт органических веществ по флоэме. Донорно-акцепторная система растений.
43. Понятие об онтогенезе, росте и развитии. Клеточные основы роста и развития.
44. Тотипатентность клеток. Возможности метода культуры клеток и тканей врастениеводстве.
45. Этапы онтогенеза высших растений.
46. Фитогормоны стимуляторы роста (ауксины, гиббереллины, цитокинины) иособенности их действия в растениях.
47. Фитогормоны – ингибиторы роста (абсцизовая кислота, этилен) и особенности их действия в растениях.
48. Использование фитогормонов и физиологически активных веществ всельскохозяйственной практике. Гербициды, ретарданты, десиканты, дефолианты.
49. Влияние внешних условий на рост и развитие растений.
50. Периодичность роста растений. Глубокий и вынужденный покой семян.
51. Яровизация в регуляции цветения и плодоношения у растений.
52. Фотопериодизм в регуляции цветения и плодоношения растений.
53. Ростовые движения растений. Фототропизм, геотропизм. Другие виды тропизмов. Настии.
54. Основные неблагоприятные факторы, воздействующие на растения. Специфические и неспецифические ответные реакции растений на стресс
55. Действие на растения недостатка влаги. Засухоустойчивость растений.
56. Действие на растения высоких температур. Жароустойчивость растений.
57. Действие на растения отрицательных температур. Морозоустойчивость растений.
58. Зимостойкость растений. Выпревание, вымокание, выпирание, гибель под ледяной коркой. Меры борьбы с неблагоприятными условиями перезимовки.
59. Действие на растения избытка солей в почве. Способы защиты галофитов от высокой концентрации солей.
60. Устойчивость растений к патогенным микроорганизмам. Конституционные и индуцированные механизмы устойчивости.
61. Формирование качества зерна злаковых культур на примере пшеницы. Зависимость химического состава от условий произрастания.
62. Формирование качества зерна зернобобовых культур на примере гороха. Особенности питания азотом.
63. Формирование качества клубней картофеля. Процессы, происходящие при зеленении клубней.
64. Формирование качества семян масличных культур. Йодное число. Кислотное число.

Критерии оценки знаний на экзамене

Оценка «отлично» на экзамене ставится при правильном, полном и логично построенном ответе,правильном употреблении терминов, умении приводить примеры практического использования теоретических знаний.

Оценка «хорошо» на экзамене ставится при правильном, полном и логично построенном ответе,умении оперировать терминами, умении приводить примеры практического использования

теоретических знаний, но в ответе имеются негрубые ошибки или неточности, возможны затрудненияв использовании практического материала, делаются не вполне законченные выводы или обобщения;
Оценка «удовлетворительно» ставится при схематичном неполном ответе, неумении использоватьспециальную терминологию или её незнание, неумение приводить примеры практического использования теоретических знаний
Оценка «неудовлетворительно» ставится при ответе на все вопросы билета с грубыми ошибками, неумением использовать терминологию, неумением приводить примеры практического использованиятеоретических знаний.

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 работына оборудовании.

«Неудовлетворительно»:

- отсутствие знаний значительной части программного материала;

неправильный ответ хотя бы на один из вопросов, существенные и грубые ошибки в докладахна дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в чтении графиков, схем, чертежей.

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Основы управления персоналом

Направление подготовки: **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**

Профиль (программа) подготовки: **Агроэкология**

Квалификация (степень): **Бакалавр**

Форма обучения: **очная, заочная**

Орел, 2026 г.

Оглавление

	стр.
1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	3
2. Описание показателей и критериев оценивания уровня, приобретенных компетенций на различных этапах их формирования	3
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	5
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования индикаторов достижения компетенций	30

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоенияобразовательной 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-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Теоретические основы системы управления персоналом. Теоретические основы системы управления персоналом. Кадровая политика организации. Управление затратами на содержание и развитие системы управления персоналом, и эффективность их использования.	Пороговый	Опрос Тестирование	Вопросы к зачёту
		Повышенный	Опрос Реферат/Доклад Метод конкретных ситуаций Тестирование	
		Высокий	Опрос Реферат/Доклад Деловая игра Задача Тестирование	
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Методы оценки и отбора персонала. Методы и формы формирования системы взаимоотношений в коллективе. Технологии управления персоналом. Управление затратами на содержание и развитие системы управления персоналом, и эффективность их использования.	Пороговый	Опрос Тестирование	Вопросы к зачёту
		Повышенный	Опрос Реферат/Доклад Метод конкретных ситуаций Тестирование	
		Высокий	Опрос Реферат/Доклад Деловая игра Задача Тестирование	

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП				Оценочное средство
	не зачтено	зачтено			
	неудовлетворительно ниже 55 баллов	удовлетворительно пороговый 55-70 баллов	хорошо повышенный 71-85 баллов	отлично высокий 86-100 баллов	
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений					
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	Собеседование (опрос) Тест. Реферат. Практические задания. Решение ситуационных заданий с обсуждением Деловая игра
УК-2.2 Выбирает оптимальный способ решения задач	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все	Собеседование (опрос) Тест Реферат. Практические задания. Решение

		задания, но не в полном объеме	объеме, но некоторые с недочетами	задания в полном объеме	ситуационных заданий с обсуждением Деловая игра.
УК-2.3 Учитывает действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	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	Собеседование (опрос) Тест Реферат. Практические задания. Решение ситуационных заданий с обсуждением Деловая игра.
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.					
УК-3.1 Учитывает принципы социального, делового и личностного взаимодействия	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	Собеседование (опрос) Тест. Реферат. Практические задания. Решение ситуационных заданий с обсуждением Деловая игра
УК-3.2 Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели	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	Собеседование (опрос) Тест Реферат. Практические задания. Решение ситуационных заданий с обсуждением Деловая игра
УК-3.3 Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи	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	Собеседование (опрос) Тест Реферат. Практические задания. Решение ситуационных заданий с обсуждением Деловая игра.

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

Примерные вопросы к зачету (открытого типа)

УК-2

1. Персонал организации как объект управления.
2. Классификация персонала
3. Аттестация персонала: задачи, виды, формы, критерии и показатели, порядок проведения.
4. Факторы, обуславливающие возрастание роли обучения персонала.
5. Единый квалификационный справочник должностей служащих.
6. Показатели оценки персонала.
7. Методы, принципы, функции и задачи управления персоналом.
8. Современные требования к кадровой политики.
9. Основные направления формирования кадровой политики организации.
10. Система критериев и показателей для проведения диагностики кадровой политики и оценки ее эффективности.
11. Способы управления затратами на содержание и развитие системы управления персоналом, и эффективность их использования.
12. Кадровая стратегия: понятие и принципы разработки.
13. Методы прогнозирования и планирования потребности в кадрах.
14. Стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели.
15. Методы определения потребности в обучении.
16. Организация работы по подготовке обучения персонала.
17. Методы и формы обучения.
18. Критерии и способы оценки эффективности обучения.
19. Кадровая политика: понятие, цели, задачи.
20. Современные требования к кадровой политики организации.
21. Основные направления кадровой политики организации.
22. Сущность, цели и задачи кадрового планирования.
23. Система показателей оценки эффективности системы управления человеческими ресурсами.
24. Формирование эффективной кадровой политики организации.
25. Формирование бюджета на персонал и контроль его исполнения.
26. Механизм оплаты труда и его структура. МРОТ.
27. Политика заработной платы организации и показатели ее оценки.

УК-3

28. Формы социального взаимодействия в команде.
29. Методы и формы формирования системы взаимоотношений в коллективе.
30. Способы организации и методы управления работой команды, выработки командной стратегии для достижения поставленной цели.
31. Понятие и критерии деловой карьеры.
32. Планирование карьеры.
33. Этапы и цели деловой карьеры.
34. Виды деловой карьеры.
35. Управление деловой карьерой персонала.
36. Методы и инструменты оценки и отбора персонала.
37. Критерии отбора кадров.
38. Требования к критериям отбора.
39. Установление критериев отбора.
40. Принципы социального, делового и личностного взаимодействия.
41. Принципы и методы построения системы управления персоналом.
42. Система критериев и показателей оценки эффективности кадровой политики.
43. Внешний отбор персонала.
44. Преимущества и недостатки внешних источников привлечения кадров.
45. Внутренний отбор персонала.
46. Эффективность процесса поиска и отбора кадров.
47. Кадровый резерв.

48.Задачи в работе с резервом.
49.Планирование работы с резервом.
50.Формирование резерва.
51.Организация работы с резервом.
52.Критерии включения в резерв.
53.Адаптация персонала в организации.
54.Виды и стадии адаптации.
55.Роль руководителя в процессе адаптации.
56.Адаптация молодых специалистов.
57.Адаптация руководителей.
58.Мотивация персонала.
59.Формы и методы воздействия на мотивацию труда.
60.Управление системой вознаграждения персонала.
61.Кадровое собеседование: задачи, виды, организация.
62.Методы оценки и аттестации персонала.
63.Аттестация – как способ оценки персонала.
64. Оценка кадрового потенциала.
65. Эффективные технологии управления человеческими ресурсами.
66. Методы управления деловой карьерой.
67.Эффективность системы обучения персонала.
68. Уровни и оценка квалификации.
69. Понятие, задачи и принципы организации труда персонала.
70.Методы управления деловой карьерой и развития персонала.

Критерии оценки:

Основой для определения оценки служит уровень усвоения обучающимся 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, уровень освоения компетенций не ниже «порогового».

«Не зачтено» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, уровень освоения компетенции «минимальный»

Составитель_____Е.И. Ловчикова
(подпись)
«____»_____20___г

Тематика рефератов

1. Профессиональный стандарт «Специалиста по управлению персоналом». УК-2
2. Современные требования к кадровой политики. УК-2
3. Основные направления формирования кадровой политики организации. УК-2
4. Методы оценки и отбора персонала. УК-3
5. Формы социального взаимодействия в команде. УК-3
6. Цели, задачи, виды и формы аттестации - как способ оценки персонала. УК-3
7. Методы и формы формирования системы взаимоотношений в коллективе. УК-3
8. Стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели. УК-2
9. Кадровая стратегия: понятие и принципы разработки. УК-2
10. Методы прогнозирования и планирования потребности в кадрах. УК-2
11. Методы управления деловой карьерой и развитием персонала. УК-2
12. Методы определения численности персонала. УК-2
13. Методы и формы мотивации в системы управления персоналом. УК-3
14. Критерии и уровни удовлетворенности персонала. УК-3
15. Методика анализа количественного и качественного состава персонала. УК-2
16. Параметры и критерии аттестации персонала. УК-2

17. Методы аттестации персонала. УК-2
18. Планы карьерного развития персонала. УК-3
19. Методы и формы материального и нематериального стимулирования персонала. УК-3
20. Управление мотивацией персонала. УК-3
21. Современные HR-технологии УК-2
22. Методы и инструменты оценки персонала. УК-2
23. Повышение трудовой мотивации персонала. УК-3
24. Нормы этики делового общения. УК-3
25. Служба управления персоналом: основные задачи и структура.

**Тематика может быть расширена по желанию обучающихся.*

Методика подготовки реферата:

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.

Практические задания

Задание 1. Изучить состав и структуру Профессионального стандарта: Специалист по управлению персоналом**.** УК-2

Методика решения

Составить таблицу по любой обобщенной трудовой фукции (по выбору обучающегося) из ппрофессионального стандарта: Специалист по управлению персоналом по форме, указанной в таблице 1.

Таблица 1 – Состав и структура обобщенной трудовой функции …

Обобщенная трудовая функция	
Наименование	
Уровень квалификации	
Возможные наименования должностей, профессий	
Требования к образованию и обучению	
Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности - Код	
Трудовая функция – одна по выбору	

Наименование	
Уровень (подуровень) квалификации	
Трудовые действия – перечислить все	…
Необходимые умения – перечислить все	…
Необходимые знания – перечислить все	…

Сформулировать основные задачи, которые должен решать соответствующий специалист влюбой организации с учетом материалов таблицы 1.

Раскрыть современную роль и значимость профессиональных стандартов.

Задание 2. Рассчитать структуру персонала организации. УК-2

Условия задачи и методика решения

Состав персонала организации дана в годовом отчете организации в форме: «Отчет и численностии заработной плате работников организации за_____год».

Структура персонала организации определяется соотношением среднегодовой численностиработников по категориям к среднегодовой численности работников организации.

Расчеты осуществить в таблице 2.

Таблица 2 - Состав и структура персонала организации

Категории работников	Среднегодовая численность, чел.	Структура персонала, %
По организации – всего	554	100,0
в том числе: работники, занятые в сельскохозяйственном производстве – всего	512	
в том числе: рабочие постоянные	403	
из них: трактористы-машинисты	73	
операторы машинного доения	15	
животноводы	43	
Служащие	99	
из них: руководители	19	
специалисты	69	
Работники, занятые в подсобных промышленных предприятиях и промыслах	10	
Работники торговли и общественного питания	17	
Работники, занятые на строительстве хозяйственным способом	15	

Сделать соответствующие выводы.

Задание 3. Проанализировать нормы рабочего времени и рассчитать их среднемесячные величиныза 202. г. УК-2

Методика решения

Нормы рабочего времени по видам классифицируются на:

- недельные;
- месячные;
- квартальные;
- полугодовые;
- годовые.

Нормы рабочего времени установлены в производственных календарях, утверждаемых наочередной календарный год постановлением Правительства РФ.

Нормы рабочего времени измеряются как в днях, так и в часах.

Кроме того, нормы рабочего времени дифференцируются по годам в зависимости от соотношения количества календарных, рабочих, выходных и праздничных дней.

В таблице 3 систематизировать и проанализировать нормы рабочего времени за календарный год.

Таблица 3 - Нормативный фонд рабочего времени в 20 .. г.

Нормы рабочего времени			
		В часах, при продолжительности рабочей недели	
Виды	В днях	40-часовой	36-часовой
Январь			
Февраль			
Март			
1 квартал			
Апрель			
Май			
Июнь			
11 квартал			
1 полугодие			
Июль			
Август			
Сентябрь			
111 квартал			
Октябрь			
Ноябрь			
Декабрь			
1V			
11 полугодие			
Год			

Установить диапазон вариации между месячными, квартальными и полугодовыми нормамирабочего времени и сделать соответствующие выводы.

Рассчитать среднемесячные нормы рабочего времени за календарный год.

Таблица 4 – Средне месячные нормы рабочего времени в 202___году

Среднемесячные нормы рабочего времени	В днях	В часах, при продолжительности рабочей недели	
		40-часовой	36-часовой

Задание 4. Рассчитать фактический фонд рабочего времени работника в 202_г.: УК-2

- в днях;
- в часах.

Условия и методика:

Согласно ТК РФ нормальная продолжительность рабочей недели не может превышать 40 час. На основе этой нормы определяется время рабочего года. Оно отличается от времени календарного года. Для определения времени рабочего года составляется баланс рабочего времени. В рамках этого баланса выделяются несколько видов фондов рабочего времени:

- *Календарный фонд рабочего времени* (Тк) рассчитывается как произведение количества календарных дней периода к среднесписочной численности работников.

Годовой календарный фонд рабочего времени одного работника в часах равен = 365 дней ·24 час = 8760 час.

- *Табельный фонд рабочего времени* (Тт) рассчитывается по формуле:

$$Тт = Тк – В – П,$$

где: В – число выходных дней в году всех работников; П – число праздничных дней в году всех работников.

- *Максимально возможный фонд рабочего времени* (М):

$$Тм = Тт – О,$$

где: О – число дней очередных отпусков работников.

- *Явочный фонд рабочего времени* (Тя):

$$Тя = Тм – Н,$$

где: Н – неявки работников по различным причинам (по болезни, с разрешением администрации,прогулы и прочие).

- *Фактический фонд рабочего времени:*

$$Тф = Тя – Р,$$

где: Р – простои (цельнодневные).

1. Производственный календарь за 202. г.
2. Установить самостоятельно (авторский вариант) продолжительность:
   - отпуска;
   - количество дней неявок работников по различным причинам;
   - количество дней простоя.

Задание 5. Составить штатное расписание. УК-3

Штатное расписание

Наименование структурных подразделений и наименование должностей	Количество штатных единиц	Повышающий коэффициент	Должностной оклад, руб.	Персональная надбавка, руб.	Годовой фонд заработной платы, руб.
Аппарат управления					
Директор	1				
Заместитель директора по экономике	1				
Старший бухгалтер	1				
Бухгалтер	1				
Бухгалтер-кассир	1				
Менеджер по кадрам	1				
Итого:	**6**	-	-	-	+

Задание 6. Оценка и отбор персонала. УК-3

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						

Задание 7. Рассчитать показатели среднего уровня заработной платы работников организации УК-3

Показатели	202. 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); б) тыс. чел.-час (с.2, код 131, гр. 3).	 37 278
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.	+

Деловая игра (УК-3)

Сравнение индикаторов достойного труда в РФ и в зарубежных странах

Условия задачи

Для сравнительного уровня оценки достойного труда Международной организацией труда рекомендуется система индикаторов и мини системы показателей для оценки каждого индикатора в отдельности.

Индикаторы достойного труда

Индикаторы достойного 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
Труд, который должен быть упразднен	М – Детский труд (согласно Резолюции, принятой на 18-й МКСТ) (S), (доля занятых в возрастной группе 5-17 лет, %)
	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 зарубежных странах. Выявить тенденции и сделать выводы.*

Задание 4. *Подготовить презентацию материалов деловой игры, содержащую выполнение 2-3 задания.*

Контрольные вопросы

1. Перечислите критерии оценки достойного труда.
2. Какие показатели раскрывают критерий «Адекватный заработок и продуктивная занятость»?
3. 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.

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

Кафедра «Экономика и менеджмент в АПК»

Комплект тестовых заданий (открытого типа)

УК-2

1. 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: …
2. Стиль руководства, при котором придерживаются принципов невмешательства, члены коллектива поощряются к творческому самовыражению - это_____
3. Управление персоналом - это: …
4. Персонал - это: …
5. Профессия - это: …
6. Квалификация работника - это: …
7. Совокупность людей, объединенных общей целью и деятельностью, единством интересов, взаимной ответственностью каждого, отношениями сотрудничества и взаимопомощи - это: …
8. Социальная группа - это: …
9. Сформированная система руководящих убеждений, принципов и технологий в жизнедеятельности предприятия - это: …
10. Механизм реализации кадровой политики предприятия - это: …
11. Оценка имеющегося персонала по количественной и качественной характеристикам, расчет текущей и перспективной потребности в персонале, разработка программы удовлетворения будущей потребности в персонале - это: …
12. Комплекс взаимосвязанных кадровых мероприятий, направленных на реализацию конкретных целей предприятия и каждого работника отдельно - это: …
13. Отбор персонала - это: …
14. Подбор и расстановка кадров - это: …
15. Профессиональная ориентация - это: …
16. Трудовая адаптация - это: …

17. Специальная комплексная оценка сильных и слабых сторон деятельности работника, проверка степени их соответствия требованиям занимаемой должности - это: …
18. Профессиология - это наука, которая: …
19. Развитие персонала - это: …
20. Деловая карьера - это: …
21. Когда в процессе производственной деятельности сталкиваются интересы разных людей или специальных групп, то основной причиной конфликта является_____
22. Профессиональная карьера - это: …
23. Профессиональная учеба - это: …
24. Переподготовка персонала - это: …
25. Повышение квалификации - это: …
26. Мобильность персонала - это: …
27. Социальное партнерство - это: …
28. Согласно какому принципу, выделенному Анри Файолем, для того чтобы обеспечить верность и поддержку работников, они должны получать плату за свою службу?
29. Какой тип власти влияет на людей через привитые культурой ценности?
30. Какой стиль руководства необходимо применять в экстремальных (чрезвычайных) ситуациях?
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. то 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.
80. 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

Тестовые задания закрытого типа
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 выполненныхзадач,
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 иошибочное;
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 постороннихнаблюдателей;
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 этомиспользуются 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 эффективностиработы 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 социологическихопросов.

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 онможет 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 иповышающих 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 рабочей 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 впрошлом;

в) все потребности человека расположенные в определенной иерархии;г) потребность человека основана на справедливом вознаграждении;
д) наличие у рабочей 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 впрошлом;
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 факторовгигиены;
в) в обычных условиях наличие гигиенических факторов воспринимается как естественное и неоказывает мотивационного воздействия;
г) максимальное позитивное мотивационное воздействие достигается с помощью мотиваторовпри наличии факторов гигиены;
д) максимальное позитивное мотивационное воздействие достигается с помощью мотиваторовпри 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 интеллек - туального труда и самими субъектами интеллектуальной деятельности по по воду 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, признак ам 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 по- ставленной 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 конкретногоизделия;
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 илибригадой.

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, добива ясь 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 менедж мента 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

№	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		

Критерии оценки (в баллах):

15 баллов - выставляется студенту, если он правильно ответил на 85-100% вопросов теста;

10 баллов - выставляется студенту, если он правильно ответил на 70-85% вопросов теста;

5 баллов - выставляется студенту, если он правильно ответил на 55-69% вопросов теста;

0 баллов - выставляется студенту, если он ответил менее чем на 55% вопросов теста.

Составитель_____Е.И. Ловчикова

(подпись)

«____»_____20___г

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

Задание для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации должны бытьнаправлены *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 (темареферата 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 процедурыпринятия зачета.

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ОБЩЕЕ ПОЧВОВЕДЕНИЕ

Направление подготовки: **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**

Направленность(профиль): **Агроэкология**

Квалификация: **бакалавр**

Форма обучения**: очная, заочная**

Орел-2026

Содержание:

1. Перечень компетенций и индикаторов их достижения с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы 3

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций и индикаторов их достижения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания. 4

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций и индикаторов их достижения в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания.5

4. Методические материалы, определяющие процедуры освоения знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций индикаторових достижения. 10

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***
ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	1. Происхождение и состав минеральной, органической части почвы 2. Закономерности почвообразования и формирования почвенного плодородия.	Пороговый	Вопросы к модулям, темы для курсового проектирования, задания для самостоятельной работы студентов	Вопросы к экзамену, итоговые тесты
		Повышенный	Вопросы для собеседования, тесты	
		Высокий	Вопросы для собеседования, тесты, темы рефератов, подготовка доклада и презентации к нему.	

4. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

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

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-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	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

5. 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

Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Вопросы к экзамену по дисциплине
ОПК-4

1. Понятие о факторах почвообразования и их взаимосвязь, большой геологический, малый биологический и биогеохимический круговороты веществ
2. Основные группы почвенных организмов, участие живых организмов в превращении веществ и энергии
3. Водные свойства почв, влагоемкость почвы, виды влагоемкости; доступность почвенной влаги растениям
4. Стадии и общая схема почвообразования, процессы почвообразования
5. Источники органического вещества почв и их химический состав. Зеленые растения как главный источник органического вещества почвы
6. Источники и формы воды в почве, силы, определяющие состояние воды в почве: категории (формы) почвенной влаги.
7. Элементарные почвенные процессы
8. Консервация, минерализация и гумификация растительных остатков, факторы минерализации и гумификации
9. Водный режим почв, типы водного режима.
10. Представление о почвообразовательных процессах, формирование почвенного профиля
11. Почвенные коллоиды, их происхождение и состав, строение коллоидов, механизм
12. Формирования заряда, свойства коллоидов
13. Выветривание, формы и стадии выветривания, типы кор выветривания и ландшафтов
14. 1.Уровни структурной организации почвы, эволюция почв
15. Понятие о почвенном поглощающем комплексе, виды поглотительной способности почв по К.К. Гедройцу
16. Почвообразующие породы как основа формирования почвы, основные типы почвообразующих пород
17. Почвенная структура, и ее характеристика, факторы, условия, механизм формирования агрономически ценной структуры
18. Современные концепции гумусообразования
19. Почвенный воздух и его состав, формы почвенного воздуха
20. Гранулометрический состав почв и пород, классификация, состав и свойства фракций гранулометрических элементов
21. Гумус почвы, система гумусовых веществ и ее компоненты, строение, состав и свойства гумусовых кислот
22. Аэрация почвы, дыхание почвы, газообмен почвенного воздуха с атмосферой, факторы газообмена
23. Роль гранулометрического состава в генезисе и плодородии почв

24. Ёмкость поглощения почв и факторы, ее определяющие. Показатели, характеризующие сорбционную способность почвы
25. Причины утраты структуры, значение структуры для почвенного плодородия
26. Плодородие почв и его виды
27. Минералогический состав почв, первичные минералы, вторичные минералы почв
28. Воздушные свойства почвы, воздушный режим почв.
29. Роль минералогического состава в генезисе и плодородии почв
30. Органо-минеральные производные гумусовых кислот почвы
31. Источники тепла в почве, тепловые свойства почв
32. 1.Факторы, лимитирующие почвенное плодородие
33. 2. Состав органического вещества в разных типах почв
34. Плотность твёрдой фазы почвы, пористость почвы и ее виды, плотность сложения почвы
35. Содержание и распространение химических элементов в почвах и породах
36. Значение поглотительной способности для генезиса и плодородия почв
37. Тепловой режим почвы, тепловой баланс почвы, типы теплового режима; приемы регулирования
38. функции органического вещества в почве
39. Пластичность почвы, связность почвы, твердость почвы, набухание почвы, липкость почвы, усадка почвы, факторы, определяющие физические и физико-механические свойства почвы
40. Приемы регулирования водно-воздушного и теплового режимов почв
41. Формы соединений основных химических элементов почвы, и их доступность растениям
42. Реакция почвы, почвенная кислотность и её формы
43. Регулирование физических и физико-механических свойств почвы.
44. Микроэлементы в почвах и их физиологическое значение, влияние почвенных условий на доступность микроэлементов
45. Щелочность, их формы, происхождение и агроэкологическое значение
46. Почвенный раствор, состав, концентрация, реакция и осмотическое давление почвенного раствора
47. Естественная и искусственная радиоактивность почв.
48. Понятие о стабильном и лабильном органическом веществе почвы 49. Значение почвенного раствора в почвообразовании и питании растений.
50. Буферность почв и факторы, ее обусловливающие
51. Факторы агрегативной устойчивости почвенных
коллоидов 52. Почвоутомление
53. Экологические функции почв.
54. Регулирование состава обменных катионов, буферности и реакции почв.
55. Почвенно-гидрологические константы, доступная влага, продуктивная влага, потенциал почвенной влаги, сосущая сила почвы
56. Окислительно-восстановительные процессы в почвах и факторы, определяющие их развитие регулирование состава обменных катионов, буферности и реакции почв.
57. Особенности структурного состояния почв разных типов и возможности его регулирования.
58. Классификация, состав и свойства фракций гранулометрических элементов
59. Гумус почвы, система гумусовых веществ и ее компоненты, строение, состав и свойства гумусовых кислот
60. Физико-химическая поглотительная способность почв и ее агроэкологическое значение

61. Значение структуры для почвенного плодородия и причины утраты структуры
62. Значение окислительно-восстановительных процессов в генезисе и плодородии почв, и приемы их регулирования.
63. Почвы насыщенные и ненасыщенные основаниями и их свойства
64. Факторы и режимы формирования почвенного плодородия
65. Вторичные минералы и их роль в плодородии почвы
66. Особенности поглощения почвами катионов и анионов. Энергия поглощения почвами катионов
67. Причины утраты структурного состояния почвы
68. Первичные минералы и их роль в плодородии почвы
69. Почвенные макро- мезо- микропроцессы
70. Гранулометрический состав как фундаментальное свойство почвы
71. Влияние состава обменных катионов на физические и физико- механические свойства почвы
72. Гумусовые вещества почвы, их состав и свойства
73. Основные слагаемые почвообразовательного процесса
74. Показатели, характеризующие поглотительную способность почвы: сумма обменных оснований, емкость поглощения, степень насыщенности

основаниями почвы 75. Почвенная кислотность, ее формы и виды и способы регулирования
76. Баланс гумуса почвы: приходные и расходные статьи гумусового баланса
Критерии оценки за ответы на экзамене:
см. выше в таблице 2 ФОСов по дисциплине Общее почвоведение.

Для оценки сформированности компетенции (ОПК-4) по дисциплине приводятся вопросы по темам модулей, позволяющие выявить уровень знаний у обучающихся, осваивающих программу бакалавриата.

ВОПРОСЫ К МОДУЛЯМ

Модуль I

Выветривание, формы и стадии выветривания, типы кор выветривания и ландшафтов, почвообразующие породы как основа формирования почвы, основные типы почвообразующих пород, гранулометрический состав почв и пород, классификация, состав и свойства фракций гранулометрических элементов, роль гранулометрического состава в генезисе и плодородии почв; минералогический состав почв, первичные минералы, вторичные минералы, роль минералогического состава в генезисе и плодородии почв, содержание и распространение химических элементов в почвах и породах, особенности химического состава почв и пород, формы соединений основных химических элементов почвы, и их доступность растениям, микроэлементы в почвах, естественная и искусственная радиоактивность почв.
Основные группы почвенных организмов, участие живых организмов в превращении веществ и энергии; источники органического вещества почв и их химический состав. Зеленые растения как главный источник органического вещества почвы, консервация, минерализация и гумификация растительных остатков, факторы минерализации и гумификации. Современные концепции гумусообразования, гумус почвы, система гумусовых веществ и ее компоненты, строение, состав и свойства гумусовых кислот, органоминеральные производные гумусовых кислот, состав органического вещества в разных типах почв, функции органического вещества в почве, понятие о стабильном и лабильном органическом веществе почвы.

Модуль II

Почвенные коллоиды, их происхождение и состав, строение коллоидов, механизм

формирования заряда, свойства коллоидов, факторы агрегативной устойчивости почвенных коллоидов. Понятие о почвенном поглощающем комплексе, виды поглотительной способности почв по К.К. Гедройцу; емкость поглощения почв и факторы, ее определяющие, показатели, характеризующие сорбционную способность почвы, значение поглотительной способности для генезиса и плодородия почв. Реакция почвы, почвенная кислотность и щелочность, их формы, происхождение и агроэкологическое значение; буферность почв и факторы, ее обусловливающие, регулирование состава обменных катионов, буферности и реакции почв.
Почвенная структура, и ее характеристика, факторы, условия, механизм формирования агрономически ценной структуры, причины утраты структуры, значение структуры для почвенного плодородия, особенности структурного состояния почв разных типов и возможности его регулирования. Плотность твёрдой фазы почвы, пористость почвы и ее виды, плотность сложения почвы, пластичность почвы, связность почвы, твердость почвы, набухание почвы, липкость почвы, усадка почвы, факторы, определяющие физические и физико-механические свойства почвы, регулирование физических и физико- механических свойств почвы.
Источники и формы воды в почве, силы, определяющие состояние воды в почве: категории (формы) почвенной влаги. Водные свойства почв, влагоемкость почвы, виды влагоемкости; доступность почвенной влаги растениям, почвенно-гидрологические константы, доступная влага, продуктивная влага, потенциал почвенной влаги, сосущая сила почвы, водный режим почв, типы водного режима. Почвенный воздух и его состав, формы почвенного воздуха; аэрация почвы, дыхание почвы, газообмен почвенного воздуха с атмосферой, факторы газообмена, воздушные свойства почвы, воздушный режим почв. Источники тепла в почве, тепловые свойства почв, тепловой режим почвы, тепловой баланс почвы, типы теплового режима; приемы регулирования водно- воздушного и теплового режимов почв. Почвенный раствор, состав, концентрация, реакция и осмотическое давление почвенного раствора, значение почвенного раствора в почвообразовании и питании растений. Окислительно-восстановительные процессы в почвах и факторы, определяющие их развитие, окислительно-восстановительные системы почв, типы окислительно-восстановительного режима, значение окислительно-восстановительных процессов в генезисе и плодородии почв, и приемы их регулирования.
Понятие о факторах почвообразования и их взаимосвязь, большой геологический, малый биологический и биогеохимический круговороты веществ, стадии и общая схема почвообразования, процессы почвообразования, элементарные почвенные процессы, представление о почвообразовательных процессах, формирование почвенного профиля, уровни структурной организации почвы, эволюция почв, плодородие почв, факторы, лимитирующие почвенное плодородие, экологические функции почв.

Критерии оценки (в баллах):
- 3 балла выставляется студенту, если задание выполнено верно, имеется аргументированный ответ, даются ссылки на нормативные правовые источники;
- 2 балла выставляется студенту, если задача решена правильно, но ответ недостаточно обоснован;
- 1 балл выставляется студенту, если студент дал неверный ответ;
- 0 баллов выставляется студенту, если не выполнял задание.

КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ (КОЛЛОКВИУМЫ) (ОПК-4)
КОЛЛОКВИУМ N1 (пример).
1. Особенности почвы как природного образования
2. Стадии и общая схема почвообразования
3. Факторы почвообразования
4. Механический состав почв и почвообразующих пород

5. Классификация почв по механическому составу
6. Гумус: свойства и состав
7. Состав органического вещества почвы
8. Состав, строение и свойства почвенных коллоидов
9. Виды поглотительной способности почв
10. Химическая и физико-химическая поглотительная способности.
11. Поглотительная способность, еѐ роль в генезисе и плодородии почв
12. Ёмкость поглощения: значение, состав
13. Кислотность почв
14. Щелочность почв
15. Буферность почв

Критерии оценки знаний при написании коллоквиума:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное
обоснование принятых решений.
Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал,
грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.
Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему
фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную
работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.
Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает
большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ
По дисциплине Общее почвоведение(ОПК-4)

1. Климат как фактор почвообразования
2. Рельеф как фактор почвообразования
3. Почвообразующие породы как фактор почвообразования
4. Растительность как фактор почвообразования
5. Значение микроорганизмов для почвообразования
6. Животный мир почв, значение почвенных животных для почвообразования
7. Деятельность человека как фактор почвообразования
8. Структура почвы и ее агрономическое значение
9. Особенности органического вещества почв разных типов
10. Гипотезы образования гумусовых кислот почвы
11. Особенности химического состава почв разных типов 12. Содержание и формы микроэлементов в почвах разных зон
13. Естественные радиоактивные элементы в почвах разных типов
14. Особенности водного режима почв разных типов
15. Роль органического вещества в генезисе и плодородии почв
16. Глинистые минералы, их происхождение, распространение в почвах, значение для

почвенного плодородия
17. Выветривание, формирование кор выветривания
18. Органо-минеральные производные гумусовых кислот, их роль в генезисе и плодородии почв
19. Структурные единицы гумусовых кислот почвы и вероятные схемы их строения
20. Функции гумусовых веществ в биосфере
21. Сравнительная характеристика гуминовых кислот почв разных типов
22. Сравнительная характеристика фульвокислот почв разных типов
23. Гранулометрический состав как фундаментальное свойство почвы
24. Обменные катионы и их влияние на свойства почвы
25. Глобальные экологические функции почвы
26. Биогеоценотические функции почвы
27. Почвоутомление
28. Плодородие почвы
29. Факторы, лимитирующие почвенное плодородие в почвах разных зон
30. Почвы с кислой реакцией среды, их агрономическая оценка и приемы мелиорации
31. Почвы со щелочной реакцией среды, их агрономическая оценка и приемы мелиорации
32. Общие физические свойства почвы, их значение для почвенного плодородия
33. Понятие о почве, почва как сложная биокосная структурная система
34. Процессы почвообразования (микро-, мезо-, макропроцессы)
35. Общая схема почвообразования и эволюция почв
36. Поглотительная способность почвы, ее роль в формировании почвенного плодородия
37. Особенности теплового режима почв разных типов
38. Особенности воздушного режима почв разных типов
39. Особенности воздушного режима дерново-подзолистых почв разной степени гидроморфности
40. Сравнительная характеристика водно-воздушного режима орошаемых и неорошаемых черноземов и каштановых почв
41. Особенности почвенных растворов почв разных зон
42. Физико-механические свойства почвы, их влияние на почвенное плодородие
43. Окислительно-восстановительное состояние почв разных типов
44. Роль окислительно-восстановительных процессов в почвообразовании и плодородии почв Регулирование окислительно-восстановительного состояния в почвах разных зон

Критерии оценки знаний при написании курсовой работы:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов при написании курсовой работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный,

разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на курсовую работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий .

Перечень дискуссионных тем для круглого стола (дискуссии, полемики, диспута, дебатов) по дисциплине Общее почвоведение (ОПК-4)

Темы для проведения круглого стола:

1. Роль учёных в развитии почвоведения.
2. Провести анализ материалов по теме «Динамика распределения земельного фонда области по категориям земель» по «Материалам к государственному докладу о состоянии и охране окружающей природной среды Орловской области» (за все годы, какие есть в справочно-библиографическом отделе библиотеки Орловский ГАУ).
3. Провести анализ современного состояния почвенных ресурсов Орловской области на основании статистической документации служб контроля за состоянием окружающей среды.
4. Провести анализ нарушения почвенного покрова в результате антропогенной деятельности за последние 10 лет по статистической документации служб контроля за состоянием окружающей среды и научным публикациям.
5. Рекультивация. Провести анализ рекультивационных работ в Орловской области за последние 10 лет по научным публикациям и «Материалам к государственному докладу о состоянии и охране окружающей природной среды Кемеровской области» (за все годы, какие есть в справочно-библиографическом отделе библиотеки Орловский ГАУ).
6. Провести анализ правовых природоохранных документов (Закон об охране природы, 1960; Земельный кодекс РФ, 2003 г.; Закон о рекультивации, 2005 г.; Закон о недрах, 2004- 2005 гг.) по плану: цель и задачи охраны почвенных объектов, пути и мероприятия реализации почвоохранной деятельности, меры за нарушения почвоохранной деятельности, эффективность реализации на современном этапе.

Параметры проведения круглого стола Условия
оценки участия в круглом столе
Предел длительности контроля знаний 2 ак. часа Критерии
оценки:

5 баллов Подготовил полный и развернутый доклад; Активно обсуждал проблему и обосновывал свою позицию; Использовал терминологию, концепции, теории при решении проблем безопасности; Проявил высокий уровень способности объективно оценивать проблемы общества в области безопасности, учитывать их в сфере профессиональной деятельности;

4 балла Подготовил доклад; Принимал участие в обсуждении проблемы; Использовал отчасти терминологию, концепции, теории при решении проблем почвоведения; Проявил способность объективно оценивать проблемы общества в области почвоведения, учитывать их в сфере проф.деятельности; Показал навыки гражданственности и толерантности;

3 балла Не подготовил доклад; Принимал участие в обсуждении проблемы; Использовал отчасти терминологию, концепции, теории при решении проблем почвоведения; Проявил в некоторых случаях способность объективно оценивать проблемы общества в области почвоведения

Для оценки сформированности компетенции (ОПК-4) по дисциплине приводятся темы рефератов, позволяющие выявить уровень знаний у обучающихся, осваивающих программу бакалавриата.

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Общее почвоведение» (ОПК-4)

1 Физико-химические и химические функция почв.
2. Информационные и целостные функции почв.
3. Сущность процесса подзолообразования.
4. Изучение особенностей строения и морфологическое описание серых лесных почв Орловской области.
5. Гумус почвы.
6. Теории возникновения лёссов и лёссовидных суглинков как почвообразующих пород.
7. Особенности почвообразования в городах. Городские почвы Орловской области.
8. Особенности почвообразования аллювиально-луговых почв.
9. Особенности почвообразования болотных почв.
10. Анализ распространения основных типов болотных почв по карте.
11. Анализ распространения засолённых почв по карте Орловской области.
12. Земельные ресурсы Мира и России

Критериями оценки реферата
Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована еѐ актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объѐм; соблюдены требования к внешнему оформлению.
Оценка «хорошо» основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочѐты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объѐм реферата; имеются упущения в оформлении.
Оценка «удовлетворительно» имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.
Оценка «неудовлетворительно» тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ (ОПК-4)

Задание 1.
Проведите качественные реакции по содержанию гуминовой кислоты в почве и определите её растворимость в воде, минеральной кислоте и щёлочи. Для выполнения задание рекомендуется приготовить почвенные вытяжки с одним выбранным почвенным образцом. Результаты продемонстрируйте в пробирках и опишите полученные результаты.

Задание 2.
На карточке (или почвенном монолите) рассмотрите почвенный профиль, определите генетические горизонты, опишите у них основные отличительные морфологические признаки.
По полученными данным диагностируйте, какой тип(подтип) почвы представлен на фотографии (монолите). Описание оформите письменно в виде текста или таблицы.

Критериями оценки типового расчета являются: правильность решения типовых задач, способность применять на практике справочно-информационный материал.
Оценка «отлично» – все задачи решены верно, правильно произведены расчеты, выполнено верно оформление.
Оценка «хорошо» – все задачи решены, но при этом допущены недочѐты. В частности, имеются неточности в расчетах; отсутствует логическая последовательность в действиях. Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные ошибки в решении. В частности: применены неверные формулы.
Оценка «неудовлетворительно» – задачи не решены.

Комплект тестов (тестовых заданий) (ОПК-4)
по дисциплине Общее почвоведение

№ тест. задания	Содержание теста	Правильный ответ
1	Основоположником научного почвоведения признан ученый _____	Докучаев В.В.
2	Ведущим процессом почвообразования является: А) Биологический круговорот веществ Б) Геологический круговорот веществ В) Климат Г) Рельеф	А
3	К группе факторов почвообразования относятся: А) Климат, моря и океаны, реки, плывуны, люди Б) Климат, почвообразующие породы, живые и отмершие организмы В) Климат, почвообразующие породы, живые и отмершие организмы, рельеф, время Г) Климат, почвообразующие породы, живые и отмершие организмы, рельеф, время, антропогенная деятельность	Г
4	Энергетика почвообразования связана в первую очередь с: А) климатом Б) водами В) рельефом Г) антропогенным фактором	А
5	Способность твердой фазы агрегатироваться и естественно распадаться на устойчивые отдельности называют _____	Структура

6	Сумма фракций, размеры частиц которых меньше 0,01мм, называется: А) Физический песок Б) Скелет почвы В) Физическая глина Г) Супесь	В
7	Относительное содержание и соотношение частиц различного размера в почве называется: А) Гранулометрическим составом Б) Агрегатным составом В) Минералогическим составом Г) Химическим составом	А
8	Слои почв с более или менее одинаковыми морфологическими признаками называются: А) Почвенным профилем Б) Генетическими горизонтами В) Грунтом Г) Шурфом	Б
9	Сущность сухого метода определения гранулометрического состава почвы: А) в раскатывании шнура Б) в разделении песка и глины в воде, вследствие различных скоростей падения механических элементов В) в растирании комочков почвы пальцами Г) в просеивании почвы через сита	В
10	В полевых условиях мокрым методом глину можно определить по следующему описанию: А) Образуются зачатки шнура Б) Шнур сплошной, кольцо распадается при свертывании В) Шнур сплошной, кольцо с трещинами Г) Шнур сплошной, кольцо стойкое	Г
11	Минеральный состав почвы, ее химические и физико-химические свойства зависят преимущественно от: А) Растений Б) Почвообразующей породы В) Грунтовых вод Г) Рельефа местности	Б
12	Органическое вещество, утратившее свое анатомическое строение, в составе почвы называется _____	Гумус
13	Механическая поглотительная способность почвы - это: А) Свойство почвы задерживать в своей толще твердые частицы крупнее, чем система пор Б) Увеличение концентрации молекул растворенного вещества на поверхности твердых частиц почвы, окружающем коллоиды В) Обмен части катионов, содержащихся в твердой фазе почвы на катионы почвенного раствора	А

	Г) Поглощение почвенной биотой и корнями растений веществ из почв	
14	Гравитационная влага почвы - это: А) общее количество воды, содержащееся в почве Б) вода, образующая капиллярные столбики, но не смыкающиеся внизу с грунтовыми водами В) количество воды, поглощенное поверхностью твердых частиц Г) вода, свободно передвигающаяся по порам под действием силы тяжести	Г
15	Растениям доступна влага: А) Рыхлосвязанная Б) Свободная В) Гигроскопическая Г) Кристаллическая	Б
16	Актуальная кислотность почвы - это: А) способность почвы поглощать газы Б) кислотность твердой фазы В) кислотность почвенного раствора Г) кислотность твердой фазы и почвенного раствора	В
17	Свойство почвы поддерживать постоянную реакцию почвенного раствора называется _____	буферность
18	Дополните определение, вписав вместо многоточия пропущенное слово: Инородные тела, генетически не связанные с почвенными горизонтам, носят название ……	включения
19	Дополните определение, вписав вместо многоточия пропущенное слово: Горизонт, образующийся в верхней части почвенного профиля, куда поступает максимальное количество наземных и корневых растительных остатков, имеющий наиболее темную окраску называется - ……	гумусовый
20	Дополните определение, вписав вместо многоточия пропущенное слово Горизонт, формирующийся в средней части профиля за счет вмывания относительно подвижных продуктов почвообразования, носит название -……..	иллювиальный
21	Определите тип структуры: структурные отдельности развиты преимущественно по вертикальной оси:	призмовидная
22	Способность почвы пропускать через себя воздух – это _____	воздухопроницаемость
23	Наибольшее количество влаги, которое почва может удержать в своих капиллярах при оттоке всей гравитационной влаги называется	полевая влагоемкость

24	Качественная оценка земель называется _____	бонитировка
25	Обмен воздухом между почвой и атмосферой называется _____	аэрация

Критерием оценки тестовых заданий является: правильность их решения. Оценка «отлично» – 90-100 % заданий решены верно.
Оценка «хорошо» – 60-80 % заданий решены верно.30
Оценка «удовлетворительно» – решены верно 40-60 % заданий.
Оценка «неудовлетворительно» – решено менее 40 % заданий.

6. 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 РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Механизация растениеводства

Направление подготовки: **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**

Направленность (профиль): **Агроэкология**

Уровень высшего образования: **бакалавриат**

Форма обучения: за**очная**

Орел, 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы 3

2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования 4

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 5

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапыформирования компетенций 17

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоенияобразовательной 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-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	Тракторы и автомобили, применяемые в сельском хозяйстве. Машины и орудия для обработки почвы. Машины для посева сельскохозяйственных культур. Машины для уборки зерновых культур. Машины для послеуборочной обработки зерна. Машины для уборки сахарной свеклы. Машины для заготовки кормов	Пороговый	Вопросы для самопроверки.	Вопросы к экзамену.
		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 ихформирования

2.1. Критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся подисциплине (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***
ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	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. Оценочные средства для текущего контроля

3.1.1. Контрольные вопросы для подготовки к модулям

Модуль 1

1. Устройство, настройка и технологический процесс плугов для гладкой вспашки
2. Устройство, настройка и технологический процесс современных машин для глубокой обработки почвы
3. Устройство, настройка и технологический процесс современных культиваторов для сплошной обработки почвы
4. Устройство, настройка и технологический процесс современных культиваторов для междурядной обработки почвы
5. Устройство, настройка и технологический процесс современных дисковых орудий
6. Устройство, настройка и технологический процесс прикатывающих катков
7. Устройство, настройка и технологический процесс современных комбинированных почвообрабатывающих орудий
8. Устройство, настройка и технологический процесс посевных комплексов
9. Устройство, настройка и технологический процесс зарубежных пропашных сеялок
10. Устройство, настройка и технологический процесс зарубежных универсальных сеялок
11. Устройство, настройка и технологический процесс зарубежных картофелесажалок
12. Устройство, настройка и технологический процесс зарубежных рассада-посадочных машин

Модуль 2

1. Устройство, настройка и технологический процесс зарубежных зерноуборочных комбайнов
2. Современные молотильные аппараты зерноуборочных комбайнов
3. Очистка современных зерноуборочных комбайнов
4. Устройство, настройка и технологический процесс очесывающих жаток
5. Устройство, настройка и технологический процесс травяных жаток
6. Устройство, настройка и технологический процесс современных свеклоуборочных комбайнов
7. Устройство, настройка и технологический процесс современных косилок
8. Устройство, настройка и технологический процесс современных пресс-подборщиков
9. Устройство, настройка и технологический процесс современных силосоуборочных комбайнов

За каждый модуль обучающийся может получить до 15 баллов.

3.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

3.2.1. Вопросы к экзамену

В результате проведения промежуточной аттестации оценивается сформированность индикаторов компетенции ОПК-4: ОПК-4.1 ОПК-4.2

1. История сельскохозяйственных машин.
2. Структура и классификация машин.
3. Потребительские свойства машин.
4. Технологические свойства почвы
5. Агротехнические требования к вспашке.
6. Виды вспашки.
7. Классификация плугов.

8. Энергетическая характеристика плугов.
9. Устройство, настройка и технологический процесс плуга ПЛН-5-35.
10. Агротехнические требования к поверхностной обработке почвы. Технологическая схема работы и типы борон.
11. Устройство, настройка и технологический процесс катков
12. Устройство, настройка и технологический процесс культиваторов для сплошной обработки почвы.
13. Устройство, настройка и технологический процесс культиваторов для междурядной обработки почвы.
14. Устройство, настройка и технологический процесс комбинированных орудий.
15. Агротехнические требования к посеву.
16. Способы посева сельскохозяйственных культур.
17. Устройство, настройка и технологический процесс сеялки СЗ-3,6.
18. Устройство, настройка и технологический процесс сеялки D8-40 SUPER.
19. Устройство, настройка и технологический процесс сеялки УПС-8.
20. Устройство, настройка и технологический процесс картофелесажалки СКС-4.
21. Агротехнические требования к машинам для внесения удобрений.
22. Виды удобрений и способы их внесения.
23. Технология внесения удобрений.
24. Классификация машин для внесения удобрений.
25. Устройство и технологический процесс машин для внесения минеральных и органических удобрений.
26. Методы и способы защиты растений.
27. Агротехнические требования к машинам для защиты растений.
28. Устройство настройка и технологический процесс опрыскивателей
29. Устройство жатки зерноуборочного комбайна
30. Назначение и типы мотовил
31. Устройство, настройка и технологический процесс жатки зерноуборочного комбайна.
32. Типы, устройство и принцип работы молотильных аппаратов, применяемых в зерноуборочном комбайне.
33. Устройство и технологический процесс зерноуборочного комбайна
34. Типы соломотрясов.
35. Назначение и типы очисток зерноуборочных комбайнов.
36. Устройство, настройка и технологический процесс свеклоуборочного комбайна.
37. Типы, назначение и технологический процесс работы косилок.
38. Характеристика зерновых культур как объекта уборки.
39. Агротехнические требования к уборочным машинам.
40. Устройство, настройка и технологический процесс комбайна ДОН-680
41. Способы уборки и агротехнические требования к свеклоуборочным машинам.
42. Типы свеклоуборочных машин.
43. Устройство питающего аппарата кормоуборочного комбайна ДОН-680М.
44. Технологическая настройка питающего аппарата кормоуборочного комбайна.
45. Устройство измельчающего аппарата кормоуборочного комбайна.
46. Технология заготовки рассыпного сена
47. Типы зерноочистительных машин.
48. Устройство и технологический процесс ОВС-25.
49. Основные принципы очистки и сортирования зерна: разделение по крупности
50. Основные принципы очистки и сортирования зерна: разделение по состоянию поверхности
51. Классификация зерноочистительных машин

Обучающемуся задается 2 вопроса.
Пример экзаменационного билета

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

Дисциплина «Механизация растениеводства»
Кафедра «Механизация технологических процессов в АПК»
Направление подготовки 35.03.04 Агрономия
Направленность - Агробизнес

Дата утверждения на кафедре
Протокол №___от_____г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

1. Методы и способы защиты растений.
2. Агротехнические требования к вспашке.

Зав. кафедрой_____. Преподаватель_____

3.2.2. Комплект тестовых заданий закрытого типа для проведения промежуточной аттестации

В результате проведения текущей аттестации оценивается сформированность индикаторов компетенции ОПК-4: ОПК-4.1 ОПК-4.2

Модуль 1

1 вариант

1. На каких почвах проводится вспашка с почвоуглубителем?
а. на кислых почвах
б. на почвах с небольшим слоем гумуса
в. на подзолистых почвах
г. на переувлажненных почвах
2. Как называется часть корпуса плуга, которую применяют для вспашки почв, засоренных камнями?
а. отвал
б. грудь отвала
в. перо отвала
г. углосним
3. Что означает цифра 35 в марке плуга ПЛН-5-35?
а. ширина захвата плуга
б. ширина захвата корпуса
в. число корпусов
г. глубина обработки
4. При поверхностной обработке почвы выворачивание нижних слоев на поверхность поля
а. допускается
б. не допускается
в. допускается на 10%
г. допускается на 20%
5. Чем отличается дисковая борона от дискатора?
а. размером дисков
б. числом дисков
в. у дисковой бороны диски расположены на одной оси, а у дискатора – каждый диск на отдельной стойке
г. шириной захвата
6. По назначению сеялки бывают:
а. универсальные
б. специальные
в. пропашные
г. дисковые

7. Что означает цифра 3,6 в марке сеялки СЗ-3,6?

а. ширина захвата

б. ширина междурядья

в. число посевных секций

г. число сошников

8. Какие органы у сеялки СЗ-3,6А обеспечивают технологический процесс посева и называются рабочими?

а) зернотуковый ящик, высевающие сошники, загортачи;

б) высевающие аппараты, семяпроводы, сошники, загортачи;

в) высевающие аппараты, механизм привода, семяпроводы, сошники;

г) механизм привода, зернотуковый ящик, сошники

9. Какая ширина захвата у специальной сеялки УПС-8 при посеве с междурядьем 70 см?

а) 8 м;

б) 5,6 м;

в) 6,5 м;

г) 4,2м

10. По какой зависимости определяется длина вылета левого маркёра сеялки?

а) $l = \frac{A - C}{2} + b_{cm}$;

б) $l = \frac{A + C}{2} + b_{cm}$;

в) $l = \frac{A + C}{2} - b_{cm}$;

г) $l = \frac{A - C}{2} - b_{cm}$.

11. Назовите обработку которая предусматривает в течение вегетационного периода лишь один контакт почвообрабатывающих орудий с почвой

а.
традицио
нная б.
нулевая
в.
минимал
ьная г.
безотвал
ьная

12. Корпус лемешного плуга состоит:

а. из отвала, лемеха

б. из отвала, лемеха, полевой доски, опорного
колеса в. из отвала, лемеха, стойки, полевой
доски
г. из отвала, лемеха, предплужника, полевой доски

13. Как называется часть плуга, которая разрезает почву в вертикальной плоскости по линии отделения пласта от массива и способствует лучшему обороту пласта, заделке растительных остатков, обеспечивает устойчивый ход плуга и равномерность глубины вспашки?

а.
ко
рп
ус
б.
но
ж
в.
предплуж
ник г.
лемех

14. По характеру выполнения работы плуги бывают:

а. для свально-развальной
вспашки б. для гладкой
вспашки
в. для скоростной
вспашки г. для
специальной
вспашки

15. Обработка почвы на небольшую глубину, предшествующая вспашке называется а. культивация

б.
боронов
ание в.
лущение
г. прикатывание

16. Что означает цифра 12 в марке сеялки
УПС-12? а. ширина захвата
б. ширина междурядья
в. число посевных секций
г. число сошников

17. Отклонение средней глубины вспашки от заданной допускается: а. ±1…2 см

б.
±2…
3 см
в.
±3…
4 см
г.
±4…
5 см

18. Как называется обработка почвы, при которой земельный пласт не переворачивается, солома и пожнивные остатки перемешиваются комбинированными почвообрабатывающими орудиями?

а. нулевая
б.
минимал
ьная в.
основная
г. безотвальная

19. Какой нож применяется при вспашке задернелых почв с не выкорчеванными корнями, засоренных камнями?

а.
дисков
ый б.
черенк
овый в.
плоски
й
г. вырезной

20. Ширина захвата плуга ПЛН-3-35
составляет а. 300 см
б. 35 см
в. 105 см
г. 335 см

Ключ к тестам закрытого типа модуля 1 вариант 1

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ответ	б	г	б	б	в	а,б	а	б	б	б	б	в	б	а,б	в	в	а	б	б	в

2 вариант

1. При поверхностной обработке почвы сорняки должны быть подрезаны стрельчатыми лапами а. полностью
б. на 95%
в. на 90%
г. на 85%

2. Для чего почву уплотняют после
посева? а. для выравнивания
поверхности поля
б. для улучшения контакта семян с
почвой в. для разрушения глыб
г. для повышения равномерности хода агрегата

3. Что означает цифра 4 в марке сеялки
СКС-4? а. ширина захвата в метрах
б. ширина междурядья
в. число посевных
секций г. число
сошников

4. Вспашка, предполагающая применение предплужников
называется а. культурная
б.
безотвал
ьная в.
ярусная
г. ромбическая

5. Как называется вспашка, при которой почвенные горизонты меняются
местами? а. ярусная вспашка
б. вспашка с
почвоуглубителем в.
скоростная вспашка
г. взмет пласта

6. Как регулируется норма высева семян сеялки СЗ-3,6А

а. Передаточным отношением и длиной активной части высевающей катушки б. Скоростью движения сеялки

в. Уровнем семян в ящике

г. Сжатием пружины на поводкахсошников

7. Какой рабочий орган культиватора для сплошной обработки почвы необходимо применить для уничтожения сорняков

а. Стрельчатая лапа

б. Односторонняя лапа

(бритва) в. Окучник

г. Рыхлительная лапа

8. Глубина обработки почвы зубовыми боронами зависит от: а. Веса бороны и количества зубьев бороны

б. Количества борон в агрегате в. Влажности почвы

г. Положения прицепного устройства

9. Как регулируется глубина вспашки навесного плуга а. Боковыми тягами навески трактора

б. Опорным колесом

в. Перестановкой корпусов по высоте рамы г. Изменением веса балласта

10. Как изменить глубину обработки дисковой бороной (дисковым лущильником) а. Изменением угла атаки

б. Регулировкой положения опорных колес в. Гидросистемой трактора

г. Скоростью агрегата

11. Как регулируют норму высева семян у пневматических сеялок СУПН-8 а. Скоростью агрегата

б. Скоростью вращения высевного диска и подбором высевных дисков в. Уровнем семян в ящике

г. Изменением вакуума в высевающем аппарате

12. Какое максимальное отклонение может быть от заданной глубины вспашки? а. ± 2 см

б. ± 5 см

в. ± 3 см

г. ± 7 см

13. Какая ширина захвата плуга-лущильника лемешного ППЛ-5-25? а. 90 см

б. 105 см

в. 125 см

г. 115 см

14. Сколько строк одновременно может обработать культиватор КРН-8,4? а. 6 строк

б. 12 строк

в. 18 строк

г. 8 строк

15 При каком угле атаки лущильник имеет наименьшую ширину захвата? а. 10-20

б. 25-30

в. 0

г. 35

16. Какие виды сошников устанавливают на сеялке

СУПН-8? а. лаповый
б.
полозови
дный в.
дисковый
г. долотообразный
17. Вспашка, предполагающая применение предплужников
называется а. культурная
б.
безотвал
ьная в.
ярусная
г. ромбическая
18. Как называется вспашка, при которой почвенные горизонты меняются
местами? а. ярусная вспашка
б. вспашка с
почвоуглубителем в.
скоростная вспашка
г. взмет пласта
19. Зубовые бороны
бывают а. очень
легкие
б.
лег
кие
в.
сре
дни
е г.
тяж
елы
е
д. очень тяжелые
20. Что означает цифра 5,4 в марке сеялки
СЗ-5,4? а. ширина захвата в метрах
б. ширина междурядья
в. число посевных
секций г. число
сошников

Ключ к тестам закрытого типа модуля 1 вариант 2

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ответ	а	б	в	а	а	а	а	а	б	а	б	а	в	б	г	б	а	а	б,в,г	а

Модуль 2

1 вариант

1. Укажите существующие приводы режущего аппарата зерноуборочного комбайна:
а. механизм качающейся шайбы
(МКШ) б. возвратно-
поступательный
в. Шумахер
г. четырехзвенный

2. Для осуществления процесса обмолота молотильный барабан должен работать в паре с:
а. приемным
битером б.
отбойным
битером в.
подбарабаньем

3. Подача хлебной массы от жатки зерноуборочного комбайна к молотильному аппарату осуществляется:
а. шнековым питателем
б. транспортером наклонной
камеры в. колосовым
элеватором
4. Случайно попавшие в молотильный аппарат посторонние предметы попадают в:
а.
камнедробит
ель б.
камнеуловите
ль
в. камнеизмельчитель
5. Взаимодействие планки мотовила и стебля должно происходить:
а. выше центра тяжести
стебля б. в центре
тяжести стебля
в. ниже центра тяжести стебля
6. От чего зависит высота установки вала мотовила
А. Скорости жатки
Б. Высоты стеблестоя
В. Вида убираемой
культуры Г. Скорости
вращения мотовил
7. Окружная скорость планки мотовила должна быть:
А. Равна скорости
жатки Б. Меньше
скорости жатки
В. Больше скорости жатки в 1,5-2
раза Г. Меньше скорости жатки в
1,5-2 раза
8. Насечка на сегментах режущего аппарата жатки необходима для:
А. Предотвращения выскальзывания
стеблей Б. Упрочнения лезвия сегмента
В. Чтобы не затачивать сегменты при затуплении
9. Регулировка по устранению недомолота зерна молотильным аппаратом зерноуборочного комбайна производится
А. Скоростью комбайна
Б. Частотой вращения молотильного барабана и положением
подбарабанья В. Положением подбарабанья
Г. Частотой вращения приемного битера
10. Регулировка по устранению повышенного дробления зерна при обмолоте
А. Скорость комбайна
Б. Частотой вращения барабана и положением
подбарабанья В. Положением подбарабанья
Г. Частотой вращения отбойного битера
11. Регулировка по устранению потерь недомолоченных колосьев молотилкой
А. Частота вращения вентилятора
Б. Угол наклона удлинителя верхнего
решета В. Скорость колосового
элеватора
Г. Скорость движения комбайна
12. При работе зерноуборочного комбайна выявлено зерно в полове. Пути устранения
А. Уменьшить частоту оборотов
вентилятора Б. Отрегулировать зазор в
подбарабанье
В. Уменьшить скорость
комбайна Г. Отрегулировать
жалюзи решета

13. Какой способ уборки следует применить для уборки зерновых сильно засоренных сорными растениями

А. Прямое комбайнирование Б. Раздельный способ уборки

В. Уборка методом очеса на корню

Г. Скашивание с обмолотом на стационаре

14. Как изменяют частоту вращения мотовила:

а) Перестановкой звёздочек б) Коробкой диапазонов

в) Клиноремённым вариатором с гидроуправлением г) Частота вращения постоянна

15. На каких подшипниках устанавливается барабан молотильного устройства?

а) на двух самоустанавливающихся шарикоподшипниках; б) на трёх регулируемых конических подшипниках;

в) на подшипниках скольжения; г) на бронзовых втулках.

16. Высоту среза на зерноуборочном комбайне регулируют:

а) копирующими башмаками б) блоком пружин

в) вариатором

г) изменением положения шатуна

17. В системе очистки зерноуборочного комбайна не проводят регулировку:

а) частоты вращения вентилятора

б) частоты колебательного движения решета в) угла наклона жалюзи

г) угла наклона решета

18. Частоту вращения молотильного барабана зерноуборочного комбайна регулируют при помощи:

а) вариатора

б) замены звёздочек

в) винтового механизма г) эксцентрика

19. Что из перечисленного не относится к составным частям зерноуборочного комбайна:

а) жатка

б) клавишный соломотряс в) наклонная камера

г) ворошилка

20. Укажите марку отечественного зерноуборочного комбайна:

а) КС-5

б) КЗС-9-1 в) КСК-100 г) Дон-1500

Ключ к тестам закрытого типа модуля 2 вариант 1

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ответ	а,в	в	б	б	а	б	в	а	б	б	б	а,г	б	в	а	а	г	а	г	г

2 вариант

1. Частоту вращения молотильного барабана зерноуборочного комбайна регулируют при помощи:

а) вариатора
б) замены звёздочек
в) винтового
механизма г)
эксцентрика

2. К уборочной технике не относится:

а)
комба
йн; б)
жатка;
в)
косилк
а; г)
погруз
чик.

3. Регулировка по устранению повышенного дробления зерна при обмолоте

А. Скорость комбайна
Б. Частотой вращения барабана и положением
подбарабанья В. Положением подбарабанья
Г. Частотой вращения отбойного битера

4. Как изменяют частоту вращения мотовила:

а) Перестановкой
звёздочек б) Коробкой
диапазонов
в) Клиноремённым вариатором с
гидроуправлением г) Частота вращения
постоянна

5. Насечка на сегментах режущего аппарата жатки необходима для:

А. Предотвращения выскальзывания
стеблей Б. Упрочнения лезвия сегмента
В. Чтобы не затачивать сегменты при затуплении

6. Взаимодействие планки мотовила и стебля должно происходить:

а. выше центра тяжести
стебля б. в центре
тяжести стебля
в. ниже центра тяжести стебля

7. Случайно попавшие в молотильный аппарат посторонние предметы попадают в:

а.
камнедробит
ель б.
камнеуловите
ль
в. камнеизмельчитель

8. Регулировка по устранению потерь недомолоченных колосьев молотилкой

А. Частота вращения вентилятора
Б. Угол наклона удлинителя верхнего
решета В. Скорость колосового
элеватора
Г. Скорость движения комбайна

9. Для осуществления процесса обмолота молотильный барабан должен работать в паре с:

а. приемным битером

б. отбойным
битером в.
Подбарабаньем

10. В каком ответе наиболее полно и правильно перечислены транспортирующие устройства молотилки:

а) зерновой шнек, зерновой элеватор, загрузочный шнек бункера, колосовой шнек бункера, колосовой шнек, колосовой элеватор, распределительный шнек домолачивающего устройства;
б) зерновой элеватор, наклонный зерновой шнек, колосовой шнек, колосовой скребковый элеватор;
в) зерновой элеватор, загрузочный шнек бункера, колосовой шнек, распределительный шнек, распределительный шнек домолачивающего устройства.

11. Что из перечисленного не относится к составным частям зерноуборочного комбайна:

а) жатка
б) клавишный
соломотряс в)
наклонная камера
г) ворошилка

12. В системе очистки зерноуборочного комбайна не проводят регулировку:

а) частоты вращения вентилятора
б) частоты колебательного движения
решета в) угла наклона жалюзи
г) угла наклона решета

13. Окружная скорость планки мотовила должна быть:

А. Равна скорости
жатки Б. Меньше
скорости жатки
В. Больше скорости жатки в 1,5-2
раза Г. Меньше скорости жатки в
1,5-2 раза

14. Укажите существующие приводы режущего аппарата зерноуборочного комбайна:

а. механизм качающейся шайбы
(МКШ) б. возвратно-
поступательный
в. Шумахер
г. четырехзвенный

15. На каких подшипниках устанавливается барабан молотильного устройства?

а) на двух самоустанавливающихся
шарикоподшипниках; б) на трёх регулируемых
конических подшипниках;
в) на подшипниках
скольжения; г) на
бронзовых втулках.

16. От чего зависит высота установки вала мотовила

А. Скорости жатки
Б. Высоты стеблестоя
В. Вида убираемой
культуры Г. Скорости
вращения мотовил

17. Укажите марку отечественного зерноуборочного комбайна:

а) КС-5
б)
КЗС-
9-1 в)
КСК-
100 г)
Дон-

1500

18. При работе зерноуборочного комбайна выявлено зерно в полове. Пути устранения

А. Уменьшить частоту оборотов вентилятора Б. Отрегулировать зазор в подбарабанье

В. Уменьшить скорость комбайна Г. Отрегулировать жалюзи решета

19. Что из перечисленного не относится к составным частям зерноуборочного комбайна:

а) жатка

б) клавишный соломотряс в) наклонная камера

г) ворошилка

20. Регулировка по устранению недомолота зерна молотильным аппаратом зерноуборочного комбайна производится

А. Скоростью комбайна

Б. Частотой вращения молотильного барабана и положением подбарабанья В. Положением подбарабанья

Г. Частотой вращения приемного битера

Ключ к тестам закрытого типа модуля 2 вариант 2

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ответ	а	г	б	в	а	а	б	б	в	а	г	г	в	а,в	а	б	г	а	г	б

Критерии оценки (в баллах) при тестировании по модулям :

Критерии оценки (в баллах):

- **5 баллов** выставляется студенту, если он правильно ответил на 13-15 вопросов.
- **4 балла** выставляется студенту, если он правильно ответил на 10-12 вопросов
- **3 балла** выставляется студенту, если он правильно ответил на 7-9 вопросов
- **2 балла** выставляется студенту, если он правильно ответил менее чем на 7 вопросов

3.2.3. Комплект тестовых заданий открытого типа для проведения промежуточной аттестации

Модуль 1

1. Вид вспашки при работе оборотным плугом_____.
2. Перечислите рабочие органы корпуса плуга_____.
3. Технологическая настройка плуга по глубине осуществляется _____
4. Назовите функцию отвала корпуса плуга_____.
5. Рабочий орган зубовой бороны _____
6. Чем регулируется глубина обработки почвы дисковой бороной _____.
7. Перечислите операции, которые выполняют культиватором, оборудованным стрельчатыми лапами_____
8. Назовите условие размещения стрельчатых лап на раме культиватора_____-
9. Какое название имеют машины, которые применяют для предпосевного и послепосевного прикатывания почв? _____
10. Какие машины предназначены для междурядной обработки пропашных культур?_____
11. Способы внесения удобрений._____
12. Какие машины предназначены для внесения на поверхность почвы твердых минеральных и органических удобрений?_____

13. Какой самый распространенный способ посева зерновых культур?_____
14. Как называется научно обоснованной количество семян на единицу площади при посеве? _____
15. Какие сошники применяются на сеялке D8-40 SUPER? _____
16. Ширина захвата сеялки D8-40 SUPER? _____
17. Какой тип высевающего аппарата по принципу действия установлен на сеялке СЗ-5,4? _____
18. Какой тип высевающего аппарата по принципу действия установлен на сеялке УПС-12? _____
19. Назовите при помощи какого элемента высевающего аппарата сеялки УПС-12 осуществляется регулировка нормы высева ? _____
20. Укажите ширину захвата сажалки СКС-4? _____

Ключ к тестам открытого типа модуля 1

№ вопроса	ответ	№ вопроса	ответ
1	гладкая	11	Основной, припосевной, подкормка
2	лемех, отвал	12	разбрасыватели
3	колесо	13	рядовой
4	оборот пласта	14	Норма высева
5	зуб	15	дисковые
6	Угол атаки	16	4 м
7	Рыхление, подрезание сорняков	17	механический
8	перекрытие	18	пневматический
9	катки	19	Высевающий диск
10	Пропашные культиваторы	20	2,8 м

Модуль 2

1. Назовите ведущего производителя отечественных зерноуборочных комбайнов?_____
2. Основная характеристика работы зерноуборочных комбайнов - _____
3. Виды комбайновой уборки сельскохозяйственных культур._____
4. Основной параметр, который определяет начало уборки зерновых культур _____
5. Допустимые потери за жаткой зерноуборочного комбайна, не более _____
6. Допустимая чистота бункерного зерна при уборке, не менее _____
7. Назовите рабочий орган комбайна, который осуществляет обмолот?_____
8. Назовите основную функцию жатки комбайна.
9. Назовите рабочий орган жатки, который осуществляет отделение пучка стеблей растений? ____
10. Назовите рабочий орган комбайна, который выделяет зерно из соломистого вороха? _____
11. Назовите рабочий орган комбайна, который выделяет зерно из зернового вороха? _____
12. При помощи чего установить жатку комбанка для работы с копированием рельефа поля?_____

13. Тип молотильного устройства комбайнов «Дон» и «Acros»? _____
14. Тип режущего аппарата косилки КС-2,1._____
15. Тип режущего аппарата косилки КРН-2,1._____
16. Форма тюка пресс-подборщика ROLLANT 250._____
17. Предназначение комбайна ДОН-680М. _____
18. Назовите рабочий орган комбайна ДОН-680М, который осуществляет измельчение?_____
19. Производительность пневматического сортировального стола ПСС-2,5? _____
20. По какому свойству семян осуществляется разделение в электромагнитной семяочистительной машине? _____

Ключ к тестам открытого типа модуля 2

№ вопроса	ответ	№ вопроса	ответ
1	Ростсельмаш	11	Очистка
2	Пропускная способность	12	Копиры
3	Прямое и раздельное	13	Бильный
4	Влажность	14	Сегментно-пальцевый
5	0,5%	15	ротационный
6	96%	16	Рулон
7	Молотильный аппарат	17	Заготовка силоса
8	Срез и подача	18	Измельчающий аппарат
9	Мотовило	19	2,5т/ч
10	Соломотряс	20	Состояние поверхности семян

Критерии оценки (в баллах):
- **5 баллов** выставляется студенту, если он правильно ответил на 13-15 вопросов.
- **4 балла** выставляется студенту, если он правильно ответил на 10-12 вопросов
- **3 балла** выставляется студенту, если он правильно ответил на 7-9 вопросов
- **2 балла** выставляется студенту, если он правильно ответил менее чем на 7 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 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 ФЕДЕРАЦИИФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ЗЕМЛЕДЕЛИЕ

направление подготовки: **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**

направленность (профиль): **Агроэкология**

Квалификация: **бакалавр**

Форма обучения: **очная, заочная**

Орел, 2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.
2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования.
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.
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

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***
ОПК-2: Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;	1. Предмет, методы цели и задачи земледелия. Агрофизические свойства почв. 2. Сорные растения, их биологические особенности и классификация. Вредоносность сорных растений. Меры борьбы с сорняками 3. Научные основы чередования культур, предшественники основных культур, их оценка. Классификация севооборотов и характеристика их типов и видов. Разработка и освоение севооборотов, оценка их продуктивности 4. Теоретически основы и задачи обработки почвы. Технологические операции, приемы, способы и системы обработки почвы. Обработка почвы под основные культуры. Оценка качества обработки	Пороговый	Вопросы к модулям, задания для самостоятельной работы студентов	Вопросы к экзамену, итоговые тесты
		Повышенный	Тест, задания для самостоятельной работы	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы студентов, решение практических задач, написание реферата, статьи	
ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в	1. Предмет, методы цели и задачи земледелия. Агрофизические свойства почв. 2. Сорные растения, их биологические	Пороговый	Вопросы к модулям, задания для самостоятельной работы студентов	Вопросы к экзамену, итоговые тесты

профессиональной деятельности	особенности и классификация. Вредоносность сорных растений. Меры борьбы с сорняками 3.Научные основы чередования культур, предшественники основных культур, их оценка. Классификация севооборотов и характеристика их типов и видов. Разработка и освоение севооборотов, оценка их продуктивности 4.Теоретически основы и задачи обработки почвы. Технологические операции, приемы, способы и системы обработки почвы. Обработка почвы под основные культуры. Оценка качества обработки	Повышенный	Тест, задания для самостоятельной работы	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы студентов, решение практических задач, написание реферата, статьи	

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 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 использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;	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

ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	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 знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Ситуационная игра
по дисциплине ЗЕМЛЕДЕЛИЕ (ОПК-2; ОПК-4)

Тема: «**Определение сорной растительности».**

Концепция игры: Ситуационная игра - вид игрового взаимодействия, содержанием которого выступают теоретические положения, конструкты и справочные материалы, заимствованные из материалов того или иного учебного курса. Этот вид игр занимает промежуточное положение между разными видами АМО. По содержанию учебная игра аналогична направленной дискуссии, а по своей организации и подготовке, функциям и роливедущего близка к проблемно-деловым играм.

Студентов подгруппы (группы) делили на рабочие группы по 2-4 человека. Им заранее выдается задание - подготовить доклад и презентацию по одной из групп сорной растительности:

1. Паразитные:
    - стеблевые;
    - корневые.
2. Полупаразитные:
    - стеблевые;
    - корневые.
3. Непаразитные:
    - малолетние (одно- и двулетние):
    - эфемеры;
    - яровые ранние;
    - яровые поздние;
    - зимующие;
    - озимые;
    - двулетние.
    - многолетние:
    - стержнекорневые;
    - мочковатокорневые;
    - ползучие;
    - луковичные;
    - клубневые;
    - корневищные;
    - корнеотпрысковые.

План доклада:

- ✓ Биологические особенности.
- ✓ Распространённость, латинское название предстовителей

- ✓ Вред, причиняемый сорняками.
- ✓ Примеры.
- ✓ Меры борьбы с сорняками.

Далее в процессе докладов одной из групп участники других задают вопросы. А по окончании выступления, вопросы звучат уже по озвученной теме.

В конце выступлений ведущий (преподаватель) задает свои вопросы по изученному материалу и в балах выставляет оценки за участие каждому учащемуся. Вопрос об участии каждого студента может решаться жюри или экспертной комиссией, состоящей из ведущего преподавателя, куратора группы и т.д.

Цель игры: способствовать закреплению знаний обучающихся сорных растениях и мерах борьбы с ними.

Задачи:

1. Определить уровень знаний и понимания причинения вреда сорными растениями.
2. Закрепить умения студентов находить выход из сложившихся ситуаций.

Оборудование: определитель сорной растительности, гербарий, презентация, проектор.

Критерии оценки (в баллах):

3 балла выставляется студенту, если им был сделан доклад на предложенную тему с использованием презентации, но по результатам проверки знаний он ответил менее чем на половину вопросов;

4 балла выставляется студенту, если доклад презентация были положительно оценены жюри и слушателями, по результатам проверки знаний студент ответил более чем на половину вопросов;

5 баллов выставляется студенту, если доклад презентация были положительно оценены жюри и слушателями, по результатам проверки знаний студент допустил менее 3 ошибок;

6-10 баллов выставляется студенту по результатам оценки жюри и слушателей за интересно приготовленный доклад с презентацией, использованием интерактивных элементов, материал связан в единое целое, дан анализ и прогноз на использование природной зоны в сельском хозяйстве, вопросы для слушателей были актуальны, с «изюминкой», по результатам проверки знаний студент допустил менее 3 ошибок.

Вопросы к экзамену по дисциплине (ОПК-2; ОПК-4)

1. Земледелия - как наука. Объекты и методы исследований в земледелии.
2. Вред, приносимый сорняками. Причины снижения урожайности при засорении. Вредность сорных растений.
3. Контроль качества уборки сельскохозяйственных культур.
4. Характеристика факторов жизни растений и способы их регулирования.
5. Меры борьбы с вегетирующими сорняками до и после посева сельскохозяйственных культур.
6. Задачи обработки почвы на склонах. Обработка почв, поверженных дефляции.
7. Земледелие – как отрасль сельскохозяйственного производства. История его развития и совершенствование орудий. Особенности и задачи земледелия на современном этапе.
8. Биологические особенности сорных растений.
9. Контроль качества посева и посадки сельскохозяйственной культур.

Агротехнические требования к ним.

10. Окультуренность почвы. Способы окультуривания почвы в производстве.
11. Промежуточные культуры. Их значение и классификация.
12. Особенности обработки почвы при орошении. Обработка вновь осваиваемых земель (суходольных, торфянистых, пойменных).
13. Структура почвы и ее значение. Водопрочность структуры почвы.
14. Учет засоренности полей. Техника обследования и методы учета засоренности посевов сельскохозяйственных культур и почвы.
15. Условия минимализации обработки и причины, вызывающие необходимость ее применения.
16. 1.Биологическая активность почвы и ее агрономическое значение.
17. Классификация мер борьбы с сорняками. Эффективность различных мероприятий и их место в общей системе мер борьбы.
18. .Понятие о минимальной обработке почвы. Развитие теории и практики минимализации обработки почвы.
19. Основные направления оптимизации гумусового состояния почвы.
20. Непаровые предшественники озимых культур. Их эффективность в различных зонах страны.
21. Особенности обработки невспаханных с осени полей.
22. Факторы жизни растений. Их классификация и закономерности действия на культурные растения.
23. Комплексные меры борьбы с наиболее злостными многолетними и паразитными сорняками. Их особенности и эффективность.
24. Обработка чистых, занятых и сидеральных паров под озимые культуры.
25. Агрофизические свойства, их характеристика и влияние на рост и развитие культур. Способы регулирования агрофизических свойств.
26. Особенности нанесения типа и степени засоренности на карты. Использование карт засоренности в производстве.
27. Общие и специальные проблемы обработки почвы на склонах. Их характеристика и эффективность.
28. Законы научного земледелия, их характеристика. Применение законов земледелия в производстве.
29. Понятие об агрофитоценозе, сорняка и засорителях. Специализация сорняков.
30. Отношение различных культур к бессменным и повторным посевам, периодичность возврата культур на прежнее место.
31. Физико-механические (технологические) свойства почвы и их влияние на качество обработки.
32. Биологические меры борьбы с сорняками. Их эффективность и перспективы развития.
33. Размещение яровых и зерновых культур в севооборотах.
34. Способы создания хорошей водопрочной структуры почвы в земледелии.
35. Предупредительные меры борьбы с сорняками.
36. Системы обработки почвы. Факторы, определяющие выбор систем обработки почвы
37. Роль гумуса в плодородии почвы. Проблемы воспроизводства гумуса в земледелии.
38. Понятия о севооборотах, ротациях, звеньях севооборотов, бессменных и повторных посевах. Их характеристика.
39. Основная обработка почвы под яровые культуры. Факторы, определяющие выбор способов основной обработки.
40. Водные свойства и водный режим почвы. Влияние почвенной влаги на рост и развитие сельскохозяйственных культур.
41. агротехнические меры борьбы с паразитами карантинными сорняками.
42. Обработка почвы под озимые культуры после непаровых предшественников
43. Актуальная и потенциальная биологическая активность. Способы оптимизации

биологических процессов в почве.

44. Основные принципы чередования культур.
45. Приемы и способы обработки почвы. Признаки, по которым приемы объединяются в способы.
46. Значение тепла и теплового свойства почвы. Приемы регулирования теплового режима в земледелии.
47. особенности применения гербицидов для борьбы с сорняками в посевах пропашных и кормовых культур.
48. Классификация паров, и их характеристика.
49. Пищевой режим почвы. Состояние и динамика элементов питания в почве.
50. Влияние севооборота на основные показатели плодородия почвы.
51. Технологические процессы, происходящие при обработке почвы.
52. Токсичность почвы и ее причины. Пути уменьшения токсичности.
53. Особенности биологической классификации сорняков. Признаки разделения сорняков на группы.
54. Агротехническая роль паров и их применение по зонам страны.
55. Характеристика биологических групп сорных растений. Представители биологических групп.
56. Классификация предшественников. Ценность различных культур в качестве предшественников. Действие и последействие предшественников.
57. Приемы и способы основной и поверхностной обработок почвы. Их характеристика.
58. Агротехнические меры уничтожения семян сорняков в почве при основной и предпосевной обработках почвы.
59. Причины, вызывающие необходимость чередования культур в современном земледелии.
60. Обработка почвы – как фактор регулирования ее плодородия и окультуривания полей. Задачи обработки почвы.
61. Понятие о гербицидах и их классификация Характеристика представителей отдельных групп гербицидов.
62. Порядок разработки схем севооборотов. Разработать ротацию севооборота по заданию преподавателя.
63. Пути минимализации обработки почвы. Понятие о нулевой обработке.
64. Условия и способы применения гербицидов. Меры предосторожности при работе с ними.
65. Размещение в севооборотах пропашных и технических не пропашных культур.
66. Показатели качества обработки почвы и методы их определения.
67. Насыщение севооборотов промежуточными культурами. Разработать по заданию преподавателя севооборот с промежуточными культурами.
68. Значение мощного окультуренного слоя почвы. Факторы, определяющие его эффективность. Способы углубления пахотного слоя.
69. Направление и глубина обработки почвы на склонах. реакция культур на степень эродированности почвы.
70. Плодородие почвы. Виды и показатели почвенного плодородия. Способы регулирования плодородия.
71. Организация системы севооборотов в коллективных хозяйствах. Факторы, обуславливающие необходимость введения системы севооборотов.
72. Посев сельскохозяйственных культур (нормы, способы, сроки, глубина). обработка почвы после посева..
73. Типы засоренности. Вредоностно-морфологические группы сорняков.
74. Этапы введения севооборотов в хозяйствах. Характеристика этапов и особенности их выполнения.
75. Контроль качества обработки почвы. Виды контроля. Агротехнические требования, нормативы и допуски.

76. Характеристика протекающих в почве биологических процессов.
77. Почвозащитная роль посевов сельскохозяйственных культур. Подбор культур для севооборотов на склоновых землях.
78. Размещение в севооборотах многолетних трав. Оценка качества покровных культур.
79. Состав и значение почвенного воздуха. Факторы газообмена в почве. Воздушные свойства почвы.
80. Историческое развитие основ чередования культур и совершенствование севооборотов.
81. Особенности построения севооборотов в фермерских хозяйствах.
82. Химические меры борьбы с сорняками в посевах зерновых и зернобобовых культур.
83. Классификация севооборотов. Характеристика их типов и видов.
84. Условия и порядок освоения севооборотов. Основная документация по севооборотам в хозяйствах.

Критерии оценки (в баллах):

- 55 баллов и более выставляется студенту, если он знает основные почвенные показатели, способы регулирования режимов почвы и методы которыми можно достигнуть оптимальных показателей.
- 70 баллов и более выставляется студенту, если он знает термины, факты и методики из области почвоведения и основ геологии, предположительно описывает будущие последствия, вытекающие из имеющихся данных; умеет использовать различные методы для сбора конкретной информации, используя при этом основные понятия, правила и принципы мелиорации, необходимые при сборе, анализе и обработке данных в стандартных ситуациях, владеет методами сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач в любых стандартных профессиональных ситуациях.
- 85 баллов и выше выставляется студенту, если он знает термины, факты, правила и методы, принципы почвоведения и основ геологии, взаимосвязь компонентов и предвидит связь влияния мероприятий воздействия на почву с урожайностью сельскохозяйственных культур.

Тестовые задания для итогового контроля знаний студентов по дисциплине: ЗЕМЛЕДЕЛИЕ

(ОПК-2; ОПК-4)

№ тест. задания	Содержание теста	Правильный ответ
1	Способность почвы служить культурным растениям средой обитания, источником и посредником в обеспечении земными факторами жизни и выполнять экологическую функцию называется _____	Плодородие почвы
2	Соблюдение какого закона земледелия способствует сохранению и повышению плодородия почвы? Выберите один вариант ответа: А. Закона минимума Б. Закона возврата В. Закона незаменимости и равнозначимости факторов жизни растени Г. Закон совокупного действия факторов Д. Закон плодосмена	Б

3	Объем всех видов пор, выраженный в процентах к объему почвы называется _____	Пористость почвы
4	21. Окультуривание почвы – это… Выберите один вариант ответа: А. Изменение важнейших ее природных свойств в благоприятную сторону Б. Изменение основных агрохимических свойств почвы В. Разделка дернины и уничтожение сорных растений на старопахотных и целинных землях Г. Увеличение глубины пахотного слоя почвы Д. Устранение мелкоконтурности	А
5	Каким методом определяют структуру почвы _____	Методом просеивания
6	. Какими факторами определяется строение пахотного слоя? Выберите один вариант ответа: А. Содержанием гумуса Б. Реакцией почвенного раствора В. Взаимным расположением почвенных частиц и агрегатов Г. Содержанием элементов минерального питания Д. Глубиной пахотного слоя	В
7	Процесс разрушения верхних, наиболее. плодородных слоев почвы и подстилающих пород талыми и. дождевыми водами или ветром называется _____	Эрозией
8	К какой группе показателей плодородия и окультуренности почвы относится наличие гумуса? Выберите один вариант ответа: А. Агрохимической Б. Агрофизической В. Биологической Г. Экономической Д. Технологической	В
9	Какой ученый сформулировал закон возврата? _____	Ю. Либих
10	Воспроизводство плодородия почвы – это… Выберите один вариант ответа: А. Система агротехнических мероприятий, направленная на восстановление и создание почвенного плодородия оптимального уровня Б. Устранение негативных явлений, вызванных в почве возделыванием культурных растений	А

	В. Систематическое внесение удобрений для повышения продуктивности пашни Г. Система приемов обработки почвы, направленная на увеличение показателей плодородия почвы Д. Соблюдение доз и сроков применения удобрений с учетом биологических особенностей культур	
11	Ущерб, который причиняет культуре на единице площади единица обилия сорняков называется _____	Вредоносностью
12	Что такое критический порог вредоносности? Выберите один вариант ответа: А. Такое обилие сорняков, которое вызывает статистически достоверные потери урожая Б. Такое обилие сорняков, при котором отмечаются начальные признаки угнетения культурных растений В. Такое обилие сорняков, которое определяет необходимость проведения защитных мероприятий Г. Количество сорняков в посевах, при котором они практически не влияют на рост и развитие культур Д. Такое обилие сорняков, которое вызывает полное угнетение урожая	А
13	Что определяется при глазомерном методе учета засоренности посевов _____	Степень и тип засоренности
14	Период времени, в течение которого семена сорных растений не прорастают из-за воздействия неблагоприятных внешних факторов, это… Выберите один вариант ответа: А. Глубокий покой Б. Период ожидания В. Вынужденный покой Г. Долговечность Д. Незавершенность физиолого-биохимических процессов	В
15	Особо вредоносные сорняки, отсутствующие на территории страны или отдельного региона – это _____	Карантинные сорняки
16	Как размножается бодяк полевой? Выберите один вариант ответа: А. Клубеньками Б. Корневищами В. Корневыми отпрысками и семенами Г. Семенами и корневищами Д. Семенами	В
17	К каким мерам борьбы относится метод истощения сорняков?	Механическим

18	Какой из агротехнических приемов следует применить для борьбы с корневищными сорными растениями после уборки зерновых культур? Выберите один вариант ответа: А. Через 1 – 1,5 месяца после уборки зерновых проводится дискование в два следа на глубину 10-12 см. Через 15 -20 дней, когда на поверхности появятся всходы (шильца) пырея – вспашка плугом с предплужником на глубину пахотного слоя Б. Сразу после уборки зерновых проводится дискование в два следа (в зависимости от засоренности) на глубину 10-12 см. Через 15-20 дней - зяблевая вспашка плугом с предплужником на глубину пахотного слоя В. Зяблевая вспашка на глубину пахотного слоя без предварительного дискования Г. Через 15 -20 дней, когда на поверхности появятся всходы (шильца) пырея – вспашка плугом с предплужником на глубину пахотного слоя Д. Через 1 – 1,5 месяца после уборки зерновых проводится дискование в два следа на глубину 10-12 см	Б
19	Какой из методов учета засоренности является наиболее точным? _____	Количественно-весовой
20	Какой способ применяют для уничтожения корнеотпрысковых сорняков? Выберите один вариант ответа: А. Удушения Б. Провокации В. Истощения Г. Глубокой запашки Д. Противосорняковый карантин	В
21	Структура посевных площадей – это… Выберите один вариант ответа: А. Соотношение площадей посевов различных сельскохозяйственных культур в процентах от общей площади пашни Б. Соотношение площадей посевов различных групп культур В. Перечень сельскохозяйственных культур и паров в порядке их чередования в севообороте Г. Соотношение видов сельскохозяйственных угодий Д. Соотношение площадей посевов различных групп культур и залежи	А
22	Научно обоснованное чередование сельскохозяйственных культур и паров во времени и в пространстве – это	Севооборот

23	Как называется поле севооборота на определенное время выведенное из оборота? Выберите один вариант ответа: А. Вырезным Б. Альтернативным В. Паровым Г. Сенокоснопастбищным Д. Выводным	Д
24	В севооборотах какого типа возделывают бахчевые культуры _____	Специальных севооборотах
25	Бессменная культура – это.. Выберите один вариант ответа: А. Многолетняя сельскохозяйственная культура Б. Сельскохозяйственная культура, неустойчивая к повторным посевам В. Единственная сельскохозяйственная культура, возделываемая в хозяйстве Г. Сельскохозяйственная культура, возделываемая на одном поле до восьми лет Д. Сельскохозяйственная культура, возделываемая на одном поле более восьми лет	Д
26	Часть севооборота, состоящая из двух-трех культур или пара и одной-трех культур называется _____	Звено севооборота
27	Какие культуры не возделываются в кормовых прифермских севооборотах? Выберите один вариант ответа: А. Пожнивные промежуточные Б. Зернобобовые В. Технические Г. Однолетние травы Д. Кукуруза на силос	В
28	Сельскохозяйственная культура, не занимающая отдельного поля севооборота и выращиваемая в интервал времени, между уборкой и посевом основных культур называется _____	Промежуточной культурой
29	Какая группа культур приводит к ухудшению фитосанитарного состояния полей? Выберите один вариант ответа: А. Паровые поля Б. Однолетние травы В. Зерновые Г. Технические не пропашные	В

	Д. Пропашные	
30	Какой пар обеспечивает накопление влаги и выполняет почвозащитную функцию? _____	Кулисный
31	Какое технологическое свойство почвы оказывает влияние на качество обработки _____	Липкость
32	Зяблевая обработки почвы – это… Выберите один вариант ответа: А. обработка почвы в летне-осенний период после рано убираемых культур под посев озимых зерновых культур Б. совокупность способов и приемов обработки почвы, выполняемых в летне-осенний период после рано убираемых культур до наступления устойчивых заморозков В. Основная обработка почвы в летне-осенний период под посевы яровых культур в следующем году Г. Совокупность способов и приемов обработки почвы, выполняемых в определенной последовательности от уборки предшественника до посева культуры Д. Лущение и вспашка в летне-осенний период	В
33	Научно-обоснованная обработка почвы, обеспечивающая снижение энергетических затрат путем уменьшения числа и глубины обработок, совмещение операций в одном технологическом процессе и применение гербицидов называется _____	Минимальной
34	Назовите прием обработки по сбережению влаги в почве в весенний период. Выберите один вариант ответа: А. Глубокое рыхление Б. Вспашка В. Кротование Г. Боронование Д. Щелевание	Г
35	Изменение взаимного расположения почвенных отдельностей с целью увеличения объема почвы, ее пористости называется _____	Рыхлением
36	Какая обработка считается основной? Выберите один вариант ответа: А. Ранневесенняя культивация Б. Предпосевная культивация В. Зяблевая вспашка Г. Междурядная обработка Д. Перепашка зяби	В
37	Назовите агротехнический прием борьбы с почвенной коркой	Боронование

38	Какой прием обработки следует провести в случае выпирания узла кущения озимых зерновых? Выберите один вариант ответа: А. Прикатывание Б. Боронование сетчатой бороной В. Боронование игольчатыми боронами Г. Шлейфование Д. Лункование	А
39	Воздействие на почву рабочими органами машин и орудий с целью создания оптимальных условий для жизни сельскохозяйственных растений, повышение плодородия и защиты почвы от эрозии называется _____	Механической обработкой почвы
40	Какой фактор не влияет на качество обработки почвы? Выберите один вариант ответа: А. Срок обработки Б. Степень и характер засоренности поля В. Предшественник и культура, под которую проводятся обработка Г. Конструкция почвообрабатывающих орудий Д. Глубина и скорость обработки	В

Критерии оценки (в баллах) за тесты:
- 5 баллов выставляется студенту, если он правильно ответил на 35-40 вопросов.
- 4 балла выставляется студенту, если он правильно ответил на 30-34 вопросов
- 3 балла выставляется студенту, если он правильно ответил на 25-29 вопросов
- 2 балла выставляется студенту, если он правильно ответил менее чем на 24 вопроса.

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».

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ГЕОГРАФИЯ ПОЧВ

Направление подготовки: **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**

Направленность(профиль): **Агроэкология**

Квалификация: **бакалавр**

Форма обучения**: очная, заочная**

Орел-2026

Содержание:

1. Перечень компетенций и индикаторов их достижения с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы 3

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций.... и индикаторов их достижения на различных этапах их формирования, ... описание шкал оценивания. 4

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций и индикаторов их достижения в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания.5

4. Методические материалы, определяющие процедуры .....освоения знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций индикаторовк достижения. 10

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-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	1.География, генезис и классификация почв 2.Структура почвенного покрова и агрономическая оценка.	Пороговый	Вопросы к модулям, темы для курсового проектирования, типовые задачи	Вопросы к экзамену, итоговые тесты
		Повышенный	Вопросы для собеседования, задания к контрольным работам	
		Высокий	Вопросы для собеседования, тесты, темы рефератов, подготовка научной статьи	
ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	1.География, генезис и классификация почв 2.Структура почвенного покрова и агрономическая оценка.	Пороговый	Вопросы к модулям, темы для курсового проектирования, типовые задачи	Вопросы к экзамену, итоговые тесты
		Повышенный	Вопросы для собеседования, задания к контрольным работам	
		Высокий	Вопросы для собеседования, тесты, темы рефератов, подготовка научной статьи	

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 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***
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера,	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые

, применять системный подход для решения поставленных задач	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.	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	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.	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
ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	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 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

Для оценки сформированности компетенции (ОПК-4, УК-1) по дисциплине приводятся вопросы по темам модулей, позволяющие выявить уровень знаний у обучающихся, осваивающих программу бакалавриата.

1. Модуль I

1. Понятия о генезисе почв.
2. Почвообразовательный процесс.
3. Общая схема почвообразования.
4. Общие почвообразовательные процессы.
5. Элементарные почвообразовательные процессы.
6. Классификация почв.
7. Учение о факторах почвообразования.
8. Взаимодействие факторов в почвообразовании.
9. Разнообразие почв природы в зависимости от сочетания факторов почвообразования.
10. Задачи почвенно-географического районирования.
11. Почвенно-биоклиматическое районирование.
12. Таксономические единицы районирования почвенного покрова:
13. Понятие о структуре почвенного покрова (СПП).
14. Учение о структуре почвенного покрова.
15. Элементарный почвенный ареал (ЭПА).
16. Гомогенные и гетерогенные ЭПА.
17. Характеристики ЭПА. Почвенные мезо- и микрокомбинации.
18. Понятие о контрастности почвенных комбинаций.

Модуль II

1. Зона глееподзолистых и подзолистых иллювиально-гумусовых почв северной тайги. Болотно-подзолистые почвы. Генезис, классификация, строение, состав и свойства почв зоны.
2. Зона подзолистых почв средней тайги. Генезис, классификация, строение, состав и свойства почв средней тайги,
3. Зона дерново-подзолистых почв южной тайги. Генезис, классификация, строение, состав и свойства почв южной тайги.
4. Агрономическая оценка почв. Факторы, лимитирующие их сельскохозяйственное использование.
5. Дерновые почвы. Дерновый почвообразовательный процесс. Классификация, строение, состав и свойства дерновых почв.
6. Болотные почвы. Болотный почвообразовательный процесс. Распространение и условия почвообразования болотных почв.
7. Типы заболачивания и типы болот. Классификация, строение, состав и свойства верховых и низинных болотных почв.
8. Особенности использования болотных почв.

9. Западная и Восточная буроземно-лесные области. Бурые лесные почвы широколиственных лесов.

10. Генезис, классификация, строение, состав и свойства бурых лесных почв.

11. Агрономическая оценка бурых лесных почв.

12. Серые лесные почвы, география, особенности условий почвообразования.

13. Генезис, классификация, строение, состав и свойства.

14. Провинциальные особенности почв.

15. Агрономическая оценка серых лесных почв. Факторы, лимитирующие их плодородие.

16. Черноземные почвы лесостепной и степной зон.

17. Генезис, классификация, строение, состав и свойства черноземов лесостепной зоны.

18. Провинциальные особенности почв.

19. Факторы, лимитирующие плодородие черноземов лесостепи.

20. Генезис, классификация, строение, состав и свойства черноземов степной зоны.

21. Провинциальные особенности почв.

22. Каштановые почвы сухой степи. Факторы почвообразования.

23. Генезис, классификация, строение, состав и свойства каштановых почв.

24. Факторы, лимитирующие плодородие каштановых почв.

25. Засоленные почвы и солоди.

26. Образование и условия накопления солей в почвах.

27. Солончаки. Генезис, классификация, строение, состав и свойства солончаков

28. Комплексность и основные черты почвообразования в зональных почвах.

29. Солонцы. Генезис, классификация, строение, состав и свойства Факторы, лимитирующие плодородие почв. Мелиорация солончаков и солонцов.

30. Солоди. Генезис, классификация, строение, состав и свойства.

31. Полупустынная и пустынная область. География области. Главные закономерности распространения почв. Условия почвообразования.

32. Бурые почвы полупустыни. Генезис, классификация, строение, состав и свойства почв. Агрономическая оценка почв. Факторы, лимитирующие плодородие почв.

33. Серо-бурые, такыровидные, такыры и песчаные почв пустыни.

34. Горные почвы. Условия почвообразования, генетические особенности, классификация, диагностика и основные свойства горных почв.

35. Закономерность вертикальной поясности и почвы отдельных горных областей (Урал, Алтай, Саяны, Кавказ). Сельскохозяйственное использование горных почв.

36. Почвы пойм. Географическое распространение и площади пойменных почв.Особенности почвообразования в поймах рек (развитие поемных и аллювиальных процессов).

37. Строение, состав и свойства пойменных почв.

38. Почвенный покров прирусловой, центральной и притеррасной областей поймы. Зональность пойменных почв.

39. Особенности почвообразования. Краснозёмы, желтозёмы. Ферраллитные почвы. Агрономическая оценка. Факторы, лимитирующие плодородие почв.

40. Земельный фонд России и его освоенность.

41. Особенность почвенного покрова России.

42. Оценка уровня деградации почв России.

Критерии оценки (в баллах):

- 3 балла выставляется студенту, если задание выполнено верно, имеется аргументированный ответ, даются ссылки на нормативные правовые источники;

- 2 балла выставляется студенту, если задача решена правильно, но ответ недостаточно обоснован;

- 1 балл выставляется студенту, если студент дал неверный ответ;

- 0 баллов выставляется студенту, если не выполнял задание.

ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ДЛЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ *(ОПК-4, УК-1)*

1) Главные закономерности географического распределения почв. Закон горизонтальной (широтной) зональности почв.
2) Подзолистые почвы, их распространение, генезис, строение профиля и классификация.
3) Главные закономерности географического распределения почв. Закон вертикальной зональности почв.
4) Состав, свойства, сельскохозяйственное использование и мероприятия поповышению плодородия подзолистых почв.
5) Учение о структуре почвенного покрова и его сущность. Понятие об элементарном почвенном ареале.
6) Дерново-подзолистые почвы, их распространение, происхождение, строение профиля и классификация.
7) Принципы почвенно-географического районирования РФ.
8) Состав, свойства, сельскохозяйственное использование и мероприятия по повышению плодородия дерново-подзолистых почв таежно-лесной зоны.
9) Основные этапы развития классификации почв. Принципы построения современной классификации почв России и ее характеристика.
10) Генезис, строение профиля, состав, свойства и сельскохозяйственное использование болотных почв.
11) Строение профиля, состав, свойства и сельскохозяйственное использование подтипов черноземов лесостепей
12) Основные горные области РФ. Условия почвообразования и вертикальная зональность почв.
13) Лугово-черноземные почвы, их образование, строение профиля, классификация, состав и свойства.
14) Географическое распространение и условия почвообразования пойменных почв. Поемные и аллювиальные процессы. Строение речных пойм.
15) Строение профиля, состав, свойства и сельскохозяйственное использование подтипов черноземов степной зоны.
16) Почвенная карта мира.
17) Засоление как интразональный процесс. Генезис, строение профиля, классификация, свойства и мелиорация солончаков.
18) Явления инверсии, миграции и интерференции почвенных зон.
19). Распространение, площадь, условия почвообразования и генезис каштановых почв зоны сухих степей.
20) Земельные ресурсы в России и их использование в земледелии.

КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ (КОЛЛОКВИУМЫ) *(ОПК-4, УК-1)*

КОЛЛОКВИУМ № 1 (пример).

Вариант 1.

1) Главные закономерности географического распределения почв. Закон горизонтальной (широтной) зональности почв.

2) Подзолистые почвы, их распространение, генезис, строение профиля и классификация.

Вариант 2.

1) Главные закономерности географического распределения почв. Закон вертикальной зональности почв.

2) Состав, свойства, сельскохозяйственное использование и мероприятия поповышению плодородия подзолистых почв.

Вариант 3.

1) Учение о структуре почвенного покрова и его сущность. Понятие об элементарном почвенном ареале.

2) Дерново-подзолистые почвы, их распространение, происхождение, строение профиля и классификация.

Вариант 4.

1) Принципы почвенно-географического районирования РФ.

2) Состав, свойства, сельскохозяйственное использование и мероприятия поповышению плодородия дерново-подзолистых почв таежно-лесной зоны.

Вариант 5.

1) Основные этапы развития классификации почв. Принципы построения современной классификации почв России и ее характеристика.

2) Генезис, строение профиля, состав, свойства и сельскохозяйственное использование болотных почв.

КОЛЛОКВИУМ № 2 (пример).

Вариант 1.

1) Строение профиля, состав, свойства и сельскохозяйственное использование подтипов черноземов лесостепей

2) Основные горные области РФ. Условия почвообразования и вертикальная зональность почв.

Вариант 2.

1) Лугово-черноземные почвы, их образование, строение профиля, классификация, состав и свойства.

2) Географическое распространение и условия почвообразования пойменных почв. Поемные и аллювиальные процессы. Строение речных пойм.

Вариант 3.

1) Строение профиля, состав, свойства и сельскохозяйственное использование подтипов черноземов степной зоны.

2) Почвенная карта мира.

Вариант 4.

1) Засоление как интразональный процесс. Генезис, строение профиля, классификация, свойства и мелиорация солончаков.

2) Явления инверсии, миграции и интерференции почвенных зон.

Вариант 5.

1. Распространение, площадь, условия почвообразования и генезис каштановых почв зоны сухих степей.

2) Земельные ресурсы в России и их использование в земледелии.

Критерии оценки знаний при написании коллоквиума:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно

применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач

Для оценки сформированности компетенции (ОПК-4, УК-1) по дисциплине приводятся темы рефератов, позволяющие выявить уровень знаний у обучающихся, осваивающих программу бакалавриата.

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«География почв» *(ОПК-4, УК-1)*

1. В. В. Докучаев – основоположник русского почвоведения.
2. Почва как фактор возникновения и эволюции жизни на Земле.
3. Экологические функции почв.
4. Физические функции почв.
5. Целостные функции почв.
6. Санитарные функции почв.
7. Химические и биохимические функции почв.
8. Гумус почвы.
9. Теории возникновения лёссов и лёссовидных суглинков как почвообразующих пород.
10. Влияние промышленности Орловской области на состояние почвенного покрова.
11. Влияние сельского хозяйства Орловской области на состояние почвенного покрова.
12. Влияние транспорта Орловской области на состояние почвенного покрова.
13. Урбаноземы их роль и состояние в г. Орла.
14Почвы влажных субтропиков. Их использование.
15. Почвы влажных тропиков. Их использование.
16. Почвы Океании, их значение и использование.
17. Серые лесные почвы Орловской области.
18. Влияние химического загрязнения почв на их физические и биологические свойства и функции.
19. Биоремедиация почв, загрязненных нефтью и нефтепродуктами.
20. Рекультивация почв Орловской области: проблемы, методы, перспективы.
21. Методы биологической рекультивации нарушенных земель.
22. Нормативные документы и законодательные акты по охране почв.
23. Земельные ресурсы мира.

Критериями оценки реферата

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована еѐ актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объѐм; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочѐты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержанобъѐм реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Типовые задачи *(ОПК-4, УК-1)*

«ПОГЛОТИТЕЛЬНАЯ СПОСОБНОСТЬ ПОЧВ. ПОЧВЕННЫЙ РАСТВОР. КИСЛОТНОСТЬ И ЩЕЛОЧНОСТЬ ПОЧВ»

Задача № 1.

Определить степень нуждаемости почвы в мелиоративном веществе и рассчитать его дозу для пахотного слоя (0 – 20 см) по следующим 23 показателям: сумма поглощенных катионов (Sп.к.) – 10,1 мг-экв. на 100 г почвы, гидролитическая кислотность (Нг) – 4,4 мг-экв. на 100 г почвы, плотность (dv) – 1,27 г/см3 .

Задача № 2.

Определить степень нуждаемости почвы в мелиоративном веществе и рассчитать его дозу для пахотного слоя (0 – 20 см) по следующим показателям: сумма поглощенных катионов (Sп.к.) – 22,5 мг-экв. на 100 г почвы, гидролитическая кислотность (Нг) – 5,1 мг-экв. на 100 г почвы, плотность (dv) – 1,24 г/см3 .

Задача № 3.

Определить степень нуждаемости почвы в мелиоративном веществе и рассчитать его дозу для пахотного слоя (0 – 20 см) по следующим показателям: сумма поглощенных катионов (Sп.к.) – 14,2 мг-экв. на 100 г почвы, емкость поглощения (ЕКО) – 20,4 мг-экв. на 100 г почвы, pHKCl = 5,2, плотность (dv) – 1,29 г/см3 .

Раздел «ВОДНЫЕ СВОЙСТВА И ВОДНЫЙ РЕЖИМ ПОЧВ»

Задача № 1.

Определить общий, продуктивный и непродуктивный запасы влаги в первом полуметре типичного чернозема, имеющего максимальную гигроскопичность – 9,7 %, полевую влажность – 22,5 %, среднюю плотность слоя почвы – 1,33 г/см3 . Расчет произвести в мм.

Задача № 2.

Определить запасы продуктивной и непродуктивной воды в пахотном слое (0-20 см) лугово-черноземной почвы, имеющий максимальную гигроскопичность – 7,9 %, полевую влажность – 23,3 % и плотность почвы – 1,24 г/см3 . Рассчитать в м3 /га.

Задача № 3.

Определить запасы продуктивной и прочносвязанной воды в пахотном слое (0-20 см) лугово-черноземной почвы, имеющей максимальную гигроскопичность – 9,8 %, полевую влажность – 22,3 % и плотность почвы – 1,27 г/см3 . Рассчитать в м3 /га

Критериями оценки типового расчета являются: правильность решения типовых задач, способность применять на практике справочно-информационный материал.

Оценка «отлично» – все задачи решены верно, правильно произведены расчеты, выполнено верно оформление.

Оценка «хорошо» – все задачи решены, но при этом допущены недочѐты. В частности, имеются неточности в расчетах; отсутствует логическая последовательность в действиях.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные ошибки в решении. В частности: применены неверные формулы.

Оценка «неудовлетворительно» – задачи не решены.

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ ГЕОГРАФИЯ ПОЧВ (УК-1; ОПК-4)

1. Понятия о генезисе почв. Почвообразовательный процесс. Общая схема почвообразования. Общие почвообразовательные процессы. Элементарные почвообразовательные процессы. Классификация почв.
2. Учение о факторах почвообразования. Взаимодействие факторов в почвообразовании. Разнообразие почв природы в зависимости от сочетания факторов почвообразования.
3. Задачи почвенно-географического районирования. Почвенно-биоклиматическое районирование. Таксономические единицы районирования почвенного покрова:
4. Понятие о структуре почвенного покрова (СПП). Учение о структуре почвенного покрова. Элементарный почвенный ареал (ЭПА). Гомогенные и гетерогенные ЭПА. Характеристики ЭПА. Почвенные мезо- и микрокомбинации. Понятие о контрастности почвенных комбинаций.
5. Зона глееподзолистых и подзолистых иллювиально-гумусовых почв северной тайги. Болотно-подзолистые почвы. Генезис, классификация, строение, состав и свойства почв зоны.
6. Зона подзолистых почв средней тайги. Генезис, классификация, строение, состав и свойства почв средней тайги,
7. Зона дерново-подзолистых почв южной тайги. Генезис, классификация, строение, состав и свойства почв южной тайги.

8. Агрономическая оценка почв. Факторы, лимитирующие их сельскохозяйственное использование.

9. Дерновые почвы. Дерновый почвообразовательный процесс. Классификация, строение, состав и свойства дерновых почв.

10. Болотные почвы. Болотный почвообразовательный процесс. Распространение и условия почвообразования болотных почв.

11. Типы заболачивания и типы болот. Классификация, строение, состав и свойства верховых и низинных болотных почв.

12. Особенности использования болотных почв.

13. Западная и Восточная буроземно-лесные области. Бурые лесные почвы широколиственных лесов.

14. Генезис, классификация, строение, состав и свойства бурых лесных почв.

15. Агрономическая оценка бурых лесных почв.

16. Серые лесные почвы, география, особенности условий почвообразования.

17. Генезис, классификация, строение, состав и свойства.

18. Провинциальные особенности почв.

19. Агрономическая оценка серых лесных почв. Факторы, лимитирующие их плодородие.

20. Черноземные почвы лесостепной и степной зон.

21. Генезис, классификация, строение, состав и свойства черноземов лесостепной зоны.

22. Провинциальные особенности почв.

23. Факторы, лимитирующие плодородие черноземов лесостепи.

24. Генезис, классификация, строение, состав и свойства черноземов степной зоны.

25. Провинциальные особенности почв.

26. Каштановые почвы сухой степи. Факторы почвообразования.

27. Генезис, классификация, строение, состав и свойства каштановых почв.

28. Факторы, лимитирующие плодородие каштановых почв.

29. Засоленные почвы и солоди.

30. Образование и условия накопления солей в почвах.

31. Солончаки. Генезис, классификация, строение, состав и свойства солончаков

32. Комплексность и основные черты почвообразования в зональных почвах.

33. Солонцы. Генезис, классификация, строение, состав и свойства Факторы, лимитирующие плодородие почв. Мелиорация солончаков и солонцов.

34. Солоди. Генезис, классификация, строение, состав и свойства.

35. Полупустынная и пустынная область. География области. Главные закономерности распространения почв. Условия почвообразования.

36. Бурые почвы полупустыни. Генезис, классификация, строение, состав и свойства почв. Агрономическая оценка почв. Факторы, лимитирующие плодородие почв.

37. Серо-бурые, такыровидные, такыры и песчаные почв пустыни.

38. Горные почвы. Условия почвообразования, генетические особенности, классификация, диагностика и основные свойства горных почв.

39. Закономерность вертикальной поясности и почвы отдельных горных областей (Урал, Алтай, Саяны, Кавказ). Сельскохозяйственное использование горных почв.

40. Почвы пойм. Географическое распространение и площади пойменных почв.Особенности почвообразования в поймах рек (развитие поемных и аллювиальных процессов).

41. Строение, состав и свойства пойменных почв.

42. Почвенный покров прирусловой, центральной и притеррасной областей поймы. Зональность пойменных почв.

43. Особенности почвообразования. Краснозёмы, желтозёмы. Ферраллитные почвы. Агрономическая оценка. Факторы, лимитирующие плодородие почв.
44. Земельный фонд России и его освоенность.
45. Особенность почвенного покрова России.
46. Оценка уровня деградации почв России.

Критерии оценки за ответы на экзамене:

см. выше в таблице 2 ФОСов по дисциплине География почв.

Тестовые задания для итогового контроля знаний

Для оценки сформированности компетенции ОПК-4, УК-1 по дисциплине приводятся тестовые задания, позволяющие выявить уровень знаний обучающихся, осваивающих программу бакалавриата.

Комплект тестов (тестовых заданий) для итоговой аттестации

по дисциплине **География почв**

№ тест. задания	Содержание теста	Правильный ответ
1	Последовательность системы таксономических единиц современной классификации почв России: а) тип б) подтип в) разряд г) род д) разновидность е) вид	а, б, г, е, д, в
2	Разновидность почв определяется: а) по степени развития почвообразовательных процессов б) по генезису почвообразующих пород в) по гранулометрическому составу всего почвенного профиля г) по степени химизма грунтовых вод	в
3	Последовательность таксономических единиц почвенно-географического районирования при горизонтальной зональности почв России: а) почвенная зона б) почвенно-биоклиматическая область в) почвенно-биоклиматический пояс г) почвенный округ д) почвенный район е) почвенная провинция	в, а, б, е, г, д
4	_____ почвенно-биоклиматический пояс занимает на территории России наибольшую площадь.	бореальный
5	_____ факторы определяют выделение почвенных провинций.	биоклиматические
6	Сущность закона аналогичных топографических рядов:	б

	а) в выделении зональных типов и подтипов почв по рельефу б) в закономерной смене по рельефу в любой зоне автоморфных почв полугидроморфными и гидроморфнымив) в нарастании мощности гумусовых горизонтов от водораздела к долине г) в закономерном усилении в почвах зон элювиальных процессов при переходе от водораздела к долине	
7	Выделение почвенных округов почвенной провинции определяется: а) степенью земледельческого освоения территории б) изменением климата в пределах провинции в) сходными чертами почвенного покрова, обусловленными рельефом и материнскими породами г) специализацией сельскохозяйственных предприятий	в
8	Объединение почв в группы по важнейшим свойствам, происхождению и особенностям плодородия – это _____	Классификация почв
9	Какой цвет характерен для элювиального горизонта подзолистых почв? а) темно-серый; б) белесый; в) охристо-бурый. Г) черный	б
10	Господствующий тип водного режима в таежно-лесной зоне: а) непромывной б) выпотной в) периодически промывной г) промывной	г
11	Какое строение профиля имеют серые лесные почвы: а) $A_п$ - А - B_1 - B_2 - $C_к$ б) A_0 - A_0A_1 - A_2 - A_2B - В - С в) A_0 - A_1B - В - С г) A_0 - A_1A_2 - B_1 - B_2 - Св	г
12	Какой процесс является наиболее яркой чертой черноземообразования? а) оглинение; б) оподзоливание; в) гумусово-аккумулятивный. Г) выщелачивание	в
13	Среди каких почв чаще всего наблюдается солонцеватость: а) светло-каштановых б) каштановых в) лугово-каштановых г) темно-каштановых	в
14	Какой подтип черноземов имеет ниже гумусового слоя иллювиально-карбонатный горизонт: а) оподзоленный б) выщелоченный в) обыкновенный	б

	г) южный	
15	Каким индексом обозначают элювиальный горизонт подзолистых почв: а) A_1 б) B в) A_2 г) A_0	в
16	Накопление водорастворимых солей в почвенной толще при поднятии минерализованных грунтовых вод называется _____	засоление
17	Обеднение того или иного горизонта почвы основаниями в результате их выхода из кристаллической решетки минералов или органических соединений, растворения и последующего выноса называется _____	выщелачивание
18	Процесс формирования элювиального горизонта – это _____	оподзоливание
19	Изменение поверхностного горизонта изогумусовых почв под влиянием поселения леса, увеличения увлажнения или другие причины, приводящие к ухудшению их свойств и обеднению называется_____почв	деградация
20	Механическое разрушение поверхности почвы под действием поверхностного стока атмосферных осадков – это_____почвы	Эрозия (*водная)

Критерием оценки тестовых заданий является: правильность их решения.
Оценка «отлично» – 90-100 % заданий решены верно.
Оценка «хорошо» – 60-80 % заданий решены верно.30
Оценка «удовлетворительно» – решены верно 40-60 % заданий.
Оценка «неудовлетворительно» – решено менее 40 % заданий.

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 общиетребования.

«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 вышечем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

МИНЕСТЕРСТВО 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 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Направление подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Направленность Агроэкология
форма бучения: очная

Орёл, 2026

Содержание

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
2.1. Критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю, практике)..... **Ошибка! Закладка не определена.**
2.2. Критерии оценок ответов выпускников на государственных экзаменах . 3
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..... 6
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций 22

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***
ОПК-7.1. Выполняет выбор информационной технологии, направленной на решение поставленных профессиональных задач	Текстовый процессор WORD. Создание простых и комплексных текстовых документов. Математическое обеспечение ЭВМ. Электронные таблицы. Табличный процессор EXCEL. Проектирование баз данных	Пороговый	Вопросы для самопроверки	Практические занятия: обсуждение теоретических вопросов, решение задач, тестирование. Самостоятельная работа
		Повышенный	Задания для индивидуальной работы студентов	
		Высокий	Задания для индивидуальной работы студентов	
ОПК-7.2. Применяет современные информационные технологии сбора, анализ, передачи и преобразования данных при решении профессиональных задач.	Текстовый процессор WORD. Создание простых и комплексных текстовых документов. Математическое обеспечение ЭВМ. Электронные таблицы. Табличный процессор EXCEL. Проектирование баз данных	Пороговый	Вопросы для самопроверки	Экзаменационные материалы
		Повышенный	Задания для индивидуальной работы студентов	
		Высокий	Задания для индивидуальной работы студентов	
ОПК-7.3. Использует комплексный подход при подготовке данных и документации на основе современных информационных технологий	Текстовый процессор WORD. Создание простых и комплексных текстовых документов. Математическое обеспечение ЭВМ. Электронные таблицы. Табличный процессор EXCEL. Проектирование баз данных Глобальные компьютерные сети. Сеть Интернет. Основы и методы защиты информации	Пороговый	Вопросы для самопроверки	Практические занятия: обсуждение теоретических вопросов, решение задач, тестирование.
		Повышенный	Задания для индивидуальной работы студентов	
		Высокий	Задания для индивидуальной работы студентов	

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

Наименование индикатора	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности					
ОПК-7.1. Выполняет выбор информационной технологии, направленной на решение поставленных профессиональных задач	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 современные информационные технологии сбора, анализ, передачи и преобразования данных при решении профессиональных задач.	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.	Реферат Индивидуальное задание Контрольная работа Курсовая работа (при наличии) Вопросы к зачету Вопросы к экзамену и др.
ОПК-7.3. Использует комплексный подход при подготовке данных и документации на основе современных информационных технологий	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.	Индивидуальное задание Практическое задание Курсовая работа (при наличии) Вопросы к зачету Вопросы к экзамену и др.

1.2. 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. • Студент показывает высокий уровень теоретических знаний по дисциплинам, включенным в итоговый государственный экзамен по специализации, и видит междисциплинарные связи. • Профессионально, грамотно, последовательно, хорошим языком четко излагает материал, аргументировано формулируетвыводы. • Знает в рамках требований к специальности законодательно-нормативную и практическую базу. 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. • Знает нормативно-законодательную и практическую базу, нопри ответе допускает несущественные погрешности. • 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. • Ответ построен логично, материал излагается хорошим языком, привлекается информативный и иллюстративный материал, но при ответе допускает некоторые погрешности. Вопросы, задаваемые членами экзаменационной комиссии, невызывают существенных затруднений.
«Удовлетворительно»	• Студент показывает достаточные знания учебного и лекционного материала, но при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. • На поставленные членами комиссии вопросы отвечает неуверенно, допускает погрешности. • Студент владеет практическими навыками, привлекает иллюстративный материал, но чувствует себя неуверенно при анализе междисциплинарных связей. • В ответе не всегда присутствует логика, привлекаются недостаточно веские аргументы. 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. • Студент показывает слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. • Не может привести примеры из реальной практики. • Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. 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:**	**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

Содержание темы		
№	Название темы	Вопросы темы
1	Банки информации	1. Информационно-справочные и информационно-поисковые системы. 2. Системы автоматизации документооборота и учета. 3. Банки данных. 4. Банки документов. 5. Иерархические классификационные системы. 6. Дескрипторные информационно-поисковые языки.
2	Системы компьютерной графики	1. Программные системы обработки графической информации под MS DOS. 2. Программные системы обработки графической информации под WINDOWS. 1. Виды компьютерной графики 2. Растровая графика 3. Векторная графика 4. Трёхмерная графика 5. Современная компьютерная графика. CorelDraw и Photoshop. 6. Компьютерная анимация. 3D Max и другие.
3	Системы обработки текстов	1. Программные системы обработки текстов под MS DOS. 2. Текстовый редактор Лексикон 3. Текстовый редактор Word 4. Настольные издательские системы.
4	Электронные таблицы	1. История развития электронных таблиц. 2. Электронные таблицы под MS DOS. 3. Электронные таблицы под WINDOWS. 4. Компьютерная графика в электронных таблицах 5. Программирование в электронных таблицах
5	Автоматизация обработки документов	1. Преобразование документов в электронную форму. 2. Работа с программами Fine Reader, Sine Form 3. Преобразование графического изображения в текстовый формат 4. Автоматизированный перевод документов 5. Работа в программе Promt 6. Контроль качества перевода
6	Мультимедиасистемы.	1. Компьютер и музыка. 2. Программы обработки звуковых файлов 3. Компьютер и видео. 4. Средства наложения звука на видео
7	Работа с базами данных	1. Основные понятия баз данных 2. Формирование баз данных 3. Реляционные базы данных 4. Системы управления распределенными базами данных. ORACLE
8	Информационно-поисковые и образовательные системы	1. Тематические каталоги в поисковых системах 2. Поисковые машины (search ingines) 3. Обучающие системы. 4. Средства создания электронных учебников.
9	Вычислительные сети	1. Принципы построения вычислительных сетей 2. Классификация вычислительных сетей 3. Способы коммутации и передачи данных 4. Программное обеспечение вычислительных сетей
10	Локальные вычислительные сети	1. Классификация локальных вычислительных сетей 2. организация обмена информацией в ЛВС 3. Методы доступа в ЛВС 4. Модели взаимодействия в ЛВС
11	Защита информации	1. Введение в информационную безопасность 2. Информационные Технологии и право 3. Программно-технические меры обеспечения безопасности 4. Выбор программного и программно-аппаратного средства защиты 5. Архивирование электронной корреспонденции
12	Введение в компьютерную вирусологию	1. Компьютерные вирусы и их свойства 2. Основные виды вирусов и схемы их действия 3. Пути проникновения вирусов в ЭВМ 4. Обнаружение вирусов и меры по защите и профилактике 5. Программы антивирусы их свойства и классификация

14	Средства автоматизации научно-исследовательских работ	1. Системы компьютерной алгебры. 2. Пакет MathCad. 3. Компьютерная обработка статистической информации
15	Искусственный интеллект	1. История развития искусственного интеллекта 2. Направления развития искусственного интеллекта 3. Машинный интеллект ирототехника 4. Эвристическое моделирование и программирование 5. Система знаний 6. Модели представления данных
16	Экспертные системы	1. Общая характеристика экспертных систем 2. Структура и режимы использования экспертных систем 3. Классификация инструментальных средств экспертных систем 4. Типы задач решаемых экспертными истемами
17	Службы Интернета	1.Терминальный режим 2.Электронная почта 3.Списки рассылки 4.Служба телеконференций 5.Служба WWW 6.Служба имен доменов 7.Служба передачи файлов 8.Служба IRC 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:

1. процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления
2. процесс, использующий совокупность средств и методов для получения информации нового качества
3. процесс, использующий совокупность аппаратных средств и средств телекоммуникационной связи, методов
4. способы и методы сбора и передачи информации для получения данных нового качества о состоянии объекта или явления

---

2. Цель информационной технологии это:

1. производство информации для коммерческих целей и получения выгоды
2. производство информации для работы эксперта и принятия на ее основе коммерческого решения по реализации продукта
3. производство информации для ее анализа руководителем и принятия на его основе управленческого решения
4. производство информации для ее анализа человеком и принятия на его основе решения по выполнению какого-либо действия

---

3. К основному инструментарию информационной технологии

1. один или несколько программных продуктов для ЭВМ, технология работы в котором позволяет достичь поставленную пользователем цель.
2. взаимосвязанные программные продукты для различных компьютеров, работа с которыми позволяет достичь поставленную пользователем цель.
3. интегрированные программные приложения для специализированных ЭВС, технология работы с которыми позволяет решать узкоспециализированные задачи
4. 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:

1. 6 уровнями
2. 4 уровнями
3. 2 уровнями
4. Количество уровней зависит от сложности поставленной задачи

---

5. К функциям АИТ относят следующие процедуры:

1. 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
2. регистрацию данных; накопление и хранение данных; формирование результатной информации и передачу ее от источников возникновения к месту обработки

3. сбор данных; подготовку информационных массивов и формирование результатной информации; передачу результатов к потребителям информации для принятия управленческих решений
4. выделение аппарат управления, при условии единого системного использования экономико-математических методов и технических средств управления

---

6. Принятие решения в автоматизированной системе организационного управления осуществляется:

1. специалистом с применением или без применения технических средств, но в последнем случае на основе тщательного анализа результатной информации, полученной на ПЭВМ
2. любым специалистом с применением или без применения технических средств, но в последнем случае на основе тщательного анализа результатной информации, полученной на ПЭВМ
3. только экспертом с применением технических средств, на основе тщательного анализа результатной информации, полученной на ПЭВМ
4. директором без применения технических средств, на основе тщательного анализа результатной информации, полученной на ПЭВМ

---

7. В структуру автоматизированной информационной технологии входит:

1. материально-техническое обеспечение, наполнение и хранение баз данных, передача данных
2. техническое обеспечение, наполнение и хранение банка данных, передача и трассировка данных
3. технологическое обеспечение, наполнение и хранение данных, передача данных
4. 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:

1. совокупность проектно-коммерческих решений по объемам, размещению, формам организации информации, циркулирующей в АИТ
2. совокупность проектных решений по объемам, размещению, формам организации информации, циркулирующей в АИТ
3. совокупность организационных решений по методам способам, объемам, размещению и формам организации информации, циркулирующей в АИТ
4. совокупность решений по реализации расчетно-графической информации, циркулирующей в АИТ

---

9. Программное обеспечение (ПО) включает:

1. совокупность программ, реализующих функции и задачи АИТ и обеспечивающих устойчивую работу комплексов технических средств
2. совокупность программно-аппаратных средств, реализующих функции и задачи АИТ и обеспечивающих устойчивую работу комплексов технических средств
3. узкоспециализироанные программные продукты , реализующих функции и задачи АИТ и обеспечивающих устойчивую работу комплексов технических средств
4. 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:

1. совокупность приемов, используемых при решении функциональных задач и в процессе автоматизации проектировочных работ АИТ
2. совокупность математических методов, моделей и алгоритмов обработки информации, используемых при решении функциональных задач и в процессе автоматизации проектировочных работ АИТ
3. математические методы моделирования, используемые при решении функциональных задач и в процессе автоматизации проектировочных работ АИТ
4. математическое моделирование различных производственных ситуаций, решении функциональных задач и их автоматизация в АИТ

---

11. Организационное обеспечение (ОО) представляет собой:

1. комплекс документов, регламентирующих деятельность персонала АИТ в условиях функционирования АИС
2. комплекс приказов и инструкций, регламентирующих деятельность персонала АИТ в условиях функционирования АИС

3. комплекс приказов и нормативных актов, регламентирующих деятельность персонала АИТ в условиях функционирования АИС
4. 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

---

1. По способу реализации ИТ делятся:
1. На традиционные и современные;
2. Для работы с текстовыми, табличными процессорами, графическими редакторами и т.д.;
3. На ИТ электронной обработки данных, ИТ автоматизации функций управления, Ит поддержки принятия решений, ИТ электронного офиса, ИТ экспертной поддержки;
4. Пакетная и диалоговая.

---

2. По степени охвата задач управления ИТ делятся:
1. На традиционные и современные;
2. Для работы с текстовыми, табличными процессорами, графическими редакторами и т.д.;
3. На ИТ электронной обработки данных, ИТ автоматизации функций управления, Ит поддержки принятия решений, ИТ электронного офиса, ИТ экспертной поддержки;
4. Пакетная и диалоговая.

---

3. По типу пользовательского интерфейса ИТ делятся на:
1. На традиционные и современные;
2. Для работы с текстовыми, табличными процессорами, графическими редакторами и т.д.;
3. На ИТ электронной обработки данных, ИТ автоматизации функций управления, ИТ поддержки принятия решений, ИТ электронного офиса, ИТ экспертной поддержки;
4. Пакетная и диалоговая.

---

4. Информационная технология обработки данных предназначена для:
1. решения хорошо структурированных задач, по которым имеются необходимые входные данные и известны алгоритмы и другие стандартные процедуры их обработки;
2. решения слабо структурированных задач, по которым имеются необходимые входные данные и не известны алгоритмы и другие стандартные процедуры их обработки;
3. решения не структурированных задач, по которым не имеется ни каких входных данных, но известны алгоритмы и другие стандартные процедуры их обработки;
4. решения разных видов задач в различных областях хозяйственной деятельности.

---

5. На уровне операционной деятельности с помощью ИТ решаются следующие задачи:
1. 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.
2. Обработка входных данных, анализ операций, обработка всевозможных запросов различных пользователей, распечатка документов;
3. Установление электронно-цифровой подписи, контроль за безопасностью хранения информации и ее защита, разработка должностных инструкций для сотрудников ИТ-отдела;
4. 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.

---

6. К основным компонентам информационной технологии обработки данных относят:
1. Входные данные, сбор данных, обработку данных, базу данных, создание отчетов, передачу данных конечному потребителю;
2. Банк данных, информационно-поисковый язык, средства обработки текстовой информации, вывод документов на печать;
3. Создание и обработка входной информации, средства передачи информации по каналам связи, лингвистическое сопровождение;
4. Хранение данных, обработку данных, перевод данных в цифровой формат.

---

7. К обработке данных относят следующие операции:
   1. Классификация, сортировка, вычисления, агрегирование;
   2. Сбор, хранение, переработка, тиражирование, сортировка;
   3. Классификация, агрегирование, тиражирование, редактирование;
   4. Сортировка, вычисления, хранение, распределение.

---

8. Основной целью информационной технологии управления является:
   1. Удовлетворение информационных потребностей всех без исключения сотрудников фирмы, имеющих дело с принятием решений.
   2. Удовлетворение материальных нужд сотрудников фирмы, имеющих выездной характер работы;
   3. Удовлетворение информационных и материальных потребностей только тех сотрудников фирмы, которые имеют дело с принятием решений;
   4. Удовлетворение различных потребностей всех без исключения сотрудников фирмы.

---

9. К основным компонентам информационной технологии управления относят:
   1. входную информацию, базу данных, формирование управленческих отчетов, выходную информацию для менеджера, принимающего решение;
   2. входную информацию, банк данных, формирование документов различного уровня, выходную информацию для руководителя подразделения;
   3. исходную информацию, базу знаний, формирование документов различного уровня, выходную информацию для менеджера, принимающего решение;
   4. 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.

---

1 ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ДАННЫХ ПРЕДПОЛАГАЕТ
1) размещение единственной копии базы данных на одном сервере
2) использование клиентом своей базы данных, которая может быть частью общей информационной базы
3) размещение базы данных на нескольких серверах
4) разбиение информационной базы на несколько физически распределенных баз
5) использование клиентом своей базы данных, которая может быть копией информационной базы в целом

---

2 Достоинства систем «Клиент—Сервер» состоят в
1) низкой нагрузке на сеть
2) высокой надежности
3) вопросах администрирования, обусловленных территориальной разобщенностью и неоднородностью компьютеров на рабочих местах
4) гибкой настройке уровня прав пользователей
5) поддержке полей больших размеров

---

3. Смешанная организация хранения данных
1) на одном сервере обеспечивает единственную копию базы данных
2) предполагает разбиение информационной базы на несколько физически распределенных
3) обеспечивает каждому клиенту свою базу данных
4) обеспечивается размещением информационной базы на нескольких серверах так без существования копий отдельных частей
5) объединяет способы распределения в виде разбиения и дублирования

---

4. ДОКУМЕНТ В ЭЛЕКТРОННОЙ ФОРМЕ ОТРАЖАЕТ ДАННЫЕ,
1) представленные в форме набора состояний элементов вычислительной техники, иных средств обработки, хранения и передачи информации
2) выданные ЭВМ в печатной форме
3) записанные на машинном носителе в виде электронного сообщения, реквизиты которого оформлены в соответствии с нормативными требованиями
4) представляющие любое сообщение, записку, текст, записанный на машинном носителе
5) 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:
   1. 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,
   2. компьютерная информационная система, используемая для экономической деятельности при принятии решений в ситуациях, где невозможно или нежелательно иметь автоматическую систему, полностью выполняющую весь процесс решения,
   3. 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:
   1. диалоговые системы, оказывающие помощь ЛПР, использующие развитые базы данных (БД) и мощные базы математических моделей при решении задач из слабоструктурированных предметных областей,
   2. диалоговые системы, оказывающие помощь лицам принимающим решение, использующие развитые базы данных (БД) и мощные базы математических моделей при решении задач из слабоструктурированных предметных областей,
   3. диалоговые системы, оказывающие помощь ЛПР, использующие Интернет и мощные базы математических моделей при решении задач из слабоструктурированных предметных областей,
   4. 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:
   1. циклический процесс взаимодействия человека и компьютера,
   2. линейное представление взаимодействия человека и компьютера,
   3. гиперболическое представление взаимодействия человека и компьютера,
   4. не сочетание взаимодействия человека и компьютера,

---

4. Системы поддержки принятия решений выполняют следующие функции:
   1. Помогают человеку произвести оценку обстановки (ситуации), осуществить выбор критериев и оценить их относительную важность.
   2. Генерируют возможные решения (сценарии действий).
   3. Осуществляют оценку сценариев (действий, решений), выбирают лучший.
   4. Обеспечивают постоянный обмен информацией о ходе процесса Принятия решений и помогают согласовать групповые решения.
   5. Моделируют принимаемые решения.
   6. Осуществляют динамический компьютерный анализ возможных последствий принимаемых решений.
   7. Производят сбор данных о результатах реализации принятых решений и осуществляют оценку результатов.
   8. На основе анализа результатов принятых решений и оценки их эффективности производят дообучение.

---

5. Особенно важным вопросом разработки приложений на языке VBA является:
   1. внесение исходных данных в модель электронной таблицы,

2. внесение промежуточных данных в модель электронной таблицы,
3. внесение исходных и промежуточных данных в модель электронной таблицы,
4. внесение опорного решения в модель электронной таблицы

---

6. Аналитические системы СППР позволяют решать **три основных задачи:**

1. ведение отчётности,
2. анализ информации в реальном времени (OLAP)
3. интеллектуальный анализ данных.
4. нет правильного ответа
5. другое

---

7. Система ИИ:

1. программа, имитирующая на компьютере мышление человека
2. программа баз данных
3. программа включающая в себя совокупность научных знаний
4. система исследования логических операций

---

8. Экспертные системы:

1. компьютерная программа, которая оперирует со знаниями в определенной предметной области
2. система баз данных
3. система моделирующая знания в какой-либо предметной области
4. компьютерная программа для сбора данных

---

9. Программная система ИИ должна иметь

1. все элементы, составляющие процесс принятия решения человеком
2. главные элементы, влияющие на процесс принятия решения человека
3. интуитивное мышление
4. второстепенные элементы

---

10. Сердцевину экспертных систем составляют:

1. база данных
2. база знаний
3. банк данных
4. СУБД
5. 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:** обоснование актуальности работы новизна работы самостоятельность автора в подходе к раскрытию темы использование знаний вне образовательной программы достоверность результатов возможность использования результатов работы в учебном процессе	**30** 3-5 5 3 3-5 3-5 5-7
Повышенный уровень	**Эрудированность автора в рассматриваемой области:** использование известных результатов и научных фактом знакомство с современным состоянием проблемы отражение связи с другими науками владение научной терминологией использование специальной, научно-популярной литературы, информационных изданий и др.	**25** 3-5 3-5 3-5 4-5 5
Высокий урвень	**Структурно-содержательный компонент:** формулировка цели и задач работы ; логика изложения; убедительность рассуждений, оригинальность мышления, глубина раскрытия темы; структурное оформление работы (наличие введения, глав или разделов, заключения, списка литературы); наличие и содержание иллюстративного материала (таблицы, схемы, рисунки, фото и пр.); качество оформления; публикация в периодическом издании или сборнике трудов	**45** 5 5 5 5 10 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 логическоговыражения:

1) прямоугольником
2) кругом
3) трапецией
4) ромбом

4. Какому критерию свойств алгоритмов относится решение целогокласса 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 готовогоПО заключается в:

1) построение модели
2) постановка задачи

9

3) выбор готового программного обеспечения
4) составление алгоритма

7. Наиболее эффективным считается метод, который позволяетполучить:

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 кубевывод значения y.
1) линейную
2) ветвящуюся
3) циклическую
4) комбинированную

10. Как называется свойство алгоритма, означающее, что данныйалгоритм 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 (выберителишнее):
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,
декабрь2) 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
илифункции

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

1. Перечислите подсистемы ситуационного центра, необходимые для обеспечения решения задач принятия решений.
2. Назовите компоненты технического оснащения ситуационного центра.
3. Охарактеризуйте технологии аналитического моделирования в ситуационных центрах
4. Покажите основные моменты применения технологии Интернет/Intranet OLAP в ситуационных центрах.
5. Отметьте особенности интерфейсов ситуационных центров.
5. Приведите структуру ситуационного центра губернатора.
6. Разработайте структуру ситуационного центра ВУЗа и начертите её, используя средства компьютерной графики.

Вариант 2. Создания информационной системы города

1. Назовите основные особенности системы управления городом.
2. Перечислите стандартные элементы, используемые в качестве исходных данных для математического описания городов и регионов.
3. Приведите основные характеристики города.
4. Охарактеризуйте информационные ресурсы города.
5. Опишите уровни реализации интегрированной информационной системы города.
6. Предложите систему защиты информации и организационно-технические мероприятия по ее реализации.
7. Начертите структуру автоматизированной информационной системы управления городом, используя средства компьютерной графики.
8. Оформите в виде таблицы виды обеспечения информационной системы города с указанием их структуры.
9. Изобразите укрупненную и детализированную структуру информационной базы города с выделением уровней.
10. Нарисуйте, используя средства компьютерной графики, общую структуру информационной системы города.
11. 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»

1. Определение, содержание и инструментарий информационной технологии.
2. Этапы развития информационных технологий. Классификация видов информационных технологий
3. Информационная технология и информационная система.
4. Особенности и проблемы использования новых информационных технологий.
5. Информационная технология обработки данных. Автоматизация офисной деятельности
6. Автоматизированное рабочее место, основные требования ГОСТ к АРМ.
7. Информационная технология поддержки принятия решений
8. Информационные технологии искусственного интеллекта. Понятие искусственного интеллекта и история его развития.
9. Основные направления исследований в области систем искусственного интеллекта.
10. Классификация интеллектуальных информационных систем.
11. Экспертные системы, назначение, области применения, виды ЭС.
12. Организация информационных технологий на рабочем месте пользователя, электронный офис.
13. Понятие геоинформационной системы. История развития геоинформационных систем и её функции.
14. Сферы применения геоинформационных систем
15. Классификация геоинформационных систем
16. Системы автоматизированного проектирования. CASE-технологии, RAD технологии.
17. Понятие распределенных информационных систем, принципы их создания и функционирования (файл-сервер, клиент-сервер).

18. База данных как основной компонент при разработке информационных систем.
19. Типы моделей представления данных. Виды моделей баз данных. Краткая характеристика.
20. Основные объекты СУБД Access. Понятие ключевого элемента, виды ключей.
21. Создание связей в СУБД Access с помощью инструмента «Схема данных». Типы связей.
22. Технология поиска, фильтрации и сортировки данных в СУБД Access.
23. Технология проектирования запросов в реляционных СУБД. Виды запросов.
24. Использование выражений в запросах (операторы, константы, идентификаторы, функции), краткая характеристика.
25. Технология проектирования запросов с параметром в реляционных СУБД.
26. Технология проектирования сложных запросов с помощью конструктора в реляционных СУБД.
27. Объекты СУБД Access «Форма», «Отчет». Краткая характеристика. Способы проектирования.
28. Общая характеристика технологии создания программного обеспечения
29. Современные методы и средства разработки программного обеспечения
30. 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
1	Кейс-задача	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.	Задания для решения кейс-задачи
2	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
3	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 дляпроведения круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов
4	Портфолио	Целевая подборка работ студента, раскрывающая его индивидуальные образовательные достижения в одной или нескольких учебных дисциплинах.	Структура портфолио
5	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
6	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
7	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
8	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Психология»

Направление подготовки: 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Направленность: Агроэкология

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

Орёл, 2026

Содержание

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы 3

2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования… 4

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 5

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций 29

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 (результатыпо разделам)*	*Уровни освоения компетенции*	*Наименование оценочного средства (закрытого и открытого типов: 50%/50%)*	
			Текущий контроль	*Промежуточная аттестация*
УК-3 – способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде		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	
УК-5 – способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах		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	
УК-6 – способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни		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

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-3 –способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	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 сосвоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренныхрабочей 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) учебныезадания выполнены, качество выполнения большинства из нихоценено числом баллов, близким максимальному.
УК-5 – способен воспринимать межкультурное	Теоретическое содержание дисциплины	Теоретическое содержание дисциплины	Теоретическое содержание дисциплины	Теоретическое содержание дисциплины

разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	(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.	(модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы сосвоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренныхрабочей 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.	(модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыкиработы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебныезадания выполнены, качество выполнения большинства из нихоценено числом баллов, близким максимальному.
УК-6 – способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы сосвоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренн	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыкиработы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля)

	ошибками. Дополнительная самостоятельна яработа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	ыхрабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	(модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	учебныезадания выполнены, качество выполнения большинства из нихоценено 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*

Примерные вопросы к зачётупо дисциплине «Психология»(УК-3, УК-5, УК-6)

1. Понятие «психология», «психика», сознание, бессознательное.
2. История становления психологии как науки:
3. Развитие психологии в России
4. Научно-исследовательские методы психологии
5. Психологическая защита. Характеристика защитных механизмов
6. Психология креативности. Воображение.
7. Единая теория познавательных процессов А.М. Веккера.
8. Ощущение. Физиологические основы ощущения и восприятия. Структура приема информации. Классификация ощущений. Свойства ощущений.
9. Ощущение. Ведущая репрезентативная система. Латерализация мозга.
10. Восприятие. Структурность образа восприятия. Константность восприятия: константность формы и цвета.
11. Восприятие. Закон угла зрения. Градиент текстуры, аккомодация хрусталика, линейная перспектива, конвергенция глазных мышц, диспарантность и пр.
12. Восприятие. Зрительное восприятие движения, объема. Предметность восприятия. Иллюзии восприятия. Установка в восприятии. Виды восприятия.
13. Внимание. Значение внимания. Функции внимания. Виды внимания. Основные свойства внимания.
14. Внимание. Условия, необходимые для появления, сохранения и развития внимания. Прожектор внимания. Ошибка слепоты повторения, слепота к изменению, слепота по невниманию.
15. Память и виды памяти. Рабочая память и проблема ограниченной емкости РП, проблема объема РП. Долговременное хранилище и его структура. Эпизодическая память и др.
16. Научение и типы научения. реактивное и его виды, оперантное, его виды и механизмы, подкрепление и его виды; социальное оперантное научение и его механизмы.
17. Законы памяти: закон осмысления, закон интереса, закон установки, закон усиления первоначального впечатления, закон контекста, закон объема знаний, закон оптимальной длины запоминаемого ряда, закон торможения, закон края, закон повторения.
18. Мышление. Стадии изучения мышления. Виды мышления. Проблема принятия решения. Осознаваемые и неосознаваемые компоненты в принятии решения: эвристики и ошибки А. Тверски и Д. Канемана. Ошибки-следствия, эвристика доступности, эвристика репрезентативности. Роль эмоций и разума в принятиирешения.
19. Интеллект, виды интеллекта. Роль эмоционального интеллекта для достижения профессионального и личностного успеха. Социальный интеллект.
20. Память. Физиологические основы памяти. История изучения памяти. Виды памяти. Модель РП (Э. Бэддели). Мнемотехнические приёмы.
21. Мышление. Теории мышления: стадии развития интеллекта Ж. Пиаже, взаимодействие мышления и языка в теории Л.С. Выготского.
22. Мышление. Мыслительный процесс и его формы. Мыслительные операции и их характеристика. Подходы к выделению типов мышления. Типы мышления. Виды мышления. Цикл решения задач (этапы мышления).
23. Речь как инструмент мышления и средство общения. Понятия «язык», «речь». Функции речи.
24. Техники тайм-менеджмента.
25. Прокрастинация и методы борьбы с прокрастинацией.
26. Мотив, мотивация, потребность, Теории мотивации. Мотивация как компонент в теории личности. Оптимум мотивации Йеркса-Додсона.

27. Теории мотивации. Мотивация как компонент в теории личности: психоанализ З. Фрейда; индивидуальной психологии А. Адлера, гуманистическом психоанализе Э. Фромма. Иерархия потребностей А. Маслоу (1 из теорий по выбору студента)

28. Теории мотивации. Теория когнитивного диссонанса Л. Фестингера.

29. Теории мотивации. Двухфакторная модель мотивации: принципы управления. Достижение успеха и избегание неудачи в теории Дж. Аткинсона. Теория справедливости С. Адамса (1 из теорий по выбору студента).

30. Современные теории мотивации. Теория ожиданий В. Врума. Теория самодетерминации А. Бандуры. Теория выученной беспомощности М. Селигмана. Теория самодетерминации Э. Дэси и Р. Райана. Стэнфордский эксперимент У. Мишела (1 из теорий по выбору студента).

31. Теория мотивации. А.Н. Леонтьева, Д. Унадзе, установки в теории А. Асмолова (1 из теорий по выбору студента).

32. Чувства и эмоции. Идентификация эмоций. Виды эмоций. Типология эмоций. Эмпатия.

33. Эмоциональная саморегуляция. Методы управления своими эмоциями: физические, когнитивные, рефрейминг, метод управления эмоциями АВС. Методы вхождения в ресурсное эмоциональное состояние.

34. Эмоциональная саморегуляция. Принципы и ошибки в управлении чужими эмоциями. Методы управления раздражением и гневом собеседника. Управление тревогой и разочарованием собеседника. Техника «заражением» эмоциями собеседника.

35. Эмоциональные состояния и расстройства: тревожные, аффекктивные.

36. Стресс и эмоциональное выгорание. Стадии стресса. Стратегии преодоления негативных последствий стресса.

37. Выгорание – определение, причины, самодиагностика. Стадии эмоционального выгорания. Шаги для преодоления выгорания.

38. Теории эмоций. Способы выражения эмоций. Социальные функции эмоций. Эмпатия. Функции эмоций и чувств.

39. Воля. Общее понятие о воле. Теории воли. Волевая регуляция человеческого поведения. Уровни психической регуляции.

40. Психодинамический подход к определению личности: концепция личности в теории З. Фрейда, А. Адлера, К. Хорни, Э. Эриксона, М. Саливана и др. (1 теория по выбору студента)

41. Поведенческий подход к определению личности. Радикальный бихевиоризм Б. Скинера.Социально-когнитивная теория А. Бандуры. (1 теория по выбору студента)

42. Гуманистический подход к рассмотрению личности: феноменологическая теория К. Роджерса. Я-концепция.

43. Транзактный анализ Э. Берна. Транзакция. Эго-состояния человека. Виды транзактного анализа.

44. Социализация личности. Социально-психологические механизмы социализации личности, их характеристика.

45. Понятия «человек», «индивид», «индивидуальность», «личность».

46. Темперамент. Характеристика типов темперамента.

47. Характер. Акцентуации характера, их характеристика.

48. Способности. Структура способностей. Виды способностей. Природа человеческих способностей. Развитие способностей.

49. Общение как категория психологии. Правила и техники общения. Вербальное и невербальное общение.

50. Конфликт: понятие, основные функции. Классификации конфликтов. Стратегии поведения в конфликте. Способы выхода из конфликтной ситуации.

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.

Оценка «зачтено» может ставиться не только за единовременный ответ на зачёте (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.

«**Не зачтено**» выставляется студенту:

- обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала;
- давшему ответ, который не соответствует вопросу;
- не ответившему на все вопросы билета и дополнительные вопросы;
- студент после начала зачета отказался его сдавать или нарушил правила сдачи зачета (списывал, подсказывал, обманом пытался получить оценку и т.д.).

Оценочные средства для текущего контроля

Для оценки сформированности компетенции **УК-3, УК-5, УК-6** по дисциплине приводятся задания, позволяющие выявить уровень умений и навыков у обучающихся, осваивающих программу бакалавриата.

Вопросы для подготовки к отчётам по модулям

по дисциплине «Психология»

Модуль 1: Психология познавательных процессов. (**УК-3, УК-5, УК-6**)

1. Психология, предмет ее изучения.
2. Научно-исследовательские методы психологии и педагогики.
3. Организм и психика.
4. Сознание человека.
5. Бессознательные компоненты психики.
6. Ощущения: классификация, общие свойства.
7. Восприятие, его виды и свойства.
8. Общее представление о внимании. Теории внимания.
9. Общая характеристика памяти. Теории памяти.
10. Законы памяти. Мнемотехнические приемы запоминания.
11. Понятие «воображение», его виды и формы проявления.
12. Воображение и мышление. Воображение и творчество.
13. Типы и виды мышления. Индивидуальные особенности мышления.
14. Речь как инструмент мышления и средство общения.

Модуль 2: Поведение личности. (**УК-3, УК-5, УК-6**)

15. Мотив, мотивация, потребность
16. Теории мотивации.
17. Прокрастинация и методы борьбы с ней.
18. Чувства и эмоции.
19. Эмоциональная саморегуляция.
20. Эмоциональные состояния и расстройства.
21. Стресс и эмоциональное выгорание.
22. Теории эмоций.
23. Воля.

Модуль 3: Психология личности и человеческих взаимоотношений (**УК-3, УК-5, УК-6**)

24. Характеристика типов темперамента. Темперамент и личность, темперамент и деятельность.
25. Структура характера. Черты характера.
26. Акцентуация характера.
27. Развитие способностей.
28. Общее понятие о воле. Теории воли. Волевая регуляция человеческого поведения.
29. Понятие и виды общения.
30. Конфликт: понятие, основные функции.
31. Стратегии поведения в конфликте
32. Особенности конфликта в вузе
33. Агрессивное поведение

Отчёт по разделу проводится в форме письменного ответа на вопрос.

Критерии оценки ответа обучающегося

Требования к ответу	Количество баллов	етствие ической енке
Раздел1		
• студент обнаруживает усвоение всего объема 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 изученногоматериала, а также в письменных работах и выполняет	14-15	
• студент знает весь изученный материал, • отвечает без особых затруднений на вопросы преподавателя, • умеет применять полученные знания на практике, • в устных ответах не допускает серьезных ошибок, легко	12-13	
• студент обнаруживает усвоение основного материала, но испытывает затруднение при его самостоятельном воспроизведении и требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя, • предпочитает отвечать на вопросы, воспроизводящего	10-11	
Раздел 2		
• студент обнаруживает усвоение всего объема 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 изученногоматериала, а также в письменных работах и выполняет	14-15	
студент знает весь изученный материал, • отвечает без особых затруднений на вопросы преподавателя, умеет применять полученные знания на практике, в устных ответах не допускает серьезных ошибок, легко	12-13	4
студент обнаруживает усвоение основного материала, но испытывает затруднение при его самостоятельном воспроизведении и требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя, предпочитает отвечать на вопросы, воспроизводящего	10-11	3

Знания, оцениваемые оценками «отлично» и «хорошо», как правило, характеризуютсявысоким понятийным уровнем, глубоким усвоением фактов, примеров и вытекающих из

них обобщений. Знания, оцениваемые оценкой «удовлетворительно», зачастую находятсяна уровне, представлений, сочетающихся с элементами научных понятий.

Темы рефератов (УК-4, УК-5, УК-6)

по дисциплине «**Психология**»

(УК-3, УК-6)

1. Исследование личности в психологии. Теории личности.
2. Психологические различия женщин и мужчин.
3. Общение как категория психологии.
4. Психология малой группы и коллектива.
5. Личность в группе.
6. Интимные межличностные отношения.
7. Развитие воли у человека.
8. Понятие и виды конфликта.
9. Пути выхода из конфликтной ситуации.
10. Личность учащегося в педагогическом процессе.

(УК-3, УК-5)

11. Влияние алкоголя и наркотиков на психику человека.
12. Психологический анализ проблемы «мозг и психика».
13. Психологический анализ сознания, самосознания.
14. Взаимоотношения сознательного и бессознательного.
15. Механизмы психологической защиты.
16. Характеристика личности с точки зрения индивидуально-психологического подхода.
17. Формирование и развитие личности.
18. Понятие, сущность и типы темперамента.
19. Влияние темперамента на жизнедеятельность человека.
20. Общая психологическая характеристика характера человека.
21. Психологическая характеристика способностей.
22. Природа человеческих способностей.
23. Формирование и развитие способностей.
24. Общая психологическая характеристика чувств и эмоций.
25. Чувства и личность.
26. Развитие эмоциональной сферы человека и эмоциональная саморегуляция.
27. Общая психологическая характеристика воли.
28. Волевая регуляция человеческого поведения.
29. Деятельность и способности.
30. Мотивация. Критерии оценки рефератов (в баллах):

(УК-3, УК-5, УК-6)

31. История развития психологии за рубежом.
32. История развития отечественной психологии.
33. Основные направления в психологии XX века.
34. История развития педагогики за рубежом.
35. История развития отечественной педагогики.
36. Предмет и задачи психологии.
37. Предмет и задачи педагогики.
38. Методы психолого-педагогического исследования.
39. Психология конституциональных различий.
40. Ощущение как познавательный психический процесс.
41. Восприятие как познавательный психический процесс.
42. Внимание как познавательный психический процесс.
43. Приемы привлечения внимания, их использование в профессиональной деятельности.
44. Создание условий, необходимых для проявления, сохранения и развития внимания.

45. Память как познавательный психический процесс.
46. Законы памяти, их характеристика.
47. Развитие памяти у человека, мнемотехнические приемы запоминания.
48. Нарушения памяти у человека, пути коррекции.
49. Воображение как познавательный психический процесс.
50. Роль воображения в творческой деятельности человека.
51. Мышление как познавательный психический процесс.
52. Мышление и интеллект.
53. Речь как высшая психическая функция человека.

Критерии оценки рефератов (в баллах):

За выполнение реферата обучающийся может получить максимум **5 баллов.**

Критерии	**5 баллов**	**4 балла**	**3 балла**	**2 балла**
Правильность составления реферата (титульный лист, план реферата, введение, основная часть, заключение, выводы. список использованной литературы)	реферат составлен правильно по схеме	есть отдельные неточности в составлении реферата	реферат составлен с серьезными упущениями	реферат составлен неправильно
Наличие актуальности и резюме	отражена актуальность, имеется резюме	есть отдельные неточности в отражении актуальности и в резюме	актуальность и резюме изложены с серьезными упущениями	актуальность и резюме отражены неправильно
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
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

Соблюдение	правильное	в целом	встречаются	нет ссылок на

требований оформления	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.	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.	нарушения оформления ссылок на используемую литературу; не соблюдение требований к объёму реферата; Встречаются нарушения культуры оформления: выделение параграфов, пунктов, абзацев, не соблюдение требований по выравниванию текста, выбору шрифта и размера.	используемую литературу, не соблюдены требования к объёму реферата и культуре оформления
Грамотность	отсутствие орфографически х и пунктуационны х ошибок, стилистических и грамматических погрешностей; отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; научный стиль изложения.	наличие не более 2 орфографически х и 2 пунктуационны х ошибок, 1-2 стилистических погрешностей; 1-2 опечаток, отсутствие сокращений слов, кроме общепринятых; научный стиль изложения.	наличие не более 4 орфографически х и 4 пунктуационны х ошибок, 2 -3 стилистических погрешностей; 2-3 опечаток, наличие сокращений слов, кроме общепринятых; научный стиль изложения	наличие более 4 орфографически х и 4 пунктуационны х ошибок, более 3 стилистических погрешностей; более 3 опечаток, наличие сокращений слов, кроме общепринятых; не соблюдение научного стиля изложения

Индивидуальные творческие заданияпо дисциплине «Психология»

2. Подготовка мультимедийной презентации по теме (см. темырефератов)

Критерии оценки мультимедийной презентации студентов:

Область оценивания	Параметры для оценивания	Макс. балл	Балл

	1. Подбор фактического материала в соответствии с выбранной темой.		0,2

Содержание	2. Глубина проникновения в тему (материал разбит на подтемы).	1	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		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: Цвет	1	0,2
	Анимация		0,2
	Звуковое сопровождение		0,2
	2. Использование для вставки статических и динамических объектов 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	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**	

Индивидуальные творческие задания

3. Выступление с докладом по теме реферата (см. темы рефератов) или на научной студенческой конференции

Критерии оценки выступления с докладом:

№	Область оценивания	Критерии	Баллы	
			за критерий	всего
1	**Структура выступления**	Вступление (озвучивание темы, определение актуальности, цели; создание эмоционального настроя)	0,5	**1,5**
		Основная часть (продуманность композиции, логичность перехода от вступления к основной части)	0,5	
		Заключение (наличие заключения, логичность перехода к нему)	0,5	
2	**Содержание речи**	Раскрытие темы (основные положения были ясными, соотносились друг с другом и были изложены в видесодержательных законченных высказываний)	1,5	**3,5**
		Убедительность аргументов	1	
		Наличие примеров	1	
3	**Презентация речи**	Контакт с аудиторией (установление и поддержание контакта с аудиторией на протяжении выступления: докладчик обращается к слушателям, смотрит на них, независит от написанного текста)	0,8	**2**
		Манера держаться (докладчик держится прямо, свободно,уверенно; жесты естественны, уместны)	0,6	
		Звучание голоса (дикция чёткая; темп речи позволяет нормально воспринимать содержание; громкость достаточная; тон речи заинтересованный)	0,6	
		Всего	**7**	

Индивидуальные творческие задания

4. Написание научной студенческой статьи

Критерии оценивания научной студенческой статьи

№	Область оценивания	Критерии	Баллы	
			за критерий	всего
1	Соблюдение организационных требований представления работы	Своевременность сдачи работынаучному руководителю на	0,4	**1**
		Предварительное согласованиеструктуры работы (плана) с научным руководителем	0,3	
		Предварительное (поэтапное) представление работы научномуруководителю на проверку	0,3	
2	Правильность оформления работы	Соблюдение структурности и объёма работы (введение, основная часть, заключение, список использованной	0,4	**2,2**
		Грамотность написания (соблюдение орфографических, пунктуационных норм)	0,4	
		Соблюдение речевых норм (лексических, грамматических)	0,4	
		Наличие ссылок и грамотность (достоверность их оформления)	0,4	
		Шрифт, интервал, поля	0,3	
		Полнота использования форм представления информации: текст, таблицы, графики,	0,3	
3	Содержательностьработы	Раскрытость рассматриваемой	1	**3**
		Содержательность и структурность введения и	0,4	
		Использование специализированной терминологии (владение	0,4	
		Наличие аналитического материала (анализ статей, мнениеэкспертов и т.п.)	0,4	
		Наличие практической части	0,4	

		«Свежесть» и актуальность библиографических источников	0,4	
4	Научность работы	Научность языка изложения	0,4	**1**
		Правильность структуры	0,3	
		Логика изложения	0,3	
5	Научно-практическая значимость работы	Актуальность темы	0,4	**0,8**
		Новизна данных	0,4	
		Всего	**8**	

Индивидуальные творческие задания

5. Составить тест по учебному материалу

Критерии оценки составленных тестовых заданий

№ п/п	**Область оценивания**	**Критерии оценивания**	**Баллы**	
			за критерий	**Max за критерий**
1.	Оформление теста	Наличие темы	0,5	0,5
		Наличие инструкции	0,5	0,5
		Количество вопросов в тесте: 10-15	0,5	1
		15-20	1	
		Количество ответов к вопросу теста: 2-3	0,5	1
		4-5	1	
		Наличие ключей	0,5	0,5
2	Содержание теста	Разнообразие заданий: однотипные	1	2
		разнообразные	2	
		Формулировка заданий: чёткая, внятная формулировка	0,5	1
		• расплывчатая, непонятнаяформулировка	0	
		• грамматическое и логическоесоответствие ответов заданию (вопросу)	0,5	
		Качество предлагаемых ответов навопрос: нет очевидно неправильных, абсурдныхответов	0,5	0,5
		Валидность теста: задания охватывают всю тему	0,5	1
		задания соответствуют источникам информации	0,5	
		Всего баллов	**8**	

Тестовые задания закрытого типа
для итогового контроля знаний обучающихся по дисциплине
«Психология» (УК-3)

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. Укажите лишний элемент в структуре коммуникативной ситуации?
а Сообщение;
б) Коммуникатор;
в) Реципиент;
г) Коммуникативные барьеры;
д) Коммуникативное поле;
е) Обратная связь;
ж) Стили коммуникации.
2. Кто из представителей психоаналитического направления считал основным мотивом личности мотив к власти:
а) З. Фрейд;
б) А. Адлер;
в) К. Юнг;
г) К. Хорни.
3. Кто ввел понятие «состояние потока»
а) З. Фрейд;
б) М. Селигман;
в) К. Юнг;
г) К. Роджерс;
д) М. Чиксентмихайи.
4. Метод, состоящий в преднамеренном, систематическом, целенаправленном ификсируемом восприятии внешних проявлений психики называется:
а) эксперимент;
б) наблюдение;
в) тест;
г) все ответы верны.
5. К основным свойствам внимания относятся:
а) объем, распределение, переключение;
б) наглядное, образное, логическое;
в) зрительное, слуховое, тактильное;
г) все ответы верны.
6. К собственно познавательным процессам относятся
а) ощущение, восприятие, мышление;
б) память, воображение;
в) внимание, речь;
г) все ответы верны.
7. К видам памяти относят
а) двигательную, образную, эмоциональную;

б) произвольную, непроизвольную;
в) долговременную, кратковременную, оперативную;
г) все ответы верны.

8. Укажите основное значение хорошей памяти
а) всегда играет положительную роль в процессах мышления;
б) может мешать найти оригинальное решение стоящих перед человеком проблем;
в) всегда облегчает жизнь человеку;
г) все ответы верны.

9. В понимании интеллекта современной наукой основной упор делается на том, что он
а) наследуется;
б) в основном приобретается;
в) неравномерно распределяется у представителей разных рас;
г) все ответы верны.

10. Не является познавательным процессом:
а) внимание;
б) мышление;
в) восприятие.

11. Сторона общения, связанная с взаимодействием людей, с непосредственной организацией их совместной деятельности, при которой основным содержанием общения является действие, называется…
а) интерактивной;
б) перцептивной.

12. От чего зависит поведение человека в группе?
а) особенностей личности;
б) особенностей структуры группы;
в) особенностей членов группы;
г) все ответы верны.

13. С чем связано наше восприятие мира?
а) с культурой, к которой мы принадлежим;
б) с практикой;
в) с опытом;
г) все ответы верны.

14. Какому типу темперамента принадлежат характеристики: высокая нервно-психическая активность, разнообразие мимики и движений, эмоциональные переживания не глубокие
а) сангвиник;
б) флегматик;
в) холерик;
г) все ответы верны.

15. Системой устойчивых свойств личности, проявляющихся в отношениях человека к себе,людям, к выполняемой работе, к досугу является
а) темперамент;
б) способности;
в) характер;
г) все ответы верны.

16. Динамическая характеристика человека – это такая индивидуальная особенность, как
а) темперамент;
б) способности;

в) характер.

17. Самооценка может быть
а) адекватной;
б) заниженной;
в) завышенной;
г) все ответы верны.

18. Кем человек не рождается, а становится?
а) личностью;
б) индивидом;
в) индивидуальностью.

19. К каким состояниям психики относятся: напряженность, стресс, фрустрация, тревога?
а) положительным;
б) негативным;
в) специфическим.

20. Способность к эмоциональному отклику, сопереживанию называется…
а) рефлексия;
б) аттракция;
в) эмпатия.

21. Важную роль в убеждении с помощью слова играет такой прием как
а) беседа;
б) лекция;
в) диспут;
г) все ответы верны.

22. К методам стимулирования относятся
а) поощрение, наказание;
б) лекция, рассказ;
в) беседа, диспут;
г) все ответы верны.

23. Коммуникатору легче воздействовать на наши установки, если он
а) внушает доверие;
б) любезен;
в) похож на нас самих;
г) все ответы верны.

24. Кто ввел понятие квазипотребностей:
а) К. Левин;
б) Н. Овсянкина;
в) Д. Леонтьев.

25. Кто считал мозг органом мышления и ощущения, разработал типологию темпераментов, выделяемых на основе телосложения:
а) Платон;
б) Аристотель;
в) Гиппократ;
г) Сократ;
д) Августин Блаженный.

26. Наблюдение, беседа, эксперимент относятся к
а) методам исследования;
б) методам обследования;
в) методам преобразования.

27. Устойчивость, концентрация, распределение, объем, переключаемость – это

свойства:
а) ощущения;
б) внимания;
в) памяти;
г) мышления

28. Укажите свойство, которое не характеризует эпизодическую (автобиографическую) память:
а) является персонифицированной;
б) эта память чувственно-перцептивная;
в) не зависит от контекста;
г) имеет специфическое кодирование.

29. С чем связано то, что люди больше вспоминают события, относящиеся к возрасту от 20 до 30 лет, нежели события, относящиеся к другим годам:
а) с эффектом пика;
б) с телескопическим эффектом;
в) с краевым эффектом.

30. Мышление включает в себя:
а) только осознаваемые компоненты;
б) неосознаваемые компоненты;
в) как осознаваемые, так и неосознаваемые компоненты.

31. Голод, жажда, тошнота, изжога и т.д. относятся к …
а) внешним ощущениям;
б) внутренним ощущениям;
в) двигательным ощущениям.

32. ... внимание возникает спонтанно, под влиянием особенностей предметов или явлений
а) непроизвольное;
б) произвольное
в) послепроизвольное.

33. Данный вид памяти характеризуется длительностью и прочностью сохранения информации. Эта информация не осознается каждый момент. В ряде случаев для ее извлечения необходимы определенные усилия, в других же случаях она лежит на поверхности (например, собственное имя или детские стишки). Это ….
а) кратковременная память;
б) оперативная память;
в) долговременная память.

34. Вид мышления, который опирается на восприятие, представление, воображение. Особенно развито у людей искусства, художников, артистов, музыкантов, писателей. Это …
а) наглядно-образное мышление;
б) предметно-действенное мышление;
в) абстрактное мышление.

35. К мыслительным операциям относятся: … (*Укажите не менее 2-х правильных ответов*)
а) умозаключение;
б) анализ;
в) синтез;
г) сравнение;
д) понятие;
е) обобщение;

ж) классификация;
з) суждение.

36. Отражение предметов и явлений в совокупности их свойств и частей при их воздействии на органы чувств – это...
а) восприятие;
б) ощущение;
в) мышление;
г) память;
д) внимание.

37. В зависимости от степени волевой регулировки процесса запоминания выделяют следующие виды памяти: (*Укажите не менее 2-х правильных ответов*)
а) оперативная;
б) произвольная;
в) кратковременная;
г) долговременная;
д) непроизвольная.

38. Процесс опосредованного и обобщенного отражения действительности, отражения существенных свойств, связей и отношений предметов и явлений; процесс открытия существенно нового называется …
а) память;
б) внимание;
в) мышление;
г) ощущение;
д) восприятие.

39. Память складывается из следующих психических действий: (*Укажите не менее 2-х правильных ответов*)
а) забывание;
б) классификация;
в) запоминание;
г) анализ;
д) узнавание;
е) обобщение;
ж) воспроизведение;
з) синтез.

40. Свойство внимания, которое проявляется в способности в течение длительного времени сохранять состояние внимания на каком-либо объекте, предмете деятельности, не отвлекаясь и не ослабляя внимания, называется…
а) объём внимания;
б) устойчивость внимания;
в) распределение внимания;
г) переключаемость внимания;
д) сосредоточенность внимания.

Ключи к тестам закрытого типа

Номер вопроса	Правильный вариант ответа
1	Ж
2	Б
3	Д
4	Б
5	А
6	А
7	Г
8	Г
9	А
10	А
11	А
12	Г
13	Г
14	А
15	В
16	А
17	Г
18	А
19	Б
20	В
21	Г
22	А
23	Г
24	А
25	В
26	А
27	Б
28	Б
29	А
30	В
31	Б
32	А
33	В
34	А
35	Б, В, Г, Е, Ж
36	Б
37	Б, Д
38	В
39	А, В, Ж
40	Б

Тестовые задания открытого типа
для итогового контроля знаний обучающихся по дисциплине
«Психология» (УК-3)

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. В каждом задании вам необходимо записать нужный вариант ответа. Ответы необходимо будет записать в разных падежах. Читайте, пожалуйста, внимательно пояснения, заключенные в скобки, к каждому заданию и записывайте слово в нужном падеже. Если необходимо записать слово в родительном падеже, а вы выбрали форму именительного падежа, ваш ответ будет зачтён как неверный.

1. Преимущественное выделение одних объектов по сравнению с другими –это такое свойство восприятия, как_____*(запишите термин в именительном падеже).*

2. Отнесение воспринимаемого предмета к определенной группе, классу, категории – это такая мыслительная операция, как_____*(запишите термин в именительном падеже).*

3. Постоянство в разных условиях – это такое качество восприятия, как _____*(запишите термин в именительном падеже).*

4. Мгновенное и необратимое научение, запечатление некоторых свойств среды, по отношению к которым разворачивается поведение – это _____*(запишите термин в именительном падеже)*

5. Прочитайте текст и, не раздумывая долго, отметьте вариант, соответствующий вашим представлениям опрофессии Владимира.

Владимир – застенчивый и замкнутый, всегда готов помочь, но его мало интересуют люди и реальный мир. Кроткий и аккуратный, Владимир во всем ищет порядок и структуру; он оченьвнимателен к мелочам. Кто Владимир по профессии:

А) менеджер;

Б) продавец;

В) летчик;

Г) библиотекарь.

Если вы (как и большинство людей при опросе) ответили библиотекарь, то вы совершили ошибку, основанную на эвристике_____*(запишите термин в родительном падеже)*

6. Какая вероятность больше: слово начинается с буквы «к» или буква «к» находится на 3-ем месте в слове? Отвечайте, не раздумывая долго. Если вы (как и большинство людей при опросе) выбрали первый вариант (слово начинается с буквы «к»), то вы совершили ошибку, основанную на эвристике_____*(запишите термин в родительном падеже)*

7. Объединений свойств в одно целое – это такая мыслительная операция, как _____*(запишите термин в именительном падеже).*

8. Разложение целого на части – это такая мыслительная операция, как _____*(запишите термин в именительном падеже).*

9. Установление сходства и различий предметов это такая мыслительная операция, как_____*(запишите термин в именительном падеже).*

10. Познавательный процесс, который позволяет перейти от сенсорной стимуляции к осознанию происходящего путём расшифровки информации, поступающей

из окружающей среды – это_____*(запишите термин в именительном падеже)*

11. Познавательный процесс, означающий отражение в человеческом сознании отдельных свойств и качеств предметов и явлений объективной действительности, которые напрямую влияют на органы чувств – это_____*(запишите термин в именительном падеже).*

12. Не существует как самостоятельный познавательный процесс, не имеет собственного продукта, при этом включается во все познавательные процессы и обеспечивает их эффективность – это_____*(запишите термин в именительном падеже)*

13. Познавательный процесс, обеспечивающий способность мозга выполнять функции запоминания, хранения и воссоздания опыта, –_____*(запишите термин в именительном падеже)*

14. Познание (отражение) отношений и закономерных связей между предметами и явлениями окружающего мира – это такой познавательный процесс, как _____*(запишите термин в именительном падеже).*

15. Потребности, возникающие под воздействием внешних раздражителей, это потребности_ *(запишите термин в именительном падеже множественного числа).*

16. Материальный или идеальный «предмет», который побуждает и направляет на себя деятельность, смысл которой состоит в том, чтобы с ее помощью удовлетворить определенные нужды субъекта – это_____*(запишите термин в именительном падеже).*

17. Кто ввел понятие «экзистенциальные потребности»?_____ (*запишите имя исследователя в именительном падеже).*

18. Способность к сопереживанию, способность чувствовать эмоции других людей, имеющая как биологическую, так и социальную основу – это _____*(запишите термин в именительном падеже).*

19. Состояние, возникающее в единичной или повторяющихся психоттравматических ситуациях (таких, как участие в военных операциях, сексуальное насилие), относится к следующему типу расстройств:_____*(запишите термин в именительном падеже).*

20. Человек, взятый в системе таких его психологических характеристик, которые социально обусловлены, проявляются в общественных по природе связях и отношениях, являются устойчивыми и определяют нравственные поступки человека, имеющие существенное значение для него самого и окружающих – это _____*(запишите термин в именительном падеже).*

21. Представление и отношение человека к себе – это _____ *(запишите термин в именительном падеже).*

22. Оценка человеком своей способности выполнять деятельность на намеченном уровне и достигать своих целей – это_____*(запишите термин в именительном падеже).*

23. Личность рассматривается как результат научения определенным видам и способам поведения в _____подходе *(запишите термин в предложном падеже).*

24. Классический психоанализ З. Фрейда рассматривается в рамках такого подхода к рассмотрению личности, как _____*(запишите термин в именительном падеже).*

25. Индивидуальные психические особенности, отличающие одного человека от другого, определяющие успешность выполнения деятельности или ряда деятельностей, не

сводимые к знаниям, умениям и навыкам, но обусловливающие легкость и быстроту обучения новым способам и приемам деятельности – это
_____*(запишите термин в именительном падеже)*

26. Чрезмерное усиление отдельных черт характера личности – это_____*(запишите термин в именительном падеже множественного числа).*

27. Запишите недостающий элемент в структуре коммуникативной ситуации: сообщение, реципиент, коммуникатор, обратная связь, коммуникативное поле,
_____*(запишите термин в именительном падеже множественного числа).*

28. Стиль коммуникации, характеризующийся следующими элементами: выражение «субъективного мнения», неуверенность в позиции, вопросительная интонация, незаконченные предложения - это_____*(запишите термин в именительном падеже).*

29. Стиль коммуникации, при котором коммуникатор начинает общение, перебивает, делает категорические утверждения, выражает порицание, несогласие - это
_____*(запишите термин в именительном падеже).*

30. Нормы коммуникации и скрипты коммуникации относятся к_____ факторам коммуникативного поля *(запишите термин в дательном падеже множественного числа).*

31. _____ — это слово, действия (бездействие), которые способствуют возникновению конфликта *(запишите термин в именительном падеже множественного числа).*

32. Невербальное общение людей с помощью прикосновений (похлопываний, рукопожатий, поцелуев, ударов и др.) - это_____.- *(запишите термин в именительном падеже)*

33. Наиболее распространенный вид конфликта, при котором происходит столкновение личностей либо на почве несовместимости их взглядов, мировоззрений, характеров, либо в борьбе за обладание ценностями и за распределение ресурсов, как материальных, так и духовных. Это _____ конфликт *(запишите термин в именительном падеже).*

34. Определите стратегию поведения в конфликте по её описанию: «Отказ от борьбы, добровольный или под влиянием обстоятельств. Выбирая эту стратегию, участник конфликта стремится сохранить хорошие отношения, уклоняясь от открытого противостояния. Уход от конфликта необходим в случаях осознания неправильности своей позиции, зависимости от оппонента, когда ущерб, полученный в ходе противостояния больше, чем возможная выгода. В этой стратегии конфликт между сотрудниками очевиден, но одна из сторон сознательно от него уходит». Это
_____*(запишите термин в именительном падеже).*

35. Определите стратегию поведения в конфликте по её описанию: «каждый оппонент в чем-то уступает, чтобы прийти к общему решению. Используется при равных возможностях, но взаимоисключающих интересах участников конфликта. Для выбора этой стратегии нужно желание идти навстречу друг другу». Это
_____*(запишите термин в именительном падеже).*

36. Определите стратегию поведения в конфликте по её описанию: «Происходит поиск такого решения, которое устроит всех. Для поиска решения нужен полный и открытый анализ, обсуждения разногласий, желание решить конфликт с выгодой для всех коллег. Это наиболее эффективное поведение, но и самое сложное». Это
_____.(*запишите термин в именительном падеже).*

37. Определите стратегию поведения в конфликте по её описанию: «Оппоненты ориентированы только на свои цели, готовы к открытой борьбе, навязыванию своей точки

зрения другой стороне. Уступка в конфликте воспринимается как проигрыш». Это _____*(запишите термин в именительном падеже).*

38. К технике общения относят прием «золотые слова», т.е. искусство комплиментов. Комплимент и лесть — это одно и то же? *Запишите ответ словами «да» или «нет».* ___

39. Люди с_____самооценкой полностью осознают свои плюсы и минусы, принимают как данность свои достоинства и грехи, последние стараются исправить. Человек себя уважает и любит. Во внешних проявлениях такое самовосприятие выражается следующим образом: способность принимать решения и нести за них ответственность; спокойное выражение своего мнения; стрессоустойчивость; адекватное восприятие критики со стороны; реалистичность ожиданий *(запишите термин в творительном падеже).*

40. Вид делового общения, который помогает отдельным лицам или организациям приобрести необходимую известность, состоящий в публичном представлении чего-либо нового – это_____*(запишите термин в именительном падеже).*

Ключи к тестам открытого типа

Номер вопроса	Правильный вариант ответа
1	Избирательность
2	Классификация
3	Константность
4	Импритинг
5	Репрезентации
6	Доступности
7	Синтез
8	Анализ
9	Сравнение
10	Восприятие
11	Ощущение
12	Внимание
13	Память
14	Мышление
15	Экзогенные
16	Мотив
17	Э. Фромм
18	Эмпатия
19	Посттравматическое стрессовое расстройство / ПТСР
20	Личность

21	Я-концепция
22	Самоэффективность
23	Бихевиоризме/бихевиористическом подходе
24	Психоаналитика/психоаналитический подход
25	Способности
26	Акцентуации
27	Коммуникативные барьеры
28	Слабый стиль речи/слабый
29	Настойчивый
30	Психологическим
31	Конфликтогены
32	Такесика
33	Межличностный
34	Уступка / уход / избегание
35	Компромисс
36	Сотрудничество
37	Соперничество/ддоминирование/конкуренция
38	Нет
39	Адекватной
40	Презентация

Тестовые задания закрытого типа

для итогового контроля знаний обучающихся по дисциплине

«Психология» (УК-5)

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. Выберите из предложенных вариантов определение, раскрывающее понятие «деловое общение».

а) формальное общение, при котором нет стремления понять и учесть особенности личностисобеседника, используется набор стандартных жестов и фраз, позволяющих скрыть отношение к собеседнику;
б) общение, средства и содержание которого регламентированы социальными ролями партнёров; в) общение, направленное на получение односторонней выгоды от собеседника;

г) общение, направленное на согласование и объединение усилий людей с целью налаживанияотношений и достижения общего результата.

2. Выделите особенности, присущие деловому общению. *Укажите не менее 2х вариантов ответа*.

а) строгое соблюдение участниками делового общения своего ролевого амплуа;б) регламентированность, т.е. подчинение установленным правилам;

в) использование различных манипулятивных техник воздействия на партнёра: лести, обмана,запугивания и т.д.

г) натянутые отношения между участниками делового общения, атмосфера постояннойнапряжённости.

3. Выделите особенности субординационных отношений между участниками делового общения. *Укажите не менее 2х вариантов ответа*.

а) строгое подчинение младших по положению старшим;б) соблюдение правил служебной дисциплины;

в) участие в совместной деятельности, основанной на принципах сотрудничества и взаимопонимания;

г) учёт общих интересов и потребностей всех участников делового общения.

4. Выделите черты, свойственные партнёрским отношениям между участниками делового общения. *Укажите не менее 2х вариантов ответа.*

а) строгое подчинение младших по положению старшим;б) соблюдение правил служебной дисциплины;

в) участие в совместной деятельности, основанной на принципах сотрудничества и взаимопонимания;

г) учёт общих интересов и потребностей всех участников делового общения.

5. Какую цель преследует соискатель, приходящий на собеседование?

а) побольше узнать об организации и проведении корпоративных вечеринок;б) пообщаться с работодателем на нейтральные темы;

в) произвести впечатление грамотного специалиста, способного решать организационные задачи;г) научиться вести деловую беседу.

6. Если вам отказали в приёме на работу, вы должны:

а) попрощаться и поблагодарить за оказанное вам внимание;

б) постоянно напоминать о себе звонками и сообщениями, чтобы всё-таки занять желаемое место;в) умолять работодателя взять вас хоть на какую-нибудь должность;

г) устроить скандал и уйти, громко хлопнув дверью.

7. На собеседовании уместны вопросы

а) о политических взглядах претендента;б) о семейном положении;

в) о религиозных воззрениях;

г) о национальной принадлежности соискателя.

8. На собеседование необходимо надеть

а) одежду, в которой вам удобно;

б) фрак или смокинг; в) спортивный костюм;г) строгий костюм.

9. Установите порядок следования этапов организации деловой беседы *(ответ должен включать последовательность всех указанных вариантов)*.

а) начало беседы;

б) подготовительный этап;в) завершение беседы;

г) обсуждение проблемы и принятие решения.

10. Установление контакта с собеседником и создание атмосферы взаимопонимания – главная задача

а) подготовительного этапа деловой беседы;б) начала деловой беседы;

в) этапа принятия решения;

г) этапа завершения деловой беседы.

11. Во время деловой беседы

а) необходимо отстаивать свою точку зрения, игнорируя мнение оппонента;
б) говорить громко, быстро, быть напористым, чтобы собеседник не имел возможности возразить;в) внимательно слушать собеседника, быть готовым к открытому конструктивному диалогу;
г) использовать различные манипулятивные техники воздействия на собеседника, чтобы любымпутём добиться своей цели.

12. Если сотрудник организации нарушает требования трудовой дисциплины или уклоняется от исполнения служебных обязанностей, руководитель проводит с ним

а) собеседование;
б) дисциплинарную беседу; в) организационную беседу; г) творческую беседу.

13. При возникновении конфликтной ситуации, требующей глубокого и всестороннего рассмотрения и анализа, руководитель организации проводит с её участниками

а) кадровую беседу;
б) творческую беседу;
в) дисциплинарную беседу;г) проблемную беседу.

14. Когда необходимо коллективное обсуждение проблемы и всестороннее её рассмотрение, целесообразно организовать

а) деловую беседу;
б) деловое совещание; в) деловые переговоры;г) презентацию.

15. Выберите отзыв, наиболее уместный в деловом общении по телефону:

а) Да.
б) Слушаю.
в) Диагностический центр. Здравствуйте!г) Говорите!

16. Кто должен быть инициатором завершения беседы по телефону?

а) тот, кто звонил;
б) тот, кому звонили;
в) это зависит от отношений собеседников;
г) в зависимости от ситуации, в которой ведётся беседа.

17. Отметьте действия участников деловых переговоров, противоречащие их конструктивной атмосфере. *Укажите не менее 2х вариантов ответа*.

а) бестактное прерывание собеседника на полуслове;б) навязывание мнения собеседнику;
в) внимательное отношение к собеседнику, открытость к его доводам;г) давление на собеседника голосом, манерами.

18. При первой встрече с деловым партнёром необходимо

а) сходить с ним в ресторан;
б) обменяться визитными карточками;в) пригласить его в гости;
г) напроситься к нему в гости.

19. Вам необходимо отказать подчинённому или клиенту в его просьбе. Как нужно поступить?

а) прямо отказать, не объясняя причины;
б) объяснить причину отказа;
в) просьбу обязательно надо выполнить;
г) направить просителя к другому должностному лицу.

20. При составлении резюме необходимо

а) красочно описать самые яркие моменты биографии;
б) кратко и чётко рассказать о своём образовании, опыте работы и профессиональных качествах;в) нарисовать «смайлики» на бланке, чтобы расположить к себе работодателя;

г) максимально полно описать физические параметры.

21. Если ваш деловой партнёр забыл о взятых на себя обязательствах, ему следует отправить

а) сопроводительное письмо;

б) письмо-подтверждение;в)
письмо-напоминание; г) пьсьмо-
приглашение.

22. На электронное письмо, посвящённое деловым вопросам, принято отвечать

а) в течение 10-15 минут;

б) в течение суток; в) в
течение 10 дней;г) в течение
месяца.

23. Какая стратегия поведения позволяет выработать навыки слушания, приобрести опыт совместной работы, навыки аргументации, выработать умение сдерживать свои эмоции?

а) компромисс;

б) приспособление;в)
избегание;

г) сотрудничество.

24. Закон края (правила рамки) означает, что

а) слушающие лучше всего запоминают начало и конец речи;

б) лучше всего воспринимают публичную речь те, кто сидит ближе к оратору;в)
самые важные моменты в тексте лучше помещать в рамку;

г) оратор должен стоять на самом краю сцены.

25. С чего можно начать речь, чтобы привлечь внимание аудитории? *Укажите не менее 2х вариантов ответа.*

а) с уместной шутки, анекдота;б) с
цитаты;

в) с интересного примера, имеющего отношение к теме выступления;г) с
извинения за недостаточно громкий голос.

26. 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!

27. Выделите неудачные примеры концовки выступления. *Укажите не менее 2х вариантов ответа.*

а) Всё, я закончил.

б) Благодарю Вас за внимание и проявленный интерес.

в) Мы обязательно вернемся к обсуждению столь важной темы.г)
Простите, что задержал Вас.

28. Эти вопросы следует задавать, когда требуется быстрый ответ. Спрашивающий ожидает конкретного ответа на вопрос.

а) открытые вопросы;б)
закрытые вопросы;

в) риторические вопросы;г)
переломные вопросы.

29. Что оказывает наибольшее влияние на первое впечатление о человеке?

а) образование;

б) социальный статус;в)
внешний вид;

г) возраст.

30. Если лицо партнёра полностью обращено к собеседнику, его взгляд прямой, это свидетельствует

а) о презрении по отношению к собеседнику; б) об
интересе к собеседнику и его признании;в) о
проявлении подчеркнутого неуважения;

г) о предвзятом отношении.

31. Если партнёр в процессе общения смотрит на вас сверху вниз, его взгляд свидетельствует

а) о неуверенности;

б) о превосходстве и гордости;в) о скрытом наблюдении;

г) об упрямстве.

32. Какая поза собеседника свидетельствует о его закрытости?

а) руки, скрещённые на груди;

б) руки на бёдрах;

в) рука, поддерживающая подбородок;г) руки за спиной.

33. Как руководитель должен делать распоряжения?

а) спокойно и уверенно;

б) грубо и резко;

в) дрожащим, неуверенным голосом;г) громким и категоричным голосом.

34. Кто должен первым приветствовать партнёра по общению в деловой сфере?

а) мужчина - женщину;

б) подчинённый - руководителя;

в) младший по возрасту - старшего;г) руководитель — подчинённого.

35. Одним из психологических приёмов воздействия на партнёра является приём «имя собственное». В соответствии с этим приёмом необходимо

а) говорить собеседнику комплименты, одобрять его манеры, внешний вид, успехи в работе;б) слушать собеседника, не перебивая, давать ему возможность высказаться до конца;

в) беседовать с партнёром по общению на те темы, которые ему интересны, проявлять интерес кего чувствам и переживаниям;

г) обращаться к собеседнику по имени или имени-отчеству.

36. Одним из психологических приёмов воздействия на партнёра является приём «терпеливый слушатель». В соответствии с этим приёмом необходимо

а) говорить собеседнику комплименты, одобрять его манеры, внешний вид, успехи в работе;б) слушать собеседника, не перебивая, давать ему возможность высказаться до конца;

в) беседовать с партнёром по общению на те темы, которые ему интересны, проявлять интерес кего чувствам и переживаниям;

г) обращаться к собеседнику по имени или имени-отчеству.

37. Выделите общие принципы делового этикета. *Укажите не менее 2х вариантов ответа*.

а) делайте всё вовремя;

б) к любому партнёру относитесь с равной учтивостью и уважением;в) одевайтесь, как принято;

г) отстаивайте своё мнение и деловые интересы, не обращая внимания на доводы партнёра.

38. Галстук делового человека должен

а) обязательно быть однотонным;

б) быть однотонным или иметь неброский рисунок;

в) привлекать внимание к его владельцу ярким рисунком;г) быть чистым, а рисунок не имеет значения.

39. Может ли деловая женщина носить брюки?

а) да, но только брюки классического кроя;

б) да, но только в том случае, если женщина стройная;в) только в холодное время года;

г) нет.

40. Должна ли деловая женщина наносить макияж?

а) да, но не слишком вызывающий;

б) нет, в деловой сфере главное – профессиональные качества, а не внешний вид;в) в зависимости от настроения;

г) в зависимости от возраста.

Ключи к тестам закрытого типа

Номер вопроса	Правильный вариант ответа
1	Г
2	А, Б
3	А, Б
4	В,Г
5	В
6	А
7	Б
8	Г
9	Б, А, Г, В
10	Б
11	В
12	Б
13	Г
14	Б
15	В
16	А
17	А, Б, Г
18	Б
19	Б
20	Б
21	В
22	Б
23	Г
24	А
25	А, В, Б
26	Б, В
27	А. Г
28	Б
29	В
30	Б
31	Б
32	А
33	А
34	Б
35	Г
36	Б
37	А, Б, В
38	Б
39	А
40	Б, А

Тестовые задания открытого типа
для итогового контроля знаний обучающихся по дисциплине
«Психология» (УК-5)

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. В каждом задании вам необходимо записать нужный вариант ответа. Ответы необходимо будет записать в разных падежах. Читайте, пожалуйста, внимательно пояснения, заключенные в скобки, к каждому заданию и записывайте слово в нужном падеже. Если необходимо записать слово в родительном падеже, а вы выбрали форму именительного падежа, ваш ответ будет зачтён как неверный.

1. Взаимодействие двух и более людей, состоящее в обмене между ними информацией познавательного или эмоционально-оценочного характера, –_____.
2. _____– стремление получить одностороннюю выгоду от партнёра по общению, изменить его поведение и восприятие при помощи обманной тактики, принуждение к какому-либо действию при помощи лести, обмана, запугивания и других техник.
3. _____– система строгого служебного подчинения младших по положению старшим, соблюдение правил служебной дисциплины.
4. Форма взаимодействия между людьми, которая способствует установлению нормальной морально-психологической атмосферы труда и отношений между коллегами, создаёт условия для продуктивного сотрудничества людей в достижении общих целей, –_____общение.
5. Система моральных принципов, норм и правил поведения специалиста с учётом особенностей его профессиональной деятельности и конкретной ситуации – профессиональная_____.
6. Система этических ценностей, принятая в обществе, охватывающая взгляды и чувства, цели и мотивы поступков и отношений, проводящая границу между добром и злом, нормой и ненормальностью, милосердием и жестокостью и т.д., –_____.
7. В зависимости от ситуации и личности подчинённого руководитель использует разные формы распоряжения. Самая строгая и категоричная форма, которую следует применять только в чрезвычайной ситуации и в отношении недобросовестных сотрудников, –_____.
8. Разновидность деловой беседы, относящаяся к числу кадровых бесед, которая проводится с соискателем желаемой должности при приёме на работу, –_____.
9. Беседа, направленная на определение технологии выполнения задач, анализ полученных результатов и критических соображений, –_____беседа.
10. Форма целенаправленного взаимодействия руководителя с коллективом посредством обмена мнениями, – деловое_____.
11. Вид делового общения, состоящий в публичном представлении чего-либо нового, называется _____ . Помогает отдельным лицам или организациям приобрести необходимую известность.
12. Презентация, рассчитанная на большое количество людей, тщательно подготовленная и проводящаяся по заранее составленному сценарию, –_____презентация.
13. Неофициальная презентация для 1-2 человек, которая может проводится на улице, в магазине, на производстве, –_____презентация.
14. Вопросы, на которые ожидаются ответы «да», «нет» либо другие короткие чёткие ответы, – _____вопросы.
15. Вопросы, на которые нельзя ответить однозначно, поскольку они требуют развёрнутого ответа и пояснения, –_____вопросы.
16. Вопросы, которые не имеют конкретного ответа и задаются с целью вызвать новые вопросы, размышления, указать на нерешённые проблемы, –_____вопросы.

17. _____ – это столкновение между противоположно направленными интересами, мнениями, целями, различными представлениями о способе их достижения.

18. Столкновение разнонаправленных желаний человека, противостояние одной части личности другой, противоречивое отношение к себе и к окружающему миру характеризуют _____ конфликт (Назовите тип конфликта, которому свойственны перечисленные характеристики).

19. Конфликт между людьми, проявляющийся в столкновении их темпераментов, характеров, в борьбе за вакантное место, материальные ценности и т.д., –_____конфликт.

20. Предмет спора, ставший причиной возникновения конфликтной ситуации, –_____.

21. Причины конфликтов, связанные со своеобразием членов группы (завышенная самооценка, неспособность к эмпатии), –_____причины.

22. Причины конфликтов, связанные с культурными и этническими различиями людей, – _____причины.

23. Слово, действие, оценка, жест, поступок, суждение, способные привести к возникновению конфликтной ситуации, –_____.

24. Преобладание личных интересов, корыстных потребностей над интересами других людей, приводящее к возникновению конфликтных ситуаций, –_____.

25. Стратегия поведения в конфликтной ситуации, при которой стороны пытаются урегулировать разногласия, идя на взаимные уступки, называется_____.

26. Этот стиль разрешения конфликтных ситуаций наиболее трудный и в то же время самый эффективный. При его использовании вырабатывается наиболее приемлемое для обеих сторон решение, оппоненты превращаются в партнёров._____.

27. Выбирая этот стиль, конфликтант стремится удовлетворить собственные интересы, при этом игнорирует интересы другой стороны._____.

28. Этот стиль используется, если конфликт не затрагивает прямых интересов сторон, возникшая проблема не столь важна для его участника и он не желает тратить время на её решение. _____.

29. При этом стиле конфликтант действует совместно с другой стороной, не пытаясь отстаивать свои интересы, жертвуя ими в пользу другой стороны._____.

30. Имеет ли конфликт в организации положительное значение?_____.

31. Искусство построения и публичного произнесения речи с целью оказания желаемого воздействия на аудиторию, –_____.

32. Подготовка и реализация публичного выступления осуществляется в 3 этапа: 1) докоммуникативный; 2) коммуникативный; 3)_____.

33. Этап публичного выступления оратора с речью перед аудиторией, –_____.

34. Структура публичной речи, включающая вступление, основную часть, заключение, – _____.

35. Метод, при котором материал излагается от частного к общему, –_____. Выступающий начинает речь с частного случая, а затем подводит слушателей к обобщениям и выводам.

36. Метод, при котором материал излагается от общего к частному, –_____. В начале речи оратор выдвигает какие-либо положения, а потом разъясняет их на конкретных примерах, фактах.

79. Мысль, истинность или ложность которой доказывается в ходе спора, –_____. ТЕЗИС

37. Разновидность спора, при которой имеется конфронтация, противостояние сторон и идей, стремление утвердить свою точку зрения и опровергнуть мнение оппонента, одержать победу над противником, называется_____.

38. Установленный порядок поведения в обществе –_____.

39. Документ, содержащий краткую профессиональную характеристику претендента на ту или иную должность, –_____.

40. Свод правил, регламентирующих форму одежды, принятую для посещения каких-либо организаций или мероприятий, –_____.

Ключи к тестам открытого типа

Номер вопроса	Правильный вариант ответа
1	Общение

2	Манипуляция
3	Субординация
4	Деловое
5	Этика
6	Мораль
7	Приказ
8	Собеседование
9	Организационная
10	Совещание
11	Презентация
12	Публичная
13	Приватная
14	Закрытые
15	Открытые
16	Риторические
17	Конфликт
18	Внутриличностный
19	Межличностный
20	Зона разногласий
21	Личностные
22	Социально-психологические
23	Конфликтоген
24	Эгоизм
25	Компромисс
26	Сотрудничество
27	Соперничество/доминирование/конкуренция
28	Уклонение/избегание/уход
29	Приспособление
30	Да
31	Риторика/красноречие/ораторской искусство
32	Посткоммуникативный
33	Коммуникативный
34	Композиция
35	Индуктивный

36	Дедуктивный
37	Полемика
38	Этикет
39	Резюме
40	Дресс-код

Тестовые задания закрытого типа
для итогового контроля знаний обучающихся по дисциплине
«Психология» (УК-6)

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. Деловые культуры, в которых принято планировать свою жизнь, составлять расписание, организовывать деятельность в определённой последовательности, заниматься одним делом одновременно, называют

а) моноактивными; б) полиактивными; в) реактивными.

2. Представители этого типа деловых культур берутся за множество дел одновременно, не всегда доводя их до конца, очерёдность дел планируют не по расписанию, а по привлекательности.

а) моноактивные; б) полиактивные; в) реактивные.

3. Внутри этого типа деловых культур особое значение придают вежливости и уважению, предпочитают молча слушать собеседника, организуют свою деятельность в зависимости от обстоятельств.

а) моноактивными; б) полиактивными; в) реактивными.

4. Представителям полиактивных культур свойственно

а) заниматься одним делом одновременно;

б) выбирать занятие наиболее интересное, при этом не всегда доводить дело до конца;в) определять линию поведения в зависимости от ситуации.

5. При общении с представителями этой нации всегда надо помнить правило «Соблюдай формальности»

а) французы; б) англичане;в) турки;

г) японцы.

6. Представители этой нации в деловом общении стремятся избежать конфликтов и столкновения позиций

а) американцы;б) немцы;

в) японцы;

г) арабы.

7. Американская деловая культура определяется как

а) моноактивная;

б) полиактивная;в)

реактивная.

8. Выделите особенности, присущие деловому общению. *Укажите не менее 2х вариантов ответа.*

а) строгое соблюдение участниками делового общения своего ролевого амплуа;б)

регламентированность, т.е. подчинение установленным правилам;

в) использование различных манипулятивных техник воздействия на партнёра: лести, обмана,запугивания и т.д.

г) натянутые отношения между участниками делового общения, атмосфера постояннойнапряжённости.

9. Выделите особенности субординационных отношений между участниками делового общения. *Укажите не менее 2х вариантов ответа.*

а) строгое подчинение младших по положению старшим;б)

соблюдение правил служебной дисциплины;

в) участие в совместной деятельности, основанной на принципах сотрудничества и взаимопонимания;

г) учёт общих интересов и потребностей всех участников делового общения.

10. Выделите черты, свойственные партнёрским отношениям между участниками делового общения. *Укажите не менее 2х вариантов ответа.*

а) строгое подчинение младших по положению старшим;б)

соблюдение правил служебной дисциплины;

в) участие в совместной деятельности, основанной на принципах сотрудничества и взаимопонимания;

г) учёт общих интересов и потребностей всех участников делового общения.

11. Отметьте этические принципы, которые должен соблюдать руководитель. *Укажите не менее 2х вариантов ответа.*

а) критикуя подчинённого, руководитель должен оценивать не только его действия и поступки, нои личностные черты;

б) руководитель должен соблюдать принцип распределительной справедливости: чем большезаслуги, тем больше должно быть вознаграждение;

в) если руководитель допустил ошибку, он должен сделать всё, чтобы о ней не узналиподчинённые;

г) у руководителя не должно быть любимчиков, ко всем подчинённым он должен относиться содинаковыми мерками и требованиями.

12. Как руководитель должен делать замечание подчинённому?

а) в присутствии коллег последнего;

б) наедине;

в) в присутствии вышестоящего руководства;

г) молодому сотруднику делают замечание в присутствии коллег, более опытному сотруднику -наедине.

13. Отметьте этические требования, которые необходимо соблюдать в отношениях с коллегами. *Укажите не менее 2х вариантов ответа.*

а) на работе не принято обсуждать личные дела и проблемы, поэтому не стоит расспрашивать оних партнёра;

б) необходимо слушать не самого себя, а другого;

в) коллег необходимо рассматривать как средство достижения собственных целей и повозможности использовать их помощь при реализации собственных интересов;

г) собеседников в деловой сфере необходимо называть только по фамилии.

14. Культурные и этнические различия людей относятся

а) организационно-управленческим причинам возникновения конфликтов;б)

социально-психологическим причинам возникновения конфликтов;

в) личностным причинам возникновения конфликтов.

15. Ошибки в управлении, несоответствие занимаемой должности, невыполнение функциональных обязанностей –

а) организационно-управленческие причины возникновения конфликтов;б)
социально-психологические причины возникновения конфликтов;
в) личностные причины возникновения конфликтов.

16. Выделите особенности личности, указывающие на склонность или предрасположенность к конфликтным ситуациям. *Укажите не менее 2х вариантов ответа*.

а) неадекватная самооценка своих возможностей и способностей;б)
готовность к всестороннему обсуждению проблем;
в) критический настрой, особенно необоснованный и неаргументированный;г)
консерватизм мышления, нежелание преодолеть устоявшиеся традиции.

17. Какому из типов конфликтных личностей соответствует данное описание: «Любит быть на виду, имеет завышенную самооценку, готов пойти на конфликт, чтобы оставаться в центре внимания»?

а) демонстративный;б)
ригидный;
в) неуправляемый;г)
сверхточный.

18. Работе в группе люди этого типа предпочитают индивидуальные научные и теоретические виды деятельности

а) экстраверты;б)
интроверты.

19. Выделите стратегию поведения в конфликте, при которой вырабатывается наиболее приемлемое для обеих сторон решение и оппоненты превращаются в партнёров:

а) конкуренция;
б) сотрудничество;в)
компромисс;
г) избегание;
д) приспособление.

20. Чтобы разрешить конфликт, стороны идут на взаимные уступки. Какая стратегия поведения при этом используется?

а) соперничество;б)
избегание;
в) компромисс;
г) сотрудничество.

21. Во время деловой беседы

а) необходимо отстаивать свою точку зрения, игнорируя мнение оппонента;
б) говорить громко, быстро, быть напористым, чтобы собеседник не имел возможности возразить;в)
внимательно слушать собеседника, быть готовым к открытому конструктивному диалогу;
г) использовать различные манипулятивные техники воздействия на собеседника, чтобы любымпутём добиться своей цели.

22. Отметьте действия участников деловых переговоров, противоречащие их конструктивной атмосфере. *Укажите не менее 2х вариантов ответа*.

а) бестактное прерывание собеседника на полуслове;б)
навязывание мнения собеседнику;
в) внимательное отношение к собеседнику, открытость к его доводам;г)
давление на собеседника голосом, манерами.

23. При первой встрече с деловым партнёром необходимо

а) сходить с ним в ресторан;
б) обменяться визитными карточками;в)
пригласить его в гости;
г) напроситься к нему в гости.

24. Как ведёт беседу с группой лиц вежливый человек?

а) разговаривает со всеми, не выделяя никого;
б) выделив собеседников, занимающих более высокие должности, говорит с ними;

в) разговаривает только с одним собеседником;
г) разговаривает только с теми, кто занимает равное с ним положение.

25. Вам необходимо отказать подчинённому или клиенту в его просьбе. Как нужно поступить?

а) прямо отказать, не объясняя причины;
б) объяснить причину отказа;
в) просьбу обязательно надо выполнить;
г) направить просителя к другому должностному лицу.

26. При составлении резюме необходимо

а) красочно описать самые яркие моменты биографии;
б) кратко и чётко рассказать о своём образовании, опыте работы и профессиональных качествах;в) нарисовать «смайлики» на бланке, чтобы расположить к себе работодателя;
г) максимально полно описать физические параметры.

27. Если ваш деловой партнёр забыл о взятых на себя обязательствах, ему следует отправить

а) сопроводительное письмо;
б) письмо-подтверждение;в) письмо-напоминание; г) письмо-приглашение.

28. На электронное письмо, посвящённое деловым вопросам, принято отвечать

а) в течение 10-15 минут;
б) в течение суток; в) в течение 10 дней;г) в течение месяца.

29. Что оказывает наибольшее влияние на первое впечатление о человеке?

а) образование;
б) социальный статус;в) внешний вид;
г) возраст.

30. Если лицо партнёра полностью обращено к собеседнику, его взгляд прямой, это свидетельствует

а) о презрении по отношению к собеседнику; б) об интересе к собеседнику и его признании;в) о проявлении подчеркнутого неуважения; г) о предвзятом отношении.

31. Если партнёр в процессе общения смотрит на вас сверху вниз, его взгляд свидетельствует

а) о неуверенности;
б) о превосходстве и гордости;в) о скрытом наблюдении;
г) об упрямстве.

32. Какая поза собеседника свидетельствует о его закрытости?

а) руки, скрещённые на груди;
б) руки на бёдрах;
в) рука, поддерживающая подбородок;г) руки за спиной.

33. Как руководитель должен делать распоряжения?

а) спокойно и уверенно;
б) грубо и резко;
в) дрожащим, неуверенным голосом;г) громким и категоричным голосом.

34. Кто должен первым приветствовать партнёра по общению в деловой сфере?

а) мужчина - женщину;
б) подчинённый - руководителя;
в) младший по возрасту - старшего;г) руководитель — подчинённого.

35. Одним из психологических приёмов воздействия на партнёра является приём «имя собственное». В соответствии с этим приёмом необходимо

а) говорить собеседнику комплименты, одобрять его манеры, внешний вид, успехи в работе;б) слушать собеседника, не перебивая, давать ему возможность высказаться до конца;
в) беседовать с партнёром по общению на те темы, которые ему интересны, проявлять интерес кего чувствам и переживаниям;
г) обращаться к собеседнику по имени или имени-отчеству.

36. Одним из психологических приёмов воздействия на партнёра является приём «терпеливый слушатель». В соответствии с этим приёмом необходимо

а) говорить собеседнику комплименты, одобрять его манеры, внешний вид, успехи в работе;б) слушать собеседника, не перебивая, давать ему возможность высказаться до конца;
в) беседовать с партнёром по общению на те темы, которые ему интересны, проявлять интерес кего чувствам и переживаниям;
г) обращаться к собеседнику по имени или имени-отчеству.

37. Выделите общие принципы делового этикета. *Укажите не менее 2х вариантов ответа*.

а) делайте всё вовремя;
б) к любому партнёру относитесь с равной учтивостью и уважением;в) одевайтесь, как принято;
г) отстаивайте своё мнение и деловые интересы, не обращая внимания на доводы партнёра.

38. Понятие «дресс-код» зародилось

а) во Франции;
б) в Англии;в) в США;
г) в России.

39. Должна ли деловая женщина наносить макияж?

а) да, но не слишком вызывающий;
б) нет, в деловой сфере главное – профессиональные качества, а не внешний вид;в) в зависимости от настроения;
г) в зависимости от возраста.

40. Галстук делового человека должен

а) обязательно быть однотонным;
б) быть однотонным или иметь неброский рисунок;
в) привлекать внимание к его владельцу ярким рисунком;г) быть чистым, а рисунок не имеет значения.

Ключи к тестам закрытого типа

Номер вопроса	**Правильный вариант ответа**
1	А
2	Б
3	В
4	Б
5	Б
6	В
7	А
8	А, Б
9	Б, А
10	В, Г
11	Б, Г
12	Б
13	А, Б
14	Б
15	А
16	А, В, Г
17	А

18	Б
19	Б
20	В
21	В
22	А, Б, Г
23	Б
24	А
25	Б
26	Б
27	В
28	Б
29	В
30	Б
31	Б
32	А
33	А
34	Б
35	Г
36	Б
37	А, Б, В
38	Б
39	А
40	Б

Тестовые задания открытого типа
для итогового контроля знаний обучающихся по дисциплине
«Психология» (УК-6)

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. В каждом задании вам необходимо записать нужный вариант ответа. Ответы необходимо будет записать в разных падежах. Читайте, пожалуйста, внимательно пояснения, заключенные в скобки, к каждому заданию и записывайте слово в нужном падеже. Если необходимо записать слово в родительном падеже, а вы выбрали форму именительного падежа, ваш ответ будет зачтён как неверный.

1._____ – социальный индивид, субъект общественных отношений, деятельности и общения.

2. Совокупность устойчивых индивидуальных особенностей личности, которые складываются и проявляются в деятельности и общении, обусловливая типичные способы её поведения, – _____.

3. Качество личности, предполагающее терпимость к иному мировоззрению, образу жизни, поведению и обычаям,_____.

4. Назовите тип темперамента, которому соответствует данное описание. *Склонный к переменам настроения, тревожный, ригидный, рассудительный, пессимистичный, замкнутый, необщительный, тихий.*_____.

5. Назовите тип темперамента, которому соответствует данное описание. *Ранимый, беспокойный, агрессивный, возбудимый, непостоянный, импульсивный, оптимистичный, активный.* _____
.

6. Назовите тип темперамента, которому соответствует данное описание. *Спокойный, уравновешенный, надежный, контролируемый, миролюбивый, внимательный, заботливый, пассивный.*_____.

7. Назовите тип темперамента, которому соответствует данное описание. *Лидер, беззаботный, веселый, покладистый, отзывчивый, разговорчивый, дружелюбный, общительный.*_____.

8. Человек, сосредоточенный на своём внутреннем мире, не любящий скопления людей, предпочитающий тишину и спокойную обстановку, –_____.

9. _____– это общительный, экспрессивный человек, с активной социальной позицией, его переживания и интересы направлены на внешний мир.

10. _____ – внутреннее побуждение личности к тому или иному виду активности (деятельность, общение, поведение), связанной с удовлетворением определённой потребности.

11. Способность человека составить определённое суждение о ценности, значении или качестве своих действий, поступков, сторон личности, –_____.

12. Отсутствие любви к себе, фокусировка на своих недостатках и неудачах, восприятие себя как неуспешного и некомпетентного специалиста – признаки того, что у человека _____ самооценка.

13. Взаимодействие двух и более людей, состоящее в обмене между ними информацией познавательного или эмоционально-оценочного характера, –_____.

14. _____– стремление получить одностороннюю выгоду от партнёра по общению, изменить его поведение и восприятие при помощи обманной тактики, принуждение к какому-либо действию при помощи лести, обмана, запугивания и других техник.

15. _____– система строгого служебного подчинения младших по положению старшим, соблюдение правил служебной дисциплины.

16. Форма взаимодействия между людьми, которая способствует установлению нормальной морально-психологической атмосферы труда и отношений между коллегами, создаёт условия для продуктивного сотрудничества людей в достижении общих целей, –_____общение.

17. В зависимости от ситуации и личности подчинённого руководитель использует разные формы распоряжения. Самая строгая и категоричная форма, которую следует применять только в чрезвычайной ситуации и в отношении недобросовестных сотрудников, –_____.

18. Система этических ценностей, принятая в обществе, охватывающая взгляды и чувства, цели и мотивы поступков и отношений, проводящая границу между добром и злом, нормой и ненормальностью, милосердием и жестокостью и т.д., –_____.

19. Система моральных принципов, норм и правил поведения специалиста с учётом особенностей его профессиональной деятельности и конкретной ситуации – профессиональная_____.

20. _____ – это столкновение между противоположно направленными интересами, мнениями, целями, различными представлениями о способе их достижения.

21. Столкновение разнонаправленных желаний человека, противостояние одной части личности другой, противоречивое отношение к себе и к окружающему миру характеризуют _____ конфликт (Назовите тип конфликта, которому свойственны перечисленные характеристики).

22. Конфликт между людьми, проявляющийся в столкновении их темпераментов, характеров, в борьбе за вакантное место, материальные ценности и т.д., –_____конфликт.

23. Предмет спора, ставший причиной возникновения конфликтной ситуации, –_____.

24. Причины конфликтов, связанные со своеобразием членов группы (завышенная самооценка, неспособность к эмпатии), –_____причины.

25. Причины конфликтов, связанные с культурными и этническими различиями людей, – _____причины.

26. Слово, действие, оценка, жест, поступок, суждение, способные привести к возникновению конфликтной ситуации, –_____.

27. Используя эту стратегию поведения в конфликтной ситуации, стороны пытаются урегулировать разногласия, идя на взаимные уступки._____.

28. Этот стиль разрешения конфликтных ситуаций наиболее трудный и в то же время самый эффективный. При его использовании вырабатывается наиболее приемлемое для обеих сторон решение, оппоненты превращаются в партнёров._____.

29. Выбирая этот стиль, конфликтант стремится удовлетворить собственные интересы, при этом игнорирует интересы другой стороны._____.

30. Этот стиль используется, если конфликт не затрагивает прямых интересов сторон, возникшая проблема не столь важна для его участника и он не желает тратить время на её решение. _____.

31. При этом стиле конфликтант действует совместно с другой стороной, не пытаясь отстаивать свои интересы, жертвуя ими в пользу другой стороны._____.

32. Имеет ли конфликт в организации положительное значение?_____.

33. Разновидность спора, при которой имеется конфронтация, противостояние сторон и идей, стремление утвердить свою точку зрения и опровергнуть мнение оппонента, одержать победу над противником, называется_____.

34. Разновидность деловой беседы, относящаяся к числу кадровых бесед, которая проводится с соискателем желаемой должности при приёме на работу, –_____.

35. Вид делового общения, состоящий в публичном представлении чего-либо нового, называется _____ . Помогает отдельным лицам или организациям приобрести необходимую известность.

36. Форма целенаправленного взаимодействия руководителя с коллективом посредством обмена мнениями, – деловое_____.

37. Установленный порядок поведения в обществе –_____.

38. Особая форма похвалы, выражение одобрения, восхищения внешним видом человека, его манерами, –_____.

52. Документ, содержащий краткую профессиональную характеристику претендента на ту или иную должность, –_____.

53. Свод правил, регламентирующих форму одежды, принятую для посещения каких-либо организаций или мероприятий, –_____.

Ключи к тестам открытого типа

Номер вопроса	Правильный вариант ответа
1	Личность
2	Характер
3	Толерантность
4	Меланхолик
5	Холерик
6	Флегматик
7	Сангвиник
8	Интроверт
9	Экстраверт
10	Мотив
11	Самооценка
12	Низкая
13	Общение

14	Манипуляция
15	Субординация
16	Деловое
17	Приказ
18	Мораль
19	Этика
20	Конфликт
21	Внутриличностный
22	Межличностный
23	Зона разногласий
24	Личностные
25	Социально-психологические
26	Конфликтоген
27	Компромисс
28	Сотрудничество
29	Соперничество/доминирование/конкуренция
30	Уход/избегание
31	Приспособление
32	Да
33	Полемика
34	Собеседование
35	Презентация
36	Совещание
37	Этикет
38	Комплимент
39	Резюме
40	Дресс-код

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

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 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 экзаменационныебилеты, 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».

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания учёного совета университета	
		№	Дата

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

Направление подготовки: 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
Направленность (профиль): Агроэкология
Квалификация: бакалавр
Форма обучения: очная, заочная

Орел, 2026 г.

Оглавление

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы 3

2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования 4

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 промежуточной аттестации 5

3.2. Оценочные средства для текущего контроля 5

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций 6

15

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоенияобразовательной 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 использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.	Экономическая теория как наука. Экономические системы Введение в макроэкономику. СНС и макроэкономические показатели Основы теории производства Рынки факторов производства Макроэкономическая нестабильность: инфляция и безработица	Пороговый	Вопросы для самопроверки	Вопросы к зачету
		Повышенный	Тесты.	
		Высокий	Решения задач	

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

Код формируемой компетенции и ее формулировка	*Критерии и соответствие с уровнем освоения компетенции*				*Оценочное средство*
	Неудовлетворительно	*Удовлетворительно*	*Хорошо*	*Отлично*	
ОПК-6: Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.					
ОПК-6.1 Определяет экономическую эффективность применения удобрений, химических средств, мелиорации, технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур	*Уровень знания базовых принципов функционирования экономики ниже минимальных требований;* *при решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения и базовые навыки, имели место грубые ошибки*	*Минимально допустимый уровень базовых принципов функционирования экономики и экономического развития;* *продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме*	*Уровень знаний базовых принципов функционирования экономики и экономического развития в объеме, соответствующем программе подготовки;* *продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами*	*Уровень знаний базовых принципов функционирования экономики и экономического развития в объеме, соответствующем программе подготовки;* *продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме*	*Тестовые задания* *Реферат* *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

3.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Задания открытого типаВопросы к зачету

1. «Провалы рынка». Общественные блага
2. Безработица: понятие, причины, виды, последствия
3. Бюджетная линия. Оптимум потребителя
4. Бюджетно-налоговая политика государства
5. Влияние государства на рыночное равновесие: налоги, субсидии, регулируемые цены
6. Денежно-кредитная система государства
7. Доход и прибыль. Максимизация прибыли
8. Издержки в краткосрочном и долгосрочном периодах
9. Изокоста. Оптимум производителя. Линия развития предприятия
10. Инфляция: понятие, причины, виды и последствия
11. Карта безразличия потребителя. Предельная норма замещения
12. Карта изоквант. Предельная норма технологического замещения
13. Конкуренция. Типы организации рынков. Антимонопольная политика
14. Модель AD-AS
15. Монетарная политика государства

16. Мультипликатор автономных расходов. Акселератор
17. Научные методы в экономической теории
18. Общая и предельная полезность. Законы Госсена
19. Основы теории издержек (трансформационные и транзакционные, явные и неявные)
20. Поведение фирмы на рынке совершенной конкуренции и монопольном рынке
21. Потребности и блага. Товар и его стоимость
22. Предложение и его факторы. Эластичность предложения
23. Проблема выбора в экономике. Производственные возможности общества
24. Производственная функция. Стадии производства
25. Рынок земли. Земельная рента. Цена земли
26. Рынок труда и его особенности. Заработная плата
27. Рынок: понятие, классификация, функции, механизм, инфраструктура
28. Рыночное равновесие и его нарушение
29. Система национальных счетов. ВВП и его производные
30. Собственность и ее роль в экономике. Экономические системы
31. Совокупное предложение. Факторы совокупного предложения
32. Совокупный спрос. Факторы совокупного спроса
33. Спрос и его факторы. Эластичность спроса
34. Теории экономического роста
35. Финансовая система государства
36. Функции потребления и сбережения. Инвестиции
37. Цикличность экономического развития. Фазы и виды циклов
38. Экономическая теория как наука: предмет, структура, функции

Критерии оценки:

«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 лекционного материала, учебной литературы, информацию излагает неуверенно; показывает слабый

3.2. Оценочные средства для текущего контроляКОМПЛЕКТ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ (ЗАДАЧ)

Задания закрытого типа

Задача 1

Снижение средних реальных доходов населения с 15 до 12 тыс. ден. ед. привело к сокращению спроса на диваны на 25%.

Найти значение эластичности спроса по доходу и охарактеризовать данный товар в соответствии со значением эластичностью.

Задача 2

Заданы функция спроса на спичечные коробки $Q_D = 11 - P$ и функция предложения $Q_S = 2P + 5$, где Q_D – объем спроса, тыс. коробков, Q_S – объем предложения, тыс. коробков, Р – цена, р. за спичечный коробок.

Найти равновесную цену и равновесный объем продаж спичечных коробков,рассчитанные аналитическим и графическим способом.

Задача 3

Заданы функция спроса на спичечные коробки $Q_D = 11 - P$ и функция предложения $Q_S = 2P + 5$, где Q_D – объем спроса, тыс. коробков, Q_S – объем предложения, тыс. коробков, Р – цена, руб. за спичечный коробок.

Найти объем продаж спичечных коробков при фиксированием государством цены на уровне 1 руб. Рассчитать аналитическим и графическим способом. Какой прогноз ситуации на рынке?

Задача 4

Экономика некоторой страны находится в точке Г на границе своих производственных возможностей, которые отражены в таблице:

Вид товара, ед. изм.	Производственные альтернативы				
	А	Б	В	Г	Д
Инвестиционные товары, тыс. шт.	0	20	40	60	80
Потребительские товары, млн шт.	100	90	70	40	0

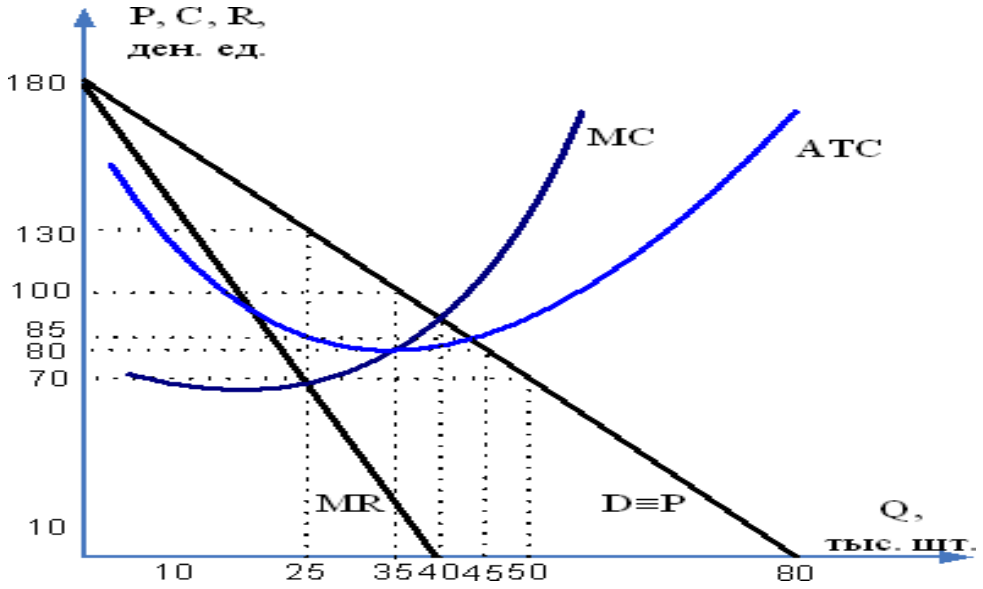
Альтернативная стоимость производства 1 млн шт. потребительских товаров при изменении ситуации до описываемой точкой Б составляет тыс. шт. инвестиционных товаров.

Задача 5

Уровень оплаты труда за год вырос на 45 ден. ед. при первоначальном значении, равном 400 ден. ед. Индекс цен за тот же период составил 1,15. Снижение реального уровня заработной платы составило_%.

Задача 6

На рисунке представлена графическая модель доходов и издержек фирмы- монополиста:



Определить степень ее монопольной власти (коэффициент Лернера)..

Задача 7

Уровень оплаты труда за год вырос на 45 ден. ед. при первоначальном значении, равном 400 ден. ед. Индекс цен за тот же период составил 1,15. Снижение реального уровня заработной платы составило _%.

Задача 8

Если в экономике страны при предельной склонности к потреблению MPC=0,7; предельной налоговой ставке t=0,15; предельной склонности к инвестированию MPI=0,3; предельной склонности к импорту MPIm=0,2 государство сократит свои расходы на 100 млрд. руб., то совокупный доход сократился на_млрд. руб.

Задача 9

Если при темпе инфляции 8 % номинальный доход увеличился на 10 %, то реальный доход

Задача 10

Предположим, что в Республике Бета производится три товара. Цены и объемы их производства показаны в нижеприведенной таблице: (владеть)

Наименование товара	2008 год		2009 год	
	цена	количество	цена	количество
Товар А	8	170	7	180
Товар В	9	190	10	200
Товар С	4	110	5	120

Индекс потребительских цен равен_____%.

Задача 11

ИПЦ составил 1,12; дефлятор ВВП – 1,2. Найти индекс Фишера

Задача 12

В прошедшем году располагаемый доход домохозяйства был равен 2400 ден. ед., в текущем – 3200 ден. ед. Если предельная склонность к потреблению равна 0,8, то прирост потребления в отчетном году составил_____ден. ед.

Задача 13

Тарифная ставка рабочего пятого разряда составляет 120 руб./ч. Продолжительность рабочего дня – 8 ч. Количество рабочих дней в месяце – 20 ч. Норма выработки – 20 деталей за смену, расценка за одну деталь – 40 руб. Фактическая выработка за месяц – 600 деталей. Заработок рабочего за месяц припрямой сдельной оплате труда составит_рублей.

Задача 14

Функция спроса задана уравнением $Q_D = 1000 - P$, где Q_D – величина спроса, тыс. шт., P – цена, ден. ед.; функция предложения задана уравнением $Q_S = P - 200$, где Q_S – величина предложения, тыс. шт., P – цена, ден. ед.; государство установило ценовой барьер в размере 800 ден. ед. В результате рынок будет характеризоваться как …

Задача 15

Если известны следующие данные об элементах ВВП: оплата труда наемных работников 2625 млрд. ден. ед., валовая прибыль и валовые смешанные доходы 3600 млрд. ден. ед., чистые налоги на производство и импорт 1275 млрд. ден. ед., чистый экспорт 1125 млрд. ден. ед., сальдо доходов из-за границы 300 млрд. ден. ед.,то ВВП равен_млрд. ден. ед.

Задача 16

Если при предельной склонности к потреблению MPC = 0,8 и 15 % ставке подоходного налога правительство намерено устранить инфляционный разрыв в экономике в 100 млн фунтов, то оно должно государственные расходы_____на млн фунтов.

Задача 17

Функция налогов имеет вид: $T = 840 + 0{,}4Y,$ а функция социальных трансфертов $TR = 600 - 0{,}1(Y - Yf),$ государственные закупки (G) составляют 8640. Потенциальный объем производства (Yf) – 24000. Если фактический объем национального производства (Y) на 3000 меньше потенциального уровня, то фактический дефицит государственного бюджета равен …

Задача 18

Если в РФ на 1.01.2009 денежный агрегат М0 был 3794,8 млрд руб., а денежныйагрегат М2 – 12975,9 млрд руб, то коэффициент депонирования равен

Задача 19

В 2010–2011 гг. наблюдалась положительная динамика большинства макроэкономических показателей. В таблице приведены некоторые показателисистемы национальных счетов в млрд руб.

Показатель	2010 г.	2011 г.
Потребление домохозяйств	23708,0	27473,3
Оплата труда наемных работников	22533,7	27167,6
Косвенные налоги	8252,4	10899,1
Валовые инвестиции	10288,3	13644,4
Государственные закупки товаров	8441,9	9781,6
Валовая прибыль и смешанные доходы	14386,7	16518,9
Чистый экспорт	3739,7	4783,7
Доходы, полученные от остального мира	1024,0	1128,1
Доходы, переданные остальному миру	2243,1	2612,4

Валовой внутренний продукт в 2011 году, подсчитанный методом доходов, равен _____ млрд руб. (Полученный ответ округлите до десятых).

Задача 20

Реализация некоторого проекта с ожидаемой прибылью по годам 0, 100, 200, 400 тыс. ден. ед. требует вложения в начале срока проекта 500 тыс. ден. ед. Если ставка процента равна 10%, то чистый доход от проекта составит_тыс. ден. ед.

Задача 21

В таблице представлены данные о зависимости объема спроса и объема предложения ежедневников от их цены:

Цена, в рублях	Объем спроса, в тыс. штук	Объем предложения, в тыс. штук
10	120	15
20	100	30
30	80	45
40	60	60
50	40	75
60	20	90
70	0	105

Значение коэффициента дуговой эластичности спроса на ежедневник при возрастании его цены с 10 до 20 рублей составит …

Задача 23

Индекс цен в рассматриваемом году составил 1,84, в прошлом – 1,1. Следовательно, уровень инфляции в рассматриваемом году равен____%.

Задача 24

Если минимальная цена, за которую владелец земельного участка соглашается продать его, составляет 12,5 тыс. руб., годовая ставка банковского процента 5 %, то величина ежегодного дохода, приносимого участком, составляет_руб.

Задача 25

Если в экономике страны при денежной базе в 10 млрд песо и коэффициенте депонирования (отношение наличность – депозиты), равном 0,5, Центральный банк повысил норму обязательного резерва с 2 % до 4 %, то предложение денег__млрд песо.

Задача 27

Функция спроса на продукцию монополиста P=32-Q, функция общих издержек $TC=10+2Q+2Q^2$. Максимальную прибыль монополист получит при производстве ед. продукции по цене_руб.

Задача 28

Если зависимость общих издержек от объема производства конкурентной фирмы задана уравнением: $TC=80+6Q+2Q^2$. При рыночной цене 50 руб. она выпустит_ед. продукции и получит прибыли_руб.

Задача 29

Если функция спрос на некий товар X описывается $Q^d_x=50-2P_x+3P_y$, при цене товара X=5 руб., Y=10 руб. Найти коэффициент перекрестную эластичность…

Задача 30

В создание фирмы вложили 2 млн. руб. Валовый доход за год составил 8 млн. руб., бухгалтерские издержки – 5 млн. руб. Банковский процент по вкладам составляет 10% годовых. Экономическая прибыль равна_млн. руб.

Задача 31

В январе 2012 года денежные доходы населения сложились в сумме 2322,5 млрд руб. и увеличились по сравнению с аналогичным периодом 2011 года на 7,5 %. В январе 2011 года население сберегало 4,3 % своего дохода, а в январе 2012 года –6,2 %.

Задача 32

Если номинальный ВВП за год вырос на 1525 млрд. ден. ед. и составил 9000 млрд. ден. ед., то при дефляторе ВВП, равном 1,15, реальный ВВП составит _____млрд. ден. ед.

Задача 33

Если номинальный ВВП за год вырос на 1525 млрд. ден. ед. и составил 9000 млрд. ден.ед., то при дефляторе ВВП, равном 1,15, реальный ВВП составит_____млрд. ден. ед.

КОМПЛЕКТ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ (ТЕСТОВ)

Задания закрытого типа

Вариант 1.

1. Фундаментальный вопрос экономики – это:

а) обеспечение каждого квартирой, машиной и счётом в банке;

б) справедливое перераспределение доходов и устранение нищеты;в)

дать работу всем, кто хочет работать;

г) решение проблемы ограниченности ресурсов.

2. Ответьте на вопрос: зачем нужна экономическая наука обществу? Объясните, почему недостаточно технических наук, которые дают ответы на конкретные вопросы, связанные с решением практических задач.

3. Метод абстракций и допущений позволяет создавать экономические модели, которые экономисты используют, чтобы:

а) увеличить число рассматриваемых вопросов;

б) облегчить, сделать возможным решение проблемы;в)

прогнозировать развитие экономики;

г) показать идеальное состояние экономики.

4. Верно ли, что положения теоретической экономики должны находить практическое подтверждение в каждый данный момент и в каждом и в каждом конкретном случае?

5. В какой из следующих ниже троек представлены примеры все трёх факторов производства: природных, человеческих и капитальных ресурсов?

а) Деньги, фермер, газ.

б) Учитель, нефть, трактор.

в) Геолог, машиностроитель, банкир.

г) Облигации, уголь, бригадир.

6. Найдите эластичность спроса при неограниченном по сравнению со спросом предложении, если цена уменьшилась на 10%, а выручка снизилась на 5,5%.

7. Сливки – комплиментарный товар к кофе, чай является его субститутом. К чему приведёт введение акцизного налога на кофе?

8. Функция спроса $Q_d = 40 – 7p$, функция предложения $Q_s = -6 + 16p$.

1) Определить равновесную цену (Pe) и равновесный объём продаж (Q_e).

2) Как изменится спрос и предложение, если равновесная цена станет 4 ед.?

3) Какая ситуация образуется на рынке, если равновесная цена снизится до 1 ед.?

9. Фирма находится в условиях совершенной конкуренции. Функция ее общих затрат имеет вид $TC=0,2Q^2+20Q+10$. Какой объём выберет фирма, если цена товара 60 ден. ед.?

10. Как происходит максимизация прибыли конкурентной фирмы? Объяснить с помощью графика.

11. Алмазы имеют более высокую цену, чем вода, потому что:

а) общая полезность алмаза выше общей полезности воды;

б) общая полезность воды выше общей полезности алмазов;

в) при данном объёме потребления предельная полезность алмазов выше, чем предельная полезность воды;

г) покупатели готовы в сумме платить больше за алмазы, чем за воду.

12. Фирма использует два вида ресурсов, цены на которые одинаковы. Для того, чтобы минимизировать издержки, фирма должна использовать:

а) одинаковые объёмы используемых ресурсов;

б) такие объёмы используемых ресурсов, когда предельный продукт в денежном выражении каждого из них максимален;

в) такие объёмы используемых ресурсов, когда общий продукт каждого из них максимален.

13. Почему ВНП имеет тенденцию снижаться по мере роста числа браков и увеличиваться по мере роста числа разводов?

14. ВНП составил в 1-ом году 500 млрд. долл. Можно ли определить ВНП за 2-ой год в неизменных ценах, по которым рассчитывался $ВНП_1$, на основании следующих дынных: инфляция во 2-ом году составила 24%, выросли в текущих ценах конца 2-го года (в млрд. долл.):

а) частные инвестиции – на 40;

б) процент на 11;

в) закупки правительства – на 5;

г) косвенные налоги на бизнес – на 20;

д) амортизация – на 8;

е) прибыль корпораций – на 20;

ж) рентные платежи – на 11;

з) зарплата – на 50.

Экспорт упал на 5%, импорт сократился на 5%, ставка процента ЦБ увеличилась в 1,2раза.

15. Если произведённый объём ВНП в реальном выражении меньше равновесного, производители:

а) сокращают производственные запасы и расширяют производство; б) увеличивают производственные запасы и расширяют производство;в) сокращают и производственные запасы, и производство;

г) увеличивают производственные запасы и сокращают производство.

16. Какой из перечисленных ниже случаев является примером структурной безработицы?

а) компьютерный программист увольняется с работы, чтобы перебраться в место с болеетёплым климатом;

б) строитель остаётся без работы зимой;

в) рабочий автозавода теряет работу во время экономического спада;г) рабочего-сталевара заменяют роботом.

17. Спрос на деньги для сделок изменяется следующим образом:

а) возрастает при увеличении процентной ставки;

б) возрастает при снижении процентной ставки;

в) снижается по мере роста номинального объёма ВНП.

18. Верно ли, что точка равновесного ВВП соответствует макроэкономическому равновесию?

19. Чем бумажные деньги отличаются от кредитных?

а) бумажные деньги – это наличные, а кредитные деньги существуют в форме записи на банковских счетах;

б) бумажные деньги не подлежат вывозу за пределы страны;

в) бумажные деньги имели принудительную покупательную способность, а кредитныеденьги – это векселя эмиссионного банка;

г) бумажные деньги предназначены для оплаты недорогих товаров, а кредитные деньги используются при оплате дорогостоящих товаров и услуг.

20. ВНП в условиях полной занятости составляет 20 млрд. долл. Фактический объём ВНП равен 16 млрд. долл. Сумма налогов составляет 10% от величины ВНП. Государственные расходы на товары и услуги равны 1,8 млрд. долл. Определите:

а) сводится ли государственный бюджет с дефицитом или излишком и установите его размеры;

б) как изменится сальдо госбюджета в условиях достижения полной занятости.

Критерии оценки (в баллах):

- *10 баллов выставляется студенту, если он правильно ответил на 85-100% вопросов теста;*
- *8 балла выставляется студенту, если он правильно ответил на 70-85% вопросов теста;*
- *5 балла выставляется студенту, если он правильно ответил на 55-69% вопросов теста;*
- *2 балл выставляется студенту, если он ответил менее чем на 55% вопросов теста.*

Вопросы для самопроверки

по дисциплине «Экономическая теория»

Задания открытого типа

1. Экономическая наука зарождение и развитие.
2. Предмет и методы экономической теории
3. Функции экономической теории.
4. Методы экономической теории.
5. Экономические категории и законы.
6. Позитивная и нормативная экономическая теория.
7. Экономическая теория в системе экономических наук.
8. Основные экономические проблемы, стоящие перед обществом.
9. Спрос и его факторы.
10. Потребительские предпочтения и предельная полезность.
11. Предложение и его факторы.
12. Причины повышения предложения с ростом цен (расширение круга производителей, рост загрузки мощностей, переключение мощностей).
13. Рыночное равновесие, его устойчивость.
14. Излишки производителя и потребителя.
15. Эластичность как инструмент экономического анализа.
16. Технологический набор факторов производства.
17. Общий, средний и предельный продукт. Предельный доход.
18. Закон убывающей предельной производительности.
19. Понятие экономических издержек. Альтернативные издержки.
20. Выручка и прибыль. Экономическая прибыль и бухгалтерская прибыль.
21. Рынки несовершенной конкуренции.
22. Три типа рынков несовершенной конкуренции. Общие черты несовершенной конкуренции.
23. Ценовая и неценовая конкуренция.
24. Структура олигополистического рынка.
25. Монополия. Основные черты монополии.
26. Принципы антимонопольной политики.
27. Особенности формирования спроса и предложения на рынке факторов производства.
28. Фактор «труд» и его цена. Спрос и предложение труда.
29. Номинальная и реальная величины в макроэкономике.
30. «Капитал» как фактор производства.
31. Функции предпринимательства и его носители в рыночной экономике.
62. Основные характеристики ВНП: денежная оценка, исключение двойного счета идобавленная стоимость.
68. Экономические функции государства, интересы государства в экономике.
69. Объективные ограничения роли государства в рыночных процессах.
70. Методы государственного регулирования экономики

Темы рефератов

по дисциплине «Экономическая теория»

Задания открытого типа

1. Австрийская экономическая школа
2. Антиинфляционная политика и политика занятости

3. АПК: структура и особенности функционирования. Особенности аграрного производства и бизнеса
4. Бюджетно-налоговой политика и её связь с кредитно- денежная и валютной политикой
5. Взаимосвязь инфляции и безработицы. Кривая Филипса
6. Виды нефункционального спроса
7. Виды эффектов масштаба
8. Влияние государства на рыночное равновесие: налоги, субсидии, фиксированные цены
9. Вложения в человеческий капитал. Экономическое развитие
10. Глобализация мирового хозяйства.
11. Особенности интеграционных процессов стран.
12. Государственное регулирование рынка земли
13. Государственное регулирование рынка труда
14. Государственный долг и его экономические последствия
15. Естественные монополии и проблема государственного регулирования
16. Инвестиции и их роль в макроэкономике. Инвестиционная политика
17. Инновационное развитие. Модернизация экономики
18. Кейнсианство и неокейнсианство. Неоклассическое направление.
19. Классификации экономических систем
20. Либерализм и консерватизм
21. Мегаэкономика и МЭО
22. Международные экономические организации
23. Мезоэкономика как особый раздел экономической теории
24. Монопсония. Особенности и примеры рынка монопсонии
25. Нарушение равновесия реального сектора
26. Национальное богатство
27. Общее и частичное равновесие. Общее равновесие на конкурентных рынках благ и факторов производства.
28. Организационно-правовые и организационно-экономические формы предприятий
29. Основы теории прав собственности
30. Передаточный механизм кредитно- денежной политики
31. Показатели рыночной власти. Антимонопольная политика
32. Предпринимательство и предприятие. Малый и средний бизнес
33. Проблема балансирования государственного бюджета
34. Проведение радикальной рыночной реформы и ее содержание: либерализация цен, внешнеэкономических отношений, развитие конкурентной среды, формирование рыночной инфраструктуры
35. Производительные силы и элементы труда. Теории стоимости
36. Происхождение и эволюция денег
37. Разделение труда как основа рыночных отношений
38. Рецессивный и инфляционный разрыв
39. Российская экономическая мысль
40. Рост населения и научно-технический прогресс как факторы экономического роста.
41. Сектора национального хозяйства. Межотраслевой баланс
42. Становление системы национальных счетов, ее основные разделы.
43. Стимулирующая фискальная политика и проблема ее эффективности
44. Теория общего равновесия и экономика благосостояния
45. Условия максимизации прибыли. Маржинальная прибыль. Точка безубыточности
46. Финансировании научных исследования в сельском хозяйстве
47. Формирование кривой спроса и кривой Энгеля
48. Характерные черты и особенности монополистической конкуренции
49. Хозяйственная инфраструктура
50. Человек экономический и проблема рациональности
51. Эволюционная теория экономики

52. Эволюция предмета экономической теории
53. Экономическая теория в системе наук
54. Экономические модели развитых экономик
55. Эффект «храповика» в модели AD-AS. Шоки спроса и предложения
56. Эффект замещения и эффект дохода
57. Эффективность денежно-кредитной политики
58. Эффективность обмена, производства и распределения ресурсов. Парето-эффективность и проблема социальной справедливости

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

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по результатам изучения дисциплины проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся при собеседовании, по результатам тестирования в ходе учебного процесса, по результатам выполнения заданий для самостоятельной работы.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по результатам изучения дисциплины требованиям ФГОС по направлению подготовки в форме зачета.

Зачет проводится после завершения учебного процесса в объеме, установленным учебным планом. Форма проведения - письменная. Оценка по результатам – «зачтено», «не зачтено».

Каждая форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и тесты, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий

М**ИНИСТЕРСТВО 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

Плодоводство и овощеводство

направление подготовки: **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**

направленность (профиль): **Агроэкология**

Квалификация: **бакалавр**

Форма обучения: **очная/заочная**

Орел, 2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы… 3

2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования… 4

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… 7

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы

формирования компетенций 31

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

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	**Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции**
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур ОПК-4.2. Обосновывает применение современных технологий в профессиональной деятельности.

2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных

этапах их формирования

Критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Наименование индикатора	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности					
ОПК-4.1. Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней,	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми	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 и навыки, решены все основные задачи,	Тесты Реферат Вопросы к зачету

справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	умения и навыки, имели место грубые ошибки	ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.	умения и навыки, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	выполнены все задания в полном объеме. Даны ответы на все дополнительные вопросы.	
ОПК-4.2. Обосновывает применение современных технологий в профессиональной деятельности.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения и навыки,	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками,	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения и навыки,	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения и навыки, решены все основные задачи, выполнены все	Тесты Реферат Вопросы к зачету

	имели место грубые ошибки	выполнены все задания, но не в полном объеме. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.	решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	задания в полном объеме. Даны ответы на все дополнительные вопросы.	

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 проведения промежуточной аттестации Контрольные работы

Проведение контрольных работ необходимо для выяснения полноты усвоения основного содержания пройденных тем и умения использовать теоретический материал для решения практических задач. Промежуточные контрольные работы предусматривают выполнение заданий по пройденным темам.

Контрольная работа № 1 по темам 1–3; подготовка контрольной работы:

«Стратегический анализ внешней среды методом PEST-анализа»

Методические указания по подготовке задания

Письменная работа, выполняется по методу PEST-анализ на примере своей организации в контексте современной социально-экономической ситуации. Содержание должно быть последовательным и аргументированным.

Структура PEST-анализ:

обоснование факторов, обладающих существенным влиянием на организацию; оценка степени их влияния;

вывод, в котором подводятся итоги изложенного материала, высказывается индивидуальная позиция студента по проведенному анализу;

список использованных нормативных правовых документов, источников и литературы, иллюстрированных материалов.

Объем задания в текстовом виде не должен превышать 7 страниц. Задание сдается преподавателю в установленный срок.

Контрольная работа № 2 по темам 1– 3; подготовка контрольной работы:

«Стратегический анализ внутренней среды методом SWOT-анализа»

Методические указания по подготовке задания

Письменная работа, выполняется по методу SWOT-анализа на примере своей организации в контексте современной социально-экономической ситуации. Содержание должно быть последовательным и аргументированным.

Структура SWOT -анализа:

обоснование факторов, обладающих существенным влиянием на организацию; оценка степени их влияния;

формирование проблемного поля предприятия; обоснование выбора наиболее существенных проблем; формулирование сценариев развития предприятия;

вывод, в котором подводятся итоги изложенного материала, высказывается индивидуальная позиция студента по проведенному анализу;

список использованных нормативных правовых документов, источников и литературы, иллюстрированных материалов.

Объем задания в текстовом виде не должен превышать 7 страниц. Задание сдается преподавателю в установленный срок.

Контрольная работа № 3 по теме 5; подготовка контрольной работы:

«Формирование продуктовой стратегии предприятия»

Методические указания по подготовке задания

Письменная работа, выполняется с использование матрицы Бостонской консультативной группы (БКГ) на примере своей организации в контексте современной социально-экономической ситуации. Содержание должно быть последовательным и аргументированным.

Этапы формирования продуктовой стратегии:

собрать аналитический материал о темпах роста рынка (объемов продаж) предприятия и относительной доли рынка продукта, называемого в дальнейшем

«стратегической зоной хозяйствования» (СЗХ); рассчитать темпы роста рынка;

рассчитать относительную долю предприятия на рынке; рассчитать долю (в %) каждого вида продукции в общем объеме; построить матрицу БКГ;

на основе анализа матрицы БКГ сформировать продуктовую стратегию предприятия по отдельным видам продукции;

оценить степень гибкости имеющегося портфолио СЗХ

список использованных нормативных правовых документов, источников и литературы, иллюстрированных материалов.

Объем задания в текстовом виде не должен превышать 10 страниц. Задание сдается преподавателю в установленный срок.

Критерии оценки для теста:

- оценка «отлично» выставляется, если правильно выполнено 90-100 процентов вопросов теста;
- оценка «хорошо» выставляется, если правильно выполнено 75-89 процентов вопросов теста;
- оценка «удовлетворительно» выставляется, если правильно выполнено 60-74 процентов вопросов теста;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если выполнены менее 60 процентов вопросов теста.

Вопросы для самоконтроля

1. Этапы развития корпоративного управления.
2. Отличие долгосрочного от стратегического планирования
3. Отличие стратегического планирования от стратегического управления
4. Сущность стратегического управления.
5. Методологические и теоретические основы стратегического управления
6. Принципы стратегического управления.
7. Этапы процесса формирования стратегии
8. Понятие «стратегия».
9. В чем заключается отличие правил от процедур в стратегическом менеджменте?
10. Какие факторы формируют стратегию?
11. Соотношение политического, экономического и организационного аспектов обеспечивает организации наиболее устойчивое положение? Почему?
12. Какие существуют подходы к классификации стратегий?
13. В чем состоит значение этапа реализации стратегии, и какова структура процесса реализации стратегии?
14. Охарактеризуйте основные условия успешной реализации стратегии.
15. Что такое «стратегическое видение» и насколько оно необходимо?
16. Понятие «миссия организации»?
17. Какое значение имеет для организации формулирование миссии?
18. В чем заключается управленческая ценность правильно сформулированной миссии организации?
19. Какие факторы учитываются при разработке миссии организации?
20. Что должно быть отражено в миссии организации?
21. Что такое «цель» и «альтернатива»?
22. Ключевые пространства, в рамках которых организация определяет свои цели.
23. Какие факторы необходимо учитывать при формулировании целей?

24. Какие методологические принципы организации стратегического анализа предприятия вы можете назвать?

25. Научно-методические основы стратегического анализа

26. Какие методы используются для комплексного анализа среды?

27. Проанализируйте существующие подходы к анализу внешней среды организации.

28. Каковы преимущества и ограничения PEST-метода?

29. Постройте модель конкурентной среды конкретной организации.

30. Какие этапы включает SWOT-анализ?

31. Что относится к сильным сторонам организации и что к рыночным возможностям?

32. Что относится к слабым сторонам организации и что к угрозам?

33. Как можно оценить взаимозависимость факторов внешней и внутренней среды организации в процессе SWOT-анализа?

34. Какие методы используются для управленческого обследования внутренней среды организации?

35. Какие процессы отражает цепочка ценностей? Охарактеризуйте их.

36. Как используются цепочки ценностей для управленческого обследования внутренней среды организации?

37. Что такое вертикальные цепочки ценностей? Какую информацию можно получить на основе анализа вертикальных цепочек ценностей?

38. Что включает в себя анализ издержек?

39. Имеются ли ограничения на использование «сценарного метода»? Ответ обоснуйте.

40. Какие методы конкурентного анализа используют организации для оценки своих позиций?

41. Назовите сущность и раскройте принципы стратегического планирования.

42. Какие методыисследования используются для информационного обеспечения процесса разработки стратегии?

43. Что включает в себя процесс разработки стратегии? Охарактеризуйте его этапы.

44. Каковы достоинства и недостатки стратегического планирования?

45. Что нужно учитывать при разработке стратегии?

46. Виды стратегий, их сущность

47. Взаимообусловленность уровней стратегий организации.

48. Сформулируйте правила выбора оптимальной стратегии.

49. Сформулируйте понятие «стратегический потенциал»?

50. Что понимается под стратегической гибкостью организации? За счет чего обеспечивается внутренняя и внешняя гибкость?
51. Что понимается под «синергетическим эффектом»?
52. Что собой представляет Гарвардская модель и модель И. Ансоффа, Г.Стейнера, контур стратегического планирования?
53. Раскройте суть базовых моделей стратегического управления: Дэвида, Томпсона, Ефремова.
54. Опишите матрицу BCG. В чем заключаются ее достоинства и недостатки?
55. Каких стратегий следует придерживаться организации в зависимости от того, в какой квадрант матрицы БКГ попала конкретная СЗХ? Аргументируйте ответ.
56. Почему организации необходимо сбалансировать набор своих СЗХ?
57. С чем связаны ограничения в использовании матрицы БКГ?
58. Какие недостатки матрицы BCG устранены в матрице McKinsey?
59. Какие стратегические решения могут быть приняты на основе матрицы McKinsey?
60. Проведите сравнительный анализ матриц McKinsey и Томпсона-Стрикленда. Какие ограничения существуют при применении этих матриц?
61. В чем достоинства и недостатки модели ADL-LC?
62. Как осуществляется выбор стратегических позиций, каковы условия наиболее оптимального применения этого метода?
63. В чем суть метода управления на основе стратегических задач?
64. Раскрыть содержание метода по слабым сигналам.
65. Какой смысл вкладывается в понятие «стратегическая неожиданность» и почему она возникает?
66. 2. 5.Что собой представляет система стратегических изменений управления, и какие уровни стратегических изменений можно выделить при реализации стратегии?
67. От кого следует ожидать сопротивления организационным изменениям?

Практическое занятие в форме делового практикума

Вопросы для обсуждения:

1. Какова специфика стратегического управления в муниципальных организациях?
2. В чем сущность стратегического управления управление развитием организационно-хозяйственных структур, ориентированных на участие в государственных программах.
3. Что собой представляет стратегическое управление в государственных организациях

Федеральный закон от 28.06.2014 № 172 ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации»

4. Нужен ли системный подход к разработке и реализации стратегии? 5.Какова роль государства в обеспечении стратегии устойчивого развития?

КОМПЛЕКТ ТЕСТОВ (ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ:

1. К какому семейству относится фундук?

а) Ореховые;

+ б) Березовые; в) Рутовые;

г) Лоховые.

2. К какой группе относится редис?

а) Капустные овощные;

+б) Корнеплодные овощные; в) Плодовые овощные;

г) Многолетние овощные.

3. К какой породе относятся цитрусовые культуры?

+а) Субтропические; б) Тропические;

в) Пряные и тонизирующие; г) Косточковые.

4. Какие вы знаете виды защищенного грунта?

а) уплотненный грунт, парники, тоннельные укрытия, теплицы; б) уплотненный грунт, парники, теплицы, зимние укрытия;

+в) теплицы, парники, утепленный грунт, малогабаритные защитные укрытия; г) теплицы, парники, фитотроны, необогреваемые пленочные укрытия**.**

5. Какие культуры из перечисленных имеют настоящие плоды?

+а) фундук, грецкий орех, смородина, слива; б) яблоня, груша, айва, рябина.

в) клубника, земляника, малина, ежевика; г) гранат, лимон, миндаль, инжир.

6. Как делятся почвогрунты, используемые в теплицах?

+а) собственно почва, почвенные смеси, искусственные заменители почвы растительного происхождения, искусственная почва;

б) собственно почва, полевая земля, почвенные смеси, искусственная почва;

в) полевая земля, почвенные смеси, искусственные субстраты, собственно почва;

г) почвенные смеси, искусственная почва, искусственные субстраты, почвозаменители**.**

7. На какие группы делятся почки по происхождению?

+а) пазушные, придаточные;

б) вегетативные, генеративные, смешанные; в) верхушечные, боковые;

г) скороспелые, позднеспелые, спящие.

8. Какие преимущества у рассадного метода?

а) получить раньше урожай, сократить затраты, увеличить период плодоношения;

+б) получить раньшеурожай, увеличить период плодоношения, выращивать требовательные культуры в более северных условиях;

в) увеличить период плодоношения, выращивать требовательные культуры в более северных условиях, сократить затраты;

г) увеличить урожай, увеличить период плодоношения, повысить устойчивость растений к неблагоприятным факторам среды**.**

9. Какая основная задача в третьем поле плодового питомника?

а) получение хорошо развитой однолетки;

+б) формирование кроны; в) окулировка подвоев;

г) размножение подвоев.

10. Какие основные способы выращивания лука репчатого?

а) из севка, из чернушки (семян), из детки; б) из чернушки, из выборки;

+в) из севка, из чернушки (семян); г) из зачатков, из чернушки (семян)**.**

11. Какие плодовые культуры относятся к семейству Розанные? **Рябина, черёмуха, алыча**

12. К листовым однолетним овощным относят **укроп, салат, шпинат**

13. Какие культуры относятся к ягодным? **Земляника, виноград, малина, жимолость**.

14. Какие сроки посева и посадки применяют в овощеводстве – **ранневесенний, поздневесенний, летний, осенний, подзимний**.

15. Как называется плод у малины? **Сборная костянка.**

16. Какие материалы используются для создания почвенных грунтов – **щебенка, песок, верховой торф, солома**.

17. Какие бывают генеративные новообразования у семечковых культур? **Плодовый прутик, кольчатка, копьецо.**

18. Как производится закалка рассады – **за 10-15 дней до высадки снижают температуру, ограничивают поливы, за два дня до высадки подкармливают калием.**

19. Для чего нужен плодовый питомник? **Для выращивания саженцев плодовых деревьев и ягодных кустарников.**

20. Какое морфологическое строение у луковицы – **донце, пятка, сухие и сочные (открытые и закрытые чешуи), зачатки**.

21. Какие маточные насаждения создаются в питомниках? **Черенковые, отводковые, семенные.**

22. На какие группы делятся сорта капусты в зависимости от сроков созревания –

сверхранние, ранние, среднеранние, средние, среднепоздние, поздние.

23. Какие виды садозащитных насаждений используются в садоводстве? **Защитные полосы, ветроломные полосы**

24. Какие виды луковых являются живородящими – **чеснок, многоярусный.**

25. Какие сорта называются самоплодными? **Завязывающие плоды при опылении собственной пыльцой**.

26. Укажите основной способ создания оптимального светового режима в открытом грунте для овощных культур **– Густота стояния растений.**

27. Какие плодовые породы относятся к семечковым культурам? **Плодовые породы, формирующие плоды вида «яблоко».**

28. Основной способ создания оптимального воздушно-газового режима для овощных растений в открытом грунте **– Ориентация рядков.**

29. Какие плодовые культуры относятся к орехоплодным культурам? **Породы, формирующие плоды типа ореха и сухой костянки со съедобным маслянистым ядром**

30. Укажите, какие овощные культуры хорошо переносят повышенную кислотность почвы pH 6, 8 – 5 **– Картофель ранний; Капуста.**

31. Какие плодовые культуры относятся к лианам? **Актинидия, лимонник**

32. Укажите основное преимущество вегетативного размножения овощных культур перед семенным – **Сохранение сортовых особенностей**

33. Какие основные методы размножения применяются в промышленных питомниках при выращивании саженцев облепихи? **Отводками и корневыми отпрысками**

34. Укажите, при каком способе посева наименьший расход семян моркови **– Пунктирном.**

35. У каких плодовых растений корневая система представлена корнями семенного происхождения? **У растений с придаточной корневой системой**

36. Укажите, для каких целей проводят пикировку сеянцев овощных растений **– Улучшение приживаемости рассады; Улучшение ветвления корневой системы.**

37. Какие корни имеются у плодовых растений в зависимости от силы их развития выполняемых функций? **Скелетные, полускелетные и обрастающие**

38. Укажите, при каком поливе поливная норма овощных культур составляет 200-300 $м^3$/га – **Вегетативном.**

39. Какие корни можно назвать мочковатыми? **Обрастающие корни (длиной до 0,3 м, диаметром до 3 мм)**

40. Укажите основной показатель, который необходим при выборе участка под строительство тепличного комбината **– Открытый участок со склоном 3-5°.**Какие типы почек можно выделить в

зависимости от наличия вегетативных и генеративных элементов? **Вегетативные, генеративные и вегетативно-генеративные**

41. Укажите продуктивный орган ревеня **– Листья, черешки листьев.**

42. Какие побеги формируются из вегетативно-генеративных почек? **Ростовые побеги и генеративные**

43. Какое количество воды (в % от веса) необходимо для набухания и прорастания семян патиссона **– 40-45.**

44. Какие основные типы листорасположения имеются у побегов плодовых растений?

Мутовчатое, очередное и супротивное

45. Какая схема размещения растений применяется при выращивании длинноплетистых сортов дыни **– 140х140 см.**

46. Какая культура имеет соцветие типа сложного зонтика? **Калина обыкновенная**

47. Укажите, к какому ботаническому семейству принадлежит фенхель **– Сельдерейные.**

48. Какая высота деревьев допускается при выращивании на слабо- и полуросл ых клоновых подвоях? **До 2 метров**.

49. На какую глубину рекомендуется проводить предпосевную культивацию при выращивании мелкосемянных овощных культур **– 2-4 см.**

Критерии оценки (в баллах):

1 балл выставляется студенту, если он правильно ответил на вопрос.

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 ответ 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.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета университета	
		№	Дата
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

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

АГРОХИМИЯ

Направление подготовки: **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**

Направленность (профиль): **Агроэкология**

Квалификация: **бакалавр**

Форма обучения**: очная, заочная**

Орел, 2026 г.

Содержание:

1. Перечень компетенций и индикаторов их достижения с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы 3

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций и индикаторов их достижения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания 4

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций и индикаторов их достижения в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания 6

4. Методические материалы, определяющие процедуры освоения знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций и индикаторов их достижения 16

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 2- Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя и действующих правовых норм, имевшихся ресурсов и ограничений.	1. Химический состав растений и оценка качества растениеводческой продукции. 2. Питание растений и методы его регулирования. 3. Простые минеральные удобрения. 4.Комплексные минеральные удобрения. 5. Органические удобрения и способы снижения потерь при их внесении. 6. Нетрадиционные органические удобрения и перспективы их использования 7. Транспортировка, хранение и внесение удобрений. Экологические аспекты применения удобрений	Пороговый	Вопросы к модулям, задания для самостоятельной работы студентов	Вопросы к зачету, итоговые тесты
		Повышенный	Вопросы для собеседования, тесты	
		Высокий	Вопросы для собеседования, тесты, подготовка доклада и презентации к нему.	
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	1. Агрохимические свойства почвы 2. Известкование кислых почв	Пороговый	Вопросы к модулям, задания для самостоятельной работы студентов	Вопросы к зачету, итоговые тесты
		Повышенный	Вопросы для собеседования, тесты	
		Высокий	Вопросы для собеседования, тесты, подготовка доклада и презентации к нему.	

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 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***
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	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
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональ	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов,

ной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	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.	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	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.	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

Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Вопросы к экзамену

УК-2

1. Предмет и методы агрохимии, взаимосвязь с другими агрономическими и биологическими науками.
2. Система агрохимического обслуживания сельскохозяйственных предприятий и ее задачи.
3. История развития агрохимии в России и за рубежом.
4. Роль русских ученых в развитии учения о питании растений и применения удобрений.
5. Роль Д.Н. Прянишникова в развитии физиолого-биохимического направления в агрохимии.
6. Состояние и перспективы производства и применения минеральных удобрений, накопление и использование местных удобрений в Российской Федерации.
7. Значение минеральных, органических удобрений и мелиорантов в повышении урожайности сельскохозяйственных культур и плодородия почвы.
8. Зависимость действия удобрений от почвенно-климатических условий.
9. Предмет и методы агрохимии, взаимосвязь с другими агрономическими и биологическими науками.
10. Система агрохимического обслуживания сельскохозяйственных предприятий и ее задачи.
11. История развития агрохимии в России и за рубежом.
12. Роль Д.Н. Прянишникова в развитии физиолого-биохимического направления в агрохимии.
13. Состояние и перспективы производства и применения минеральных удобрений, накопление и использование местных удобрений в Российской Федерации.
14. Значение минеральных, органических удобрений и мелиорантов в повышении урожайности сельскохозяйственных культур и плодородия почвы.
15. Зависимость действия удобрений от почвенно-климатических условий.
16. Агротехнические условия эффективного применения удобрений.
17. Условия эффективного применения удобрений.
18. Химический состав растений. Зависимость его от условий минерального питания.
19. Агротехнические условия эффективного применения удобрений
20. Органическое вещество почвы.
21. Агрохимический анализ почв и оценка их обеспеченности элементами питания.
22. Отношение различных сельскохозяйственных растений и микроорганизмов к реакции почвенного раствора.
23. Известкование кислых почв. Многостороннее действие извести на почву.
24. Содержание и формы калия в почве. Месторождения калийных солей.
25. Определение необходимости известкования и доз извести в зависимости от кислотности и механического состава почвы.
26. Виды известковых удобрений. Агротехнические требования к ним.

27. Способы и сроки внесения известковых удобрений. Длительность действия извести и оценка результативности известкования.

28. Роль калия в жизни растений. Значение калийных удобрений в повышении урожайности культур в различных почвенно-климатических зонах.

29. Классификация калийных удобрений, их состав, свойства и применение.

30. Применение калийных удобрений в зависимости от биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий. Дозы, сроки и способы применения.

31. Взаимодействие калийных удобрений с почвой. Значение содержания в калийных удобрениях хлоридов и сульфатов, натрия и магния для различных растений.

32. Мелиорирование щелочных почв. Способы и сроки внесения мелиорантов.

33. Классификация азотных удобрений. Аммиачная селитра, ее состав, свойства и применение.

34. Мочевина ее состав, свойства и применение. Медленно действующие азотные удобрения.

35. КАС и аммиакаты их состав и применение.

36. Аммиачные азотные удобрения, их состав, свойства и применение.

37. Нитратные азотные удобрения, их состав, свойства и применение.

38. Основные фосфорные удобрения. Местонахождение фосфоритов и апатитов.

39. Влияние фосфорных удобрений на урожай различных культур и его качество. Пути и условия повышения эффективности фосфорных удобрений.

40. Фосфоритная мука, томасшлак, фосфатшлак. Состав, свойства и применение.

41. Термофосфаты, обесфторенный фосфат, полифосфат. Состав, свойства и применение.

42. Суперфосфат простой и двойной. Взаимодействие его с почвой, дозы, сроки и способы внесения.

43. Классификация фосфорных удобрений их состав и свойства.

44. Последействие фосфорных удобрений, применение их в запас.

45. Локальное внесение – наиболее эффективный способ использования суперфосфата.

ОПК -1

46. Органическое вещество почвы.

47. Агрохимический анализ почв и оценка их обеспеченности элементами питания.

48. Отношение различных сельскохозяйственных растений и микроорганизмов к реакции почвенного раствора.

49. Известкование кислых почв. Многостороннее действие извести на почву.

50. Содержание и формы калия в почве. Месторождения калийных солей.

51. Определение необходимости известкования и доз извести в зависимости от кислотности и механического состава почвы.

52. Виды известковых удобрений. Агротехнические требования к ним.

53. Способы и сроки внесения известковых удобрений. Длительность действия извести и оценка результативности известкования.

54. Роль калия в жизни растений. Значение калийных удобрений в повышении урожайности культур в различных почвенно-климатических зонах.

55. Классификация калийных удобрений, их состав, свойства и применение.

56. Применение калийных удобрений в зависимости от биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий. Дозы, сроки и способы применения.

57. Взаимодействие калийных удобрений с почвой. Значение содержания в калийных удобрениях хлоридов и сульфатов, натрия и магния для различных растений.

58. Мелиорирование щелочных почв. Способы и сроки внесения мелиорантов.

59. Классификация азотных удобрений. Аммиачная селитра, ее состав, свойства и применение.

60. Мочевина ее состав, свойства и применение. Медленно действующие азотные удобрения.

61. КАС и аммиакаты их состав и применение.

62. Аммиачные азотные удобрения, их состав, свойства и применение.

63. Нитратные азотные удобрения, их состав, свойства и применение.

64. Основные фосфорные удобрения. Местонахождение фосфоритов и апатитов.

65. Влияние фосфорных удобрений на урожай различных культур и его качество. Пути и условия повышения эффективности фосфорных удобрений.

66. Фосфоритная мука, томасшлак, фосфатшлак. Состав, свойства и применение.

67. Термофосфаты, обесфторенный фосфат, полифосфат. Состав, свойства и применение.

68. Суперфосфат простой и двойной. Взаимодействие его с почвой, дозы, сроки и способы внесения.

69. Классификация фосфорных удобрений их состав и свойства.

70. Последействие фосфорных удобрений, применение их в запас.

71. Локальное внесение – наиболее эффективный способ использования суперфосфата.

72. Преципитат. Состав, свойства и применение.

73. Проблема фосфора в земледелии и пути её решения. Эффективность фосфорных удобрений в различных почвенно-климатических зонах.

74. Комбинированные удобрения, их состав, свойства и особенности применения.

75. Аммофос и диаммофос, калийная селитра, фосфаты аммония их состав, свойства и применение.

76. Понятие о комплексных удобрениях. Их экономическое и агротехническое значение.

77. Влияние азотных удобрений на реакцию почвенного раствора. Эффективность различных удобрений в зависимости от свойств почвы, вида растений, и способа внесения.

78. Дозы, сроки и способы внесения азотных удобрений под различные сельскохозяйственные культуры.

79. Соединения азота в почве и их превращения. Значение бобовых растений в обогащении почвы азотом и получение продукции с высоким содержанием белка.

80. Роль азотных удобрений в повышении урожайности и качества продукции в различных почвенно-климатических зонах.

81. Роль фосфора в жизни растений. Круговорот и баланс фосфора.

82. Значение микроэлементов в жизни растений. Дозы, сроки и способы применения микроудобрений.

83. Применение микроудобрений в связи с почвенными условиями и биологическими особенностями растений.

84. Роль азота в жизни растений. Особенности питания растений аммонийным и нитратным азотом.

85. Значение навоза и других органических удобрений в повышении урожайности сельскохозяйственных культур и плодородия почвы.

86. Виды органических удобрений. Изменения, происходящие в навозе при хранении.

87. . Способы хранения подстилочного навоза, его компостирование с торфом и фосфоритной мукой.

88. Виды навоза и их характеристика.

89. Бесподстилочный навоз, особенности его применения.

90. Экологические аспекты применения органических удобрений.

Критерии оценки

- 55-69 баллов выставляется студенту, если он знает значение минеральных, органических удобрений и мелиорантов в повышении сельскохозяйственных культур и плодородия почвы; химический состав растений; состав и агрохимические свойства почвы; классификацию минеральных удобрений и мелиорантов; основные органические удобрения. Умеет определять физиологическую реакцию минеральных удобрений, наиболее рациональные сроки с способы внесения удобрений с учетом их свойств. Владеет методами диагностики питания растений и умением давать агроэкологическую оценку применению различных удобрений и мелиорантов.

- 70-84 балла выставляется студенту, если он знает состояние и перспективы производства и применения удобрений в РФ; условия эффективного применения удобрений; физиологические основы избирательного поглощения ионов растениями; состав и агрохимические свойства почвы и приемы регулирования плодородия; известкование кислых почв, сроки и способы внесения известковых удобрений; классификацию и характеристику минеральных и органических удобрений. Умеет давать оценку уровня плодородия почвы по результатам агрохимического анализа почв и выбирать минеральные удобрения с учетом требований сельскохозяйственной культуры и свойств почвы. Владеет знаниями технологий внесения минеральных, органических удобрений и мелиорантов и способов снижения потерь при их внесении.

- 85-100 баллов выставляется студенту, если знает состояние и перспективы производства и применения удобрений в РФ; зависимость действия удобрений от почвенно-климатических и агротехнических условий; химический состав почв и растений; роль химических и биологических процессов в почве в превращениях питательных веществ в почве и повышении плодородия почв; классификацию и характеристику минеральных и органических удобрений. Умеет устанавливать необходимость известкования в севообороте, выбирать известковые удобрения и определять его дозу; выбирать минеральные удобрения с учетом требований сельскохозяйственной культуры и свойств почвы; давать агроэкологическую характеристику применению минеральных и органических удобрений с учетом их свойств и технологий внесений. Владеет современными представлениями о корневом питании растений и способен прогнозировать направленность химических и биохимических процессов в системе почва – растение при разных уровнях внесения удобрений и мелиорантов.

Комплект тестов (тестовых заданий)

по дисциплине Агрохимия

УК-2

№ тест. задания	Содержание теста	Правильный ответ
1	Укажите критический период в питании озимой пшеницы:а) осенний; б) весенний; в) период налива зерна; г) осенний и весенний.	г
2	Процесс поглощения, передвижения и усвоения питательных элементов и энергии в виде фотосинтетически активной	питание растений

	радиации из окружающей среды – это **...**	
3	Какие удобрения применяют в основное внесение при возделывании озимой пшеницы по чистому пару? а) азотные; б) фосфорные; в) фосфорно-калийные; г) полное минеральное удобрение.	в
4	Немецкий агрохимик **…** окончательно установил, что азот воздуха усваивают микроорганизмы, живущие в клубеньках на корнях бобовых растений.	Гельригель
5	Что относится к известковым отходам промышленности? а) пушенка; б) дефекат; в) доломит; г) фосфоритная мука.	б
6	Минеральные или органические вещества, вносимые в почву или на растение для улучшения их питания с целью увеличения урожая и улучшения его качества – это**...**	удобрение
7	Какие химические реакции протекают в почве при гипсовании?а) $Na_2CO_3 + CaSO_4 = CaCO_3 + Na_2SO_4$; б) ППК)$2Na^+ + Ca(HCO_3)_2$ = ППК)Ca + $2NaHCO_3$; в) ППК)$2Na^+ + CaSO_4$ = ППК)Ca + $NaSO_4$; г) ППК)$3H^+ + Ca^{2+} + 2HCO_3^- \rightarrow$ ППК)$Ca^{2+} + 2H_2CO_3$.	в
8	Агрохимия включает установление механического и **…** состава почв	минералогический
9	Назовите процентное содержание азота в КАС. а) 28-32 %; б) 46 %; в) 15 %; г) 82,3 %.	а
10	Биотермический процесс минерализации и гумификации органических веществ, происходящих в аэробных условиях под воздействием микроорганизмов – это **...**	компостирование
11	Какое влияние на озимую пшеницу оказывает припосевное внесение фосфора? а) усиливает рост корневой системы; б) улучшает углеводный обмен; в) повышает содержание сахаров; г) усиливает рост надземной массы.	а
12	Агрохимия включает определение содержания в почвах и растениях таких элементов, как **...**	химический
13	Назовите источники получения азотных удобрений. а) природные месторождения; б) синтетический аммиак и азотная кислота; В) азотная кислота; г) биологический азот.	б
14	Укажите среднюю дозу внесения азотной мочевины для некорневой подкормки озимой пшеницы. а) 45-60 кг/га; б) 30-40 кг/га; в) 20-30 кг/га;	г

	г) 60-90 кг/га.	
15	Какое удобрение следует применять весной для подкормки озимой пшеницы. а) сернокислый аммоний; б) аммиачную селитру; в) мочевину; г) аммофос.	б
16	Какое фосфорное удобрение применяется только на кислых почвах? а) суперфосфат простой; б) суперфосфат двойной; в) фосфоритная мука; г) комбинированное удобрение.	в
17	Какие калийные удобрения относятся к сырым солям? а) хлористый калий; б) сильвинит; в) калийная соль; г) азофоска.	б
18	Какие элементы питания способствуют росту корнеплодов сахарной свёклы и усиленному накоплению в них сахарозы? а) азот б) азот и калийв) фосфор г) фосфор и калий	г
19	Укажите формулу хлористого калия. а) KCl; б) K_2SO_4; в) $K_2SO_4 \cdot MgSO_4$; г) KCl + (m KCl + n NaCl).	а
20	Какие калийные удобрения лучше всего вносить при выращивании картофеля? а) хлористый калий; б) сульфат калия; в) сильвинит; г) калийная соль.	б

ОПК-1

№ тест. задания	Содержание теста	Правильный ответ
1	Хороший рост и перезимовку озимой пшеницы могут обеспечить: а) усиленное азотное питание; б) повышенное фосфорное питание; в) повышенное азотно-калийное питание; г) умеренное азотное и повышенное фосфорно-калийное питание.	г
2	Наука об оптимизации питания растений, применения удобрений и плодородия почвы с учётом биоклиматического потенциала для получения высокого урожая и качественной продукции сельского хозяйства: **...**	агрохимия
3	В какой период вегетации озимой пшеницы формируетсякачество зерна?	г

	а) выход в трубку; б) кущение; в) кущение-выход в трубку; г) налив зерна.	
4	На каких почвах проводится гипсование? а) черноземы; б) солонцовые почвы; в) дерново-подзолистые почвы; г) бурые почвы.	б
5	Укажите химическую формулу суперфосфата простого. а) CaHPO4 • 2H2O б) Ca(HPO4)2 • H2O; в) Ca3(PO4)2; г) Ca(PO3)2.	б
6	Какие удобрения относятся к нитратным? а) мочевина; б) сульфат аммония; в) натриевая селитра; г) КАС.	в
7	Какие культуры нуждаются в применении бесхлорных калийных удобрений? а) ячмень б) овёс в) картофель г) рожь	в
8	Назовите процентное содержание действующего вещества в мочевине. а) 25 %; б) 16 %; в) 20,5 %; г) 46 %.	г
9	**...** диагностика – определяет по внешнему виду всего растения или отдельных его органов, недостатка или избытка того или иного элемента питания.	визуальная
10	Процесс разрушения массивных горных пород и превращениеих в рыхлые продукты называют **...**	выветривание
11	Укажите формулу сульфата калия. а) KCl; б) K_2SO_4; в) $K_2SO_4 \cdot MgSO_4$; г) KCl + (m KCl + n NaCl).	
12	Назовите медленнодействующие азотные удобрения. а) растворы аммиачной селитры и мочевины; б) аммиакаты; в) мочевиноформальдегидные удобрения (МФУ); г) аммиачная селитра.	в
13	**...** создал теорию минерального питания растений, которая сыграла большую роль в развитии представлений о питании растений и о удобрениях	Либих
14	Какое удобрение вносят в рядки при посеве гороха? а) фосфоритная мука б) преципитат	в

	в) суперфосфат гранулированный г) суперфосфат порошковый	
15	Назовите процентное содержание азота в натриевой селитре. а) 28-32 %; б) 46 %; в) 15-17 %; г) 82,3 %.	б
16	Укажите среднюю дозу азота для ранней прикорневой подкормки озимой пшеницы. а) 20-30 кг/га; б) 30-45 кг/га; в) 65-90 кг/га; г) 80-100 кг/га.	б
17	Какие фосфорные удобрения можно вносить при посеве в рядки? а) каинит; б) суперфосфат двойной; в) фосфоритная мука; г) преципитат.	б
18	К чему приводит усиленное питание картофеля азотом после его цветения? а) усиливает отток углеводов к клубням б) способствует клубнеобразованию в) усиливает рост ботвы г) способствует накоплению крахмала в клубнях	в
19	На каких почвах прежде всего проявляется недостаток магния? а) глинистые б) песчаные в) избыточного увлажнения г) орошаемые	б
20	Какие микроэлементы применяются при возделывании сахарной свеклы? а) медь; б) медь и цинк;в) цинк; г) бор.	г

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: Кондрашин Б.С.

ПЕРЕЧЕНЬ ДИСКУССИОННЫХ ТЕМ ДЛЯ КРУГЛОГО СТОЛА
УК-2

Тема 1. «Зависимость содержания NPK от биологических особенностей культур и условий выращивания»

1. Роль корневой системы растений в поглощении элементов питания.
2. Влияние свойств почвы на поглощение питательных элементов.
3. Раскрыть понятие синергизма.

4. Роль воды в усвоении элементов питания растений.
5. Микробиологическая активность почвы

Тема 2. «Влияние повышенной кислотности почв на растения»

1. Виды кислотности и их значение.
2. Методики определения различных видов кислотности.
3. Реакция различных сельскохозяйственных культур на уровень кислотности.
4. Значение кальция и магния для растений.

Тема 3. «Проблемы известкования»

1. Ассортимент известковых удобрений и материалов.
2. Современная техника для внесения известковых удобрений.
3. Определение нуждаемости почв в известковании.
4. Пути повышения эффективности известкования.

ОПК-1

Тема 4. «Основы фосфатного и калийного питания растений»

1. Пути повышения эффективности фосфорных удобрений.
2. Пути снижения ретроградации фосфора.
3. Диагностика фосфатного питания растений.
4. Пути повышения эффективности калийных удобрений.
5. Пути снижения необменного закрепления калия.
6. Диагностика калийного питания растений.

Тема 5. «Основы азотного питания растений»

1. Пути повышения эффективности азотных удобрений.
2. Пути снижения слѐживаемости и гигроскопичности азотных удобрений
3. Азотные удобрения пролонгированного действия.

Тема 6. «Роль органических удобрений в современном земледелии»

1. Пути утилизации навоза с крупных ферм.
2. Проблемы внесения навоза.
3. Роль сидератов в повышении продуктивности севооборотов.
4. Экологические аспекты применения сапропеля

Критерии оценки (в баллах):

5 баллов выставляется обучающемуся, если он хорошо ориентируется в тематике круглого стола и активно участвует в дискуссии;

4 балла выставляется обучающемуся, если он ориентируется в тематике круглого стола, участвует в дискуссии, но при обсуждении вопросов допускает неточности; не проявляет инициативы при обсуждении вопросов;

3 балла выставляется обучающемуся, если он ориентируется в тематике круглого стола не в полной мере, не проявляет инициативы при обсуждении вопросов;

2 балла выставляется обучающемуся, если он слабо ориентируется в тематике круглого стола, не проявляет интереса к обсуждению вопросов.

Составитель: Кондрашин Б.С.

Тематика курсовых работ

Особенности питания и удобрение сельскохозяйственной культуры (по заданию)

Критерии оценки:

- Оценка *«Отлично»* выставляется студенту, если он знает потенциальные возможности культуры, площади её выращивания и урожайность в РФ, регионе, области; нормы удобрений и урожайность культуры в передовых сельскохозяйственных организациях региона; в полном

соответствии с требованиями учебной программы знает особенности питания и удобрение сельскохозяйственной культуры; характеристику применяемых удобрений; экологические аспекты их применения; сельскохозяйственные машины и технологические схемы внесения удобрений; влияние удобрений на качество продукции. Умеет давать агроэкологическую оценку климатических условий и агрохимических показателей почвы. Владеет навыками планирования мероприятий по окультуриванию почвы, в том числе по известкованию почв в севообороте.

- Оценка *«Хорошо»* выставляется студенту, если он достаточно полно знает особенности питания и удобрения сельскохозяйственной культуры; характеристику минеральных и органических удобрений при её выращивании; сельскохозяйственные машины для внесения удобрений; технологические схемы их внесения. Умеет давать агроэкологическую оценку климатических условий и агрохимических показателей почв севооборота, оценивать влияние конкретных видов удобрений на качественные показатели урожая сельскохозяйственной культуры.
- Владеет навыками составления плана известкования почв севооборота и экологической оценки применения удобрений при выращивании сельскохозяйственной культуры.

Оценка *«Удовлетворительно»* выставляется студенту, если он знает основные особенности питания сельскохозяйственной культуры и основные удобрения, применяемые при её выращивании, их влияние на качество получаемой продукции. Умеет давать характеристику климатических условий, в том числе с целью выбора удобрений, оптимальных способов и сроков их внесения. Владеет навыками составления плана известкования почв в севообороте.

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 невыше чем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине: Интегрированная защита растений

направление подготовки: 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

направленность (профиль): Агроэкология
квалификация бакалавр

форма обучения: очная, заочная

Орел – 2026

Содержание:

1. Перечень компетенций и индикаторов их достижения с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций и индикаторов их достижения на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций и индикаторов их достижения в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания.
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций и индикаторов их достижения.

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения

образовательной программы

1	ОПК -3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов**;**	ОПК-3.1: Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	современные методы анализа почвенных и агрохимических объектов, методы оценки уровня плодородия почв, методику прогнозирования развития вредителей и болезней, основные элементы системы земледелия	обосновать и реализовать современные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур основе материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозов развития вредителей и болезней	навыками выбора и способностью реализации современных технологий возделывания сельскохозяйственных культур и разработки систем земледелия на основе материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозов развития вредителей и болезней
2	ОПК-4	Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов	ОПК-4.1: Обосновывает и реализует современные технологии ландшафтного анализа территорий, распознавания основных типов почв, оценки уровня их плодородия, использования почв в земледелии, внесения органических и минеральных удобрений при производстве растениеводческой продукции.	основные препараты для химической и биологической защиты растений от сорной растительности, вредителей и болезней и регламенты их применения;	разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов	основными навыками расчета норм и определения сроков использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями.

2. Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций наразличных этапах их формирования

ОПК-3	ИД-1$_{ОПК-3}$ Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	**Знает** современные методы анализа почвенных и агрохимических объектов, методы оценки уровня плодородия почв, методику прогнозирования развития вредителей и болезней, основные элементы системы земледелия.	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументировано отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	отлично	
			Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности	хорошо	повышенный
			Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании	удовлетворительно	пороговый

			ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы		
			Показывает недостаточные знания, не способен аргументировано и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	неудовлетворительно	недостаточный
		Умеет - обосновать и реализовать современные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур на основе материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозов развития вредителей и болезней	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы	отлично	высокий
			Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем	хорошо	повышенный
			При решении конкретных практических задач возникают затруднения	удовлетворительно	пороговый
			Не может решать практические задачи	неудовлетворительно	недостаточный
		Владеет □ навыками выбора и способностью реализации современных технологий возделывания сельскохозяйственных культур и разработки систем земледелия на основе материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозов развития вредителей и болезней	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности	отлично	высокий
			Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей деятельности	хорошо	повышенный
			Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности	удовлетворительно	пороговый
			Отсутствие навыков	неудовлетворительно	недостаточный

ОПК-4	ИД-1 $_{ОПК-4}$ Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями	**Знает** - основные препараты для химической и биологической защиты растений от сорной растительности, вредителей и болезней и регламенты их применения;	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументировано отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	отлично	высокий
			Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности	хорошо	повышенный
			Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы	удовлетворительно	пороговый
			Показывает недостаточные знания, не способен аргументировано и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	неудовлетворительно	недостаточный
		Умеет - разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов;	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы	отлично	высокий
			Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем	хорошо	повышенный
			При решении конкретных практических задач возникают затруднения	удовлетворительно	пороговый
			Не может решать практические задачи	неудовлетворительно	недостаточный
		Владеет -основными навыками расчета норм и определения сроков использования	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности	отлично	высокий

		химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями.	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей деятельности	хорошо	повышенный
			Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности	удовлетвори тельно	пороговый
			Отсутствие навыков	неудовлетво рительно	недостаточн ый

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Деловая игра по теме «Вредители и болезни сельскохозяйственных культур». Совместная деятельность групп-конкурентов обучающихся под управлением преподавателя с целью закрепления знаний в области защиты растений, игровое моделирование конкурентности студентов в ситуационных заданиях. Позволяет оценивать знания в области биологии, экологии вредных организмов, защите растений (задание в электронном виде).

1 этап – подготовительный. Разделить всех участников на две равные группы по 5-7 человек. Каждая группа выбирает капитана команды. Каждой команде обеспечить рабочее место: стол, стулья, бумага Ведущий объявляет о целях и задачах деловой игры.

2 этап – конкурсный. Ведущий, используя средства мультимедиа показывает и озвучивает задание к выполнению. Задача каждого участника команды по очередности - дать ответ на предложенный вопрос (назвать вредителя, болезнь). Ответ необходимо дать в течение 5с. При отказе от ответа или неправильной трактовке, право ответа переходит к члену команды-соперника. За каждый правильный ответ команде начисляется по 1 баллу. Задание уровня № 2. Задача каждой группы – дать правильный ответ за 60с, после обсуждения. При отказе от ответа или неправильной трактовке команды № 1, предоставляется возможность для ответа команде № 2. За каждый правильный ответ команде начисляется по 2 балла. Задание уровня № 3. Право ответа на первые 2 вопроса предоставляется капитану каждой команды. На остальные 6 вопросов отвечают участники команды по назначению капитана, после того, как ведущий озвучивает задание. На обсуждение последующих 6-ти вопросов отводится время 35с на каждый вопрос. Принятый ответ записывается ведущим в бланке ответов. За каждый правильный ответ команде начисляется по 3 балла.

3 этап – заключительный. Ведущий делает выводы о проделанной работе, ведет подсчет заработанных командой баллов. Ведущий просит высказать своё мнение участников деловой игры.

Кейс-задача. Проблемное задание, в котором, обучающемуся предлагается разработать интегрированную защиту с/х культур. (Лысенко Н.Н. Тест-практикум, 2011г.). (15 заданий). Пример кейс-задания (с исправлениями 2014г.)

Пример кейс-задачи. *Интегрированная защита зерновых колосовых культур.*

Основные вредители: злаковые мухи (1), пьявицы (2), трипсы (3), тля (4), проволочники (5), мышевидные грызуны (6), минирующие мухи (7), долгоносики (8).

Основные болезни: корневые гнили (9), фитофтороз (10), септориоз (11), мучнистая роса(12), ложная мучнистая роса(13), ржавчина (14), головня (15).

Интегрированная защита зерновых включает: соблюдение севооборота (16) , размещение зерновых по лучшим предшественникам (17): пар (18), зернобобовые (19), многолетние травы после первого укоса (20). Внесение сбалансированных доз удобрений (21). При возделывании зерновыхна больших площадях следует высевать не менее двух районированных сортов (22), отличающихся устойчивостью к болезням (23), что препятствует развитию эпифитотий болезней (24).

В борьбе с сорными растениями осенью эффективно лущение почвы одновременно с уборкой (25) или некоторое время спустя (26). Зяблевую вспашку проводят плугами с предплужниками (27) через 2-3 недели после лущения (28). Весновспашка не ухудшает фитосанитарного состояния поля (29). Для эффективного применения гербицидов необходимо иметь карты засоренности полей (30). Вконцелета(31) или осенью в послеуборочный период (32), применяют препарат торнадо 500, 50% в.р. (33) против однолетних злаковых и двудольных, многолетних злаковых и двудольных сорняков 3 л/га (34) или горчак, 17,7% вгр 2 л/га (35). Если численность сорных растений превышает ЭПВ весной допосева (36) проводят обработку препаратом рауд, 36% в.р. 4 л/га (37). В фазу кущения (38) зерновых применяют зерномакс, 50% к.э. 0,8 л/га (39), гербитокс, 50% врк 1 л/га (40), граунд, 36% в.р. (на основе глифосата) 6 л/га (41). В фазу выхода в трубку (42) применяют лонтрел гранд, 75% в.р. 0,06л/га (43), спрут, 36% в.р. (на основе глифосата) 2 л/га (44). За 2 недели до уборки зерновых (45) при влажности зерна не более 30% (46) для подсушивания зерна (47) и частично для подавления однолетних и многолетних (48) сорняков можно применить раундап, 36% в.р. 3 л/га (49) или торнадо 500, 50% вр 2 л/га (50).

Для борьбы с болезнями зерновых необходимо постоянно контролировать зараженность зерна головней (51), мучнистой росой (52). Освобождению почвы от возбудителей корневых гнилей (53), ржавчины (54) способствует запахивание сидерата в почву осенью (55). Заделка семян на большую глубину ведет к уменьшению заболеваний корневыми гнилями (56). Поздний сев озимых (57) и ранний сев яровых увеличивает поражение головней (58), ржавчиной (59). Необходима пространственная изоляция зерновых друг от друга (60) не менее 300 м подкормки фосфорно-калийными удобрениями (64), уничтожение сорной растительности (65) как промежуточного хозяина болезней (66).

Обязательна качественная очистка (67), сортировка (68) и протравливание (69) семян. Для протравливания применяют препараты: максим 2,5% кэ. 2 л/т (70), апрон 35, 38,9% с.п. 6 кг/т (71), винцит, 5% кс 2 л/т (72), фараон, 6% кс 0,5 л/т (73). Для протравливания применяют биопрепараты (74): бактофит, сп 3 кг/т л/т (75), агат-25 0,25 л/т (76), фитофлавин-100 3 кг/т (77), гамаир, сп 5г/т (78). При инкрустации семян (79) используют регуляторы роста: вымпел, ж 0,3 л/т (80), гетероауксин, 5% врп 0,2г /10л (81), томатон, 0,25% р 1 мл/ 0,5 л/воды (82). В качестве пленкообразователей при протравливании используют: NaKМЦ (83) 0,7 кг/т (84) или ЖКУ (85) 3 л на 7 л воды (86).

В начальной стадии проявления болезней (87) применяют фунгициды: абакус, 12,% сэ 1,5л/га (88), колосаль, 25% кэ. 1л/га (89), цихом, 52% сп 4 кг/га (90). При вегетации зерновых против болезней применяют биопрепараты (91): ризоплан 0,15 л/га (92), агат-25 0,3 л/га (93), триходермин БЛ 15 кг/га (94) или регуляторы роста (95): мивал-агро, 15% крп 10 г/га (96) или завязь, 0,55% крп 2 кг/га (97).

В борьбе с вредителями используют фосфорно-калийные удобрения (98), которые ухудшают питание (99) и увеличивают гибель (100) злаковых тлей (101), трипса (102), злаковых мух (103), пьявицы (104). Избыточные дозы азотного удобрения уменьшают численность тли (105) . Ранние посевы сильнее заселяются тлями (106), но меньше страдают от блошек (107). Изреженные посевы (108) сильнее страдают от блошек (109) и пьявицы (110). При густых посевах растения меньше (1 1 1) повреждаются злаковыми мухами (112). Твердая пшеница повреждается мухами сильнее, чем мягкая (113). Для уменьшения вредоносности шведской мухи (114) посевы озимых следует удалять от яровых (115). Снижает численность мух уничтожение прорастающей падалицы зерна (116). Необходимо уничтожать сорняки, привлекающие проволочника (117), резерваторы тли (118). Раздельная уборка зерновых (119) в фазу восковой спелости (120) обуславливает значительную гибель трипсов (121). Для снижения повреждений зерна насекомыми проводят возможно позднюю уборку (122) в максимально сжатые сроки (123). В первую очередь убирают участки поля, наиболее заселенные (124) и поврежденные (125) вредителями. Если на участке появляется головня (126), его скашивают отдельно и семена хранят вне общей массы (127).

При увеличении численности вредных насекомых до показателей ЭПВ (128) применяют инсектициды: каратэ зеон 5% мкс 0,2 л/га (135), Би-58 новый, 40% к.э. 1 л/га (136), омайт,57% вр. 1,5 л/га (137). Для борьбы с мышевидными грызунами используют, в основном, агротехнические меры борьбы (138).

Зерновые колосовые культуры	8, 10, 25, 29, 35, 37, 41, 42, 44, 52, 54, 56, 59, 71, 81, 82, 84, 90, 94, 97, 104, 105, 122, 128, 137 Варианты неправильных ответов

Коллоквиум.

Вопросы к коллоквиуму 1.

1. Организация защиты растений в Российской Федерации.
2. Адаптивная и экосистемная защита растений от вредных организмов.
3. Интегрированная система защиты растений.
4. Прогнозы развития и распространения вредных организмов как основа проведения защитных мероприятий сельскохозяйственных культур.
5. Агротехнический метод в защите сельскохозяйственных культур от вредных организмов.
6. Физический и механический методы в защите сельскохозяйственных культур от вредных организмов.
7. Использование устойчивых и районированных сортов как метод защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов.
8. Севооборот как метод защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов.
9. Влияние удобрении на проявление вредоносности вредных организмов.
10. Биологический метод в интегрированной системе защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов.
11. Насекомые-энтомофаги как фактор регулирующий численность насекомых фитофагов.
12. Биопрепараты в системе защитных мероприятий от вредных организмов.
13. Новые методы в системе защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов.
14. Трансгенные растения в защите растений от вредных организмов.
15. Химический метод в системе защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов.
16. Правовые основы использования химических средств защиты растений.
17. Санитарно-гигиенические требования к хранению, применению и транспортировке пестицидов.
18. Охрана труда при использовании пестицидов.
19. Техника безопасности при применении пестицидов в защищенном грунте.
20. Техника безопасности при проведении опрыскивания, опыливания и протравливания.
21. Современные инсектициды в системе защиты сельскохозяйственных культур от вредных насекомых.
22. Современные фунгициды в системе защиты сельскохозяйственных культур от болезней.
23. Современные гербициды в системе защиты сельскохозяйственных культур от сорных растений.
24. Значение регуляторов роста, десикантов и дефолиантов в защите сельскохозяйственных культур от вредных организмов.
25. Комплексное использование химических средств в защите сельскохозяйственных культур от вредных организмов.
26. Понятие об экономическом пороге вредоносности (ЭПВ) и использование этого показателя в защите растений.

27. Определение биологической, хозяйственной и экономической эффективности мероприятий по защите растений.

28. Оптимизация экологической нагрузки при использовании химических средств защиты растений.

29. Определение экологической нагрузки при использовании химических средств защиты растений.

30. Охрана окружающей среды при защите растений от вредных организмов.

41. Охрана пчел при использовании химических средств защиты растений.

Вопросы к коллоквиуму 2.

1. Расшифруйте: Pieris (белянка brassicae L. (капустная) (описал К. Линней). (Для обозначения каждого вида используется международная латинская номенклатура, которая состоит из родового и видового названия, а также сокращенной фамилии автора)
2. Характеристика Подкласс низших насекомых
3. Характеристика Насекомые с неполным превращением
4. Назовите представителей отряда Прямокрылые. *Orthoptera*
5. Отряд прямокрылые. Саранча
6. Отряд прямокрылые. Медведки
7. Отряд кожистокрылые или уховертки
8. Назовите представителей отряда Равнокрылые. *Homoptera*
9. Отряд равнокрылые. Горбатки
10. Отряд равнокрылые. Тли
11. Отряд равнокрылые. Цикады
12. Отряд равнокрылые. Белокрылки
13. Отряд равнокрылые. Кокциды
14. Отряд бахромчатокрылые или трипсы. *Thysanoptera*
15. Виды трипсов
16. Насекомые с полным превращением
17. Отряд жесткокрылые, или жуки. *Coleoptera*. Лат. Название. Представители (семейства)
18. Семейство Жужелиц
19. Семейство Долгоносики
20. Семейство – Трубковерты
21. Семейство Короеды
22. Семейство: Краснокрылы
23. Семейство: Рогачи
24. Семейство: Рогачи
25. Семейство Жуки-щелкуны
26. Семейство – Златки
27. Семейство щитовидки
28. Семейство – Кокцинеллиды
29. Семейство – Листоеды. Представители. Характеристика (колорадский жук, пьявица, крестоцветные блошки)
30. Семейство – Зерновки
31. Отряд Чешуекрылые. Латинское название. *Lepidoptera.* Представители
32. Семейство Белянки
33. Семейство - Шелкопряды настоящие
34. Семейство – Древоточцы
35. Семейство – Листовертки
36. Семейство – Горностаевые моли
37. Семейство – Огнёвки
38. Отряд Перепончатокрылые. Лат. Название. *Hymenoptera.* Представители
39. Семейство – Ампулициды

40. Семейство – Бракониды
41. Семейство – Трихограмматиды
42. Семейство - Настоящие пилильщики
43. Семейство – Орехотворки
44. Отряд Двукрылые. Лат. Название. ***Diptera.*** Представителе
45. Семейство - Злаковые мухи
46. Семейство – Галлицы
47. Семейство – Журчалки
48. Семейство – Пестрокрылки
49. Семейство – Пестрокрылки. К какому отряду принадлежат. Отряд сетчатокрылые. *Neuroptera.*
50. Фитопатология.
51. Причины неинфекционных болезней.
52. Характеристика состояния растений при азотном голодании
53. Характеристика состояния растений при фосфорном голодании
54. Характеристика состояния растений при калийном голодании
55. Характеристика состояния растений при недостатке железа
56. Характеристика состояния растений при недостатке бора
57. Характеристика состояния растений при недостатке марганца
58. Болезни, вызываемые избытком питательных веществ
59. Болезни, вызываемые неблагоприятными температурными условиями и условиями влажности
60. Какие болезни называют инфекционными
61. Вирусы – возбудители болезней. Из чего состоят вирусы (белок, нуклеиновая кислота)
62. Как называется вирусная частица?
63. Как проникают вирусы в растения
64. На какие группы делятся вирусные болезни по внешним признакам растений мозаики и желтухи
65. Систематика вирусов
66. Распространение фитопатогенных вирусов в природе (механический и биологический)
67. Меры борьбы с вирусными болезнями растений
68. Микоплазменные организмы – возбудители болезней
69. Меры борьбы с микоплазменными болезнями растений
70. Характеристика бактерий
71. Монотрихи
72. Лофотрихи
73. Перитрихы
74. Размножение бактерий (бесполое, половое: трансформация, трансдукция, конъюгация)
75. Как называются болезни, вызываемые бактериями?
76. Способы проникновения фитопатогенных бактерий в растение
77. Типы поражения растений бактериями (межклеточный/паренхиматозный, сосудистый, паренхиматозно-сосудистый, опухоли)
78. Источники инфекции и пути распространения фитопатогенных бактерий
79. Систематика фитопатогенных бактерий (морфологические, культуральные и физиологические признаки)
80. Род Clavibacter (Семейство Mycobacteriaceae)
81. Род Psedomonas (Семейство Pseudomonaceae)
82. Род Erwinia (Семейство Bacteriaceae)
83. Род Pectobacterium (Семейство Bacteriaceae)
84. Род Bacillus (Семейство Bacillaceae)
85. Диагностика бактериальных болезней
86. Защита растений от бактериозов

Вопросы к коллоквиуму 3.

1. Методы учета численности вредителей зерновых колосовых культур.
2. Методы учета численности вредителей кукурузы.
3. Методы учета численности вредителей зернобобовых культур.
4. Методы учета численности вредителей подсолнечника.
5. Методы учета численности вредителей картофеля.
6. Методы учета численности вредителей рапса и сурепицы.
7. Методы учета численности вредителей сахарной свеклы.
8. Методы учета численности вредителей овощных тыквенных культур. Методы учета численности вредителей капустных.
9. Методы учета численности вредителей ягодных культур (земляника, малина, смородина, крыжовник).
10. Методы учета численности вредителей плодовых (яблоня, груша).
11. Методы учета численности вредителей косточковых культур (вишня, слива).
12. Методы учета болезней зерновых колосовых культур.
13. Методы учета болезней кукурузы.
14. Методы учета болезней зернобобовых культур.
15. Методы учета болезней подсолнечника.
16. Методы учета болезней картофеля.
17. Методы учета болезней сахарной свеклы.
18. Методы учета болезней овощных тыквенных культур.
19. Методы учета болезней капустных.
20. Методы учета болезней ягодных культур (земляника, малина, смородина, крыжовник).
21. Методы учета болезней плодовых (яблоня, груша).
22. Методы учета болезней косточковых культур (вишня, слива).
23. Методы учета сорных растений в посевах сельскохозяйственных культур.
24. Система использования химических средств защиты зерновых колосовых культур.
25. Система использования химических средств защиты кукурузы 67.Система использования химических средств защиты зернобобовых культур.
26. Система использования химических средств защиты подсолнечника.
27. Система использования химических средств защиты картофеля.
28. Система использования химических средств защиты рапса и сурепицы.
29. Система использования химических средств защиты сахарной свеклы.
30. Система использования химических средств защиты овощных тыквенных культур.
31. Система использования химических средств защиты капустных.
32. Система использования химических средств защиты ягодных (земляника, малина, смородина, крыжовник) культур.
33. Система использования химических средств защиты плодовых
34. (яблоня, груша) культур.
35. Система использования химических средств защиты косточковых
36. (вишня, слива) культур.
37. Система интегрированной защиты зерновых колосовых культур.
38. Система интегрированной защиты кукурузы.
39. Система интегрированной защиты зернобобовых культур.
40. Система интегрированной защиты гречихи.
41. Система интегрированной защиты рапса и сурепицы.
42. Система интегрированной защиты подсолнечника.
43. Система интегрированной защиты картофеля.
44. Система интегрированной защиты сахарной свеклы.
45. Система интегрированной защиты овощных тыквенных культур.
46. Система интегрированной защиты капустных.

47. Система интегрированной защиты ягодников (земляника, малина, смородина, крыжовник).
48. Система интегрированной защиты плодовых (яблоня, груша) культур.
49. Система интегрированной защиты косточковых (вишня, слива)
50. культур.
51. Особенности защиты растений на индивидуальных небольших садово-огородных участках.

1. **Реферат**. Темы:

1. Интегрированная защита овощных культур (томат, перец, огурец) в з/г (на примере культуры)
2. Интегрированная защита зерновых (пшеница, рожь, ячмень, овес) культур (на примере культуры)
3. Интегрированная защита пропашных (картофель, сахарная свекла) культур (на примере культуры)
4. Интегрированная защита зернобобовых (горох, вика) культур (на примере культуры)
5. Интегрированная защита технических культур (на примере культуры)
6. Интегрированная защита картофеля
7. Экологически безопасные регуляторы роста и развития растений. Перспектива использования в з/г
8. Современные биологические средства защиты сельскохозяйственных культур (овощные, плодовые, пропашные, технические, декоративные и т.д.) от вредителей (на примере культуры)
9. Использование биологического метода в защите сельскохозяйственных культур (овощные, плодовые, пропашные, технические, декоративные и т.д.) от болезней (на примере культуры)
10. Аллергены. Взаимосвязь проявления их действия от нерационального использования пестицидов

2. **Доклад**. Выполняется с использованием средств мультимедиа и докладывается на студенческой конференции, проводимой в рамках изучения дисциплины. Тема доклада может быть произвольной, вызывающий наибольший интерес у студента, но отвечать новым вызовам времени (вступление России в ВТО, нестабильность финансовых и агропродовольственных рынков, глобальные климатические изменения и т.д.).

Примерные темы докладов.

1. Правовые документы в области защиты растений
2. Теория интегрированных методов защиты растений
3. Планирование защиты растений
4. Прогноз появления вредных организмов
5. История защиты растений
6. Современные инсектициды в защите растений
7. Современные фунгициды в защите растений
8. Современные гербициды в защите растений
9. Опыт применения ХСЗР в хозяйстве (на примере хозяйства, в котором проходили практику)
10. Целесообразность использования химического метода в защите лекарственных культур от вредных объектов
11. Целесообразность использования химического метода в защите эфиромасличных культур от вредных объектов
12. Целесообразность использования химического метода в зеленом строительстве

Критерии оценки (в баллах) по каждому колоквиуму:

5 баллов выставляется студенту, если ответил на 60% вопросов; 10 баллов выставляется студенту, если ответил на 70% вопросов; 13 баллов выставляется студенту, если ответил на 80% вопросов;

15 баллов выставляется студенту, если ответил более чем на 80% вопросов.

1. **Разноуровневые задачи и задания** (Лысенко Н.Н. Тест-практикум, 2001г.)
2. **Реферат**. Темы:

1. Интегрированная защита овощных культур (томат, перец, огурец) в з/г (на примере культуры)
2. Интегрированная защита зерновых (пшеница, рожь, ячмень, овес) культур (на примере культуры)
3. Интегрированная защита пропашных (картофель, сахарная свекла) культур (на примере культуры)
4. Интегрированная защита зернобобовых (горох, вика) культур (на примере культуры)
5. Интегрированная защита технических культур (на примере культуры)
6. Интегрированная защита картофеля
7. Экологически безопасные регуляторы роста и развития растений. Перспектива использования в з/г
8. Современные биологические средства защиты сельскохозяйственных культур (овощные, плодовые, пропашные, технические, декоративные и т.д.) от вредителей (на примере культуры)
9. Использование биологического метода в защите сельскохозяйственных культур (овощные, плодовые, пропашные, технические, декоративные и т.д.) от болезней (на примере культуры)
10. Аллергены. Взаимосвязь проявления их действия от нерационального использования пестицидов

3. **Доклад**. Выполняется с использованием средств мультимедиа и докладывается на студенческой конференции, проводимой в рамках изучения дисциплины. Тема доклада может быть произвольной, вызывающий наибольший интерес у студента, но отвечать новым вызовам времени (вступление России в ВТО, нестабильность финансовых и агропродовольственных рынков, глобальные климатические изменения и т.д.).

Примерные темы докладов.

1. Правовые документы в области защиты растений
2. Теория интегрированных методов защиты растений
3. Планирование защиты растений
4. Прогноз появления вредных организмов
5. История защиты растений
6. Современные инсектициды в защите растений
7. Современные фунгициды в защите растений
8. Современные гербициды в защите растений
9. Опыт применения ХСЗР в хозяйстве (на примере хозяйства, в котором проходили практику)
10. Целесообразность использования химического метода в защите лекарственных культур от вредных объектов
11. Целесообразность использования химического метода в защите эфиромасличных культур от вредных объектов

12. Целесообразность использования химического метода в зеленом строительстве

4. **Тест**. Проводится компьютерное тестирование с использованием программы Tester-75.
5. **Тренажер**. Интернет-тренажер по защите растений на сайте - http://www.i-exam.ru/

Критерии оценки (в баллах) по каждому докладу или реферату:5 баллов выставляется студенту, если ответил на 60% вопросов;

10 баллов выставляется студенту, если ответил на 70% вопросов;13 баллов выставляется студенту, если ответил на 80% вопросов;

15 баллов выставляется студенту, если ответил более чем на 80% вопросов.

Тесты: **Интегрированная защита растений**

1. **Время проведения фитоэкспертизы семян**?

а)После уборки

б)В период подготовки к посевной

в)Перед протравливанием семян

г)При посеве

2. **При выборе протравителя семян необходимо?**

а) Провести фитосанитарную экспертизу почвы

б) Провести фитосанитарную экспертизу семян

в) Провести фитосанитарную экспертизу семян и почвы

г) Проверить протравитель

3. **Определить потенциальную засоренность поля?**

а) Промывкой водой на ситах

б)При учете проросших семян в поле рамкой

в)При маршрутном обследовании поля

г)При учете сорняков

4. **Кто выгрызает бутоны у яблони и груши?**

а)Гусеницы совок

б)Саранчевые

в)Долгоносик

г)Клопы

5. Когда возникает устойчивость к инсектицидам?

а)Существуют особи, способные к быстрому размножению

б)Внутри популяции до обработки есть особи с резистентными мутациями

в)Устойчивые особи проникают в популяцию из соседних регионов

г)Нет правильного ответа

6. Болезнь зерновых (заражение: цветение, на чешуйках колоса розовый налет, белоколосость)?

а)Септориз

б)Фузариоз колоса

в)Гельминтоспориоз

г)Головня

7. Вредители-полифаги с-х культур?

а)Крестоцветные блошки, капустная белянка, слизни

б)Озимая совка, луговой мотылек, саранча

в)Клещи, злаковые мухи, цветоеды

г)Клопы, цветоеды, блошки

8. Полезные насекомые?

а)Сирфиды, тахины, кокцинилиды

б)Жужелицы, долгоносики, кузнечиковые

в)Стрекозы, златоглазки, блошки

г)Пилильщщики,блошки,клопы

9. Системные фунгициды эффективно передвигаются в растении зерновых в фазу?

а)Кущения

б)Выхода в трубку

в)Колошения

г)Молочной спелости

10. При какой численности вредных организмов проводят обработки пестицидами?

а)Максимально допустимая численность

б)Минимальный порог вредоносности

в)Экономический порог вредоносности

г)Средняя численность

11. В какую фазу проявляется пыльная головня пшеницы?

а)Кущение

б)Цветение

в)Колошение

г)Всходы

12. Фактор, увеличивающий вредоносность насекомых?

а)Понижение температуры воздуха

б)Повышение влажности воздуха

в)Повышение температуры воздуха

г)Понижение влажности почвы

13. Фактор, увеличивающий численность сорняков?

а)Повышение температуры воздуха

б)Использование гербицидов

в)Поверхностная обработка почвы

г)Влажная погода

14. Фаза зерновых, эффективна при разовой обработке фунгицидами?

а)Фаза выхода в трубку

б)Фаза флагового листа

в)Фаза колошения

г)Фаза кущения

15. Личинка вредителя повреждает 2-5 семян в бобе гороха?

а)Гороховая плодожорка

б).Гороховая зерновка

в)Бобовая огневка

г)Клубеньковый долгоносик

16. В какую фазу опрыскивают инсектицидом против яблонной плодожорки?

а)Зеленый конус

б)Розовый букет

в)Формирование завязи

г)Образование плодов

17. Персистентность пестицида – это?

а)Способность противостоять нагреванию

б)Способность сохраняться в окружающей среде

в)Способность проникать в живые ткани

г)Нет правильного ответа

18. Путь проникновения в организм фумигантов?

а)Через органы питания

б)Через органы дыхания

в)Через покровные ткани

г)Через конечности

19. Бордоская смесь это?

а)Инсектицид

б)Фунгицид

в)Акарицид

г)Гебицид

20. Путь действия системных инсектицидов на насекомых?

а)Контактный

б)Кишечный

в)Контактно-кишечный

г)Системный

21. Интегрированная защита это?

а) химический метод;
б) биологический метод;
в) комплексная защита.
г) физический метод

22. Как называется пестицид в борьбе с тлями?

а) зооцид;
б) гербицид;
в) афицид
г) фунгицид

23. Какой препарат относится к фунгицидам?

а) медный купорос; -
б) магнифос;
в) раундап
г) реглон

24. Токсическое действие химических веществ на растение?

а) фитоцидность;
б) мучнистая роса;
в) налет
г) увядание

25. Дисперсионная система, в которой пестицид находится в виде мелкораздробленных жидких частиц во взвешенном состоянии?

а) водные растворы;
б) концентрат эмульсии;
в) суспензионный концентрат
г) водорастворимый порошок

26. Инсектициды поражающие насекомых и клещей?

а) инсектоакарициды;
б) инсектофунгициды;
в) системные
г) контактные

27. К какой группе соединений относятся биопестициды?

а) минеральные вещества;
б) биологически активные вещества;
в) химические вещества
г) органические вещества

28. Применение пестицидов в газообразном или парообразном состоянии?

а) фумигация;
б) опрыскивание;
в) протравливание
г) опыливание

29. Предпосевная обработка семян пестицидами?

а) протравливание;
б)аэрозольная обработка;
в).фумигация
г) опрыскивание

30. Какой препарат относится к системным гербицидам сплошного действия?

а) манкоцеб;
б) магнифос;
в) раундап
г) фурадан

31 Какой гербицид из производных триазинов можно применить на кукуруз?:

а) гезагард;
б) октапон;
в) топик
г) спрут

32. Нанесение пестицидов на обрабатывающую поверхность в капельно жидком состоянии?

а) аэрозольная обработка;
б) фумигация;
в) опрыскивание
г) опыливание

33. Укажите класс химических соединений инсектицида «Фурадан»?

а) производные карбаминовой кислоты;
б) производные тиофосфорной кислоты;
в) синтетические пиретроиды
г) системный инсектицид

34. Дисперсная система, где пестицид находится в виде мелкораздробленных жидких частиц во взвешенном состоянии?

а) суспензии;
б) эмульсии;
в) текучая суспензия
г) микрогранулы

35. Снижение численности вредного организма в сравнении с контрольным вариантом?

а) экономическая эффективность;
б) хозяйственная эффективность;
в) биологическая эффективность;
г) нет правильного ответа

36. К какой группе относятся соли меди, серы?

а) синтетические;
б) биологические;
в) минеральные
г) нет правильного ответа

37. Нанесение пестицидов на обрабатывающую поверхность в капельно жидком состоянии?

а) опыливание;
б) фумигация;
в) опрыскивание;
г) протравливание

38. Отношение стоимости защищенного урожая к затратам по защите растений?

а) экономическая эффективность;
б) хозяйственная эффективность;
в) биологическая эффективность;
г) нет правильного ответа.

39. Пестициды вызывающие гибель вредного организма при контакте с ним?

а) системные;
б) фумигационные;
в) контактные;
г) кишечные

40. Тонкоизмельченная механическая смесь действующего вещества и инертной массы наполнителя с добавлением минерального масла?

а) порошок;
б) дуст;
в) брикет;
г) эмульсия

41. Общее название всех химических веществ в борьбе с вредными организмами?

а) яды;
б) десиканты;
в) пестициды;
г) родентициды

42. Что такое токсичность пестицидов?

а) способность вещества вызывать образование опухолей;
б) способность химического вещества в определенном количестве вызывать отравление организма;
в) способность химических веществ вызывать нарушения развития зародыша
г) нет правильного ответа.

43. Понятие об отравлениях?
а) нарушение жизнедеятельности организма;
б) воздействие вещества на организм;
в)свойство вещества вызывать эффективное действие на животных
г)нарушение органов дыхания

44. Что является мерой токсичности:
а) доза
б) мера объема;
в) масса
г) единица

45. Что такое кумуляция?
а) ядовитость для живых организмов;
б) способность вызывать мутации организмов;
в) накопление ядовитых веществ в организме
г) нет правильного ответа.

46. Устойчивость вредных организмов к пестицидам?
а) токсичность;
б) тератогенность;
в) резистентность
г) привыкание.

47. Против каких вредных организмов эффективен препарат «Фитоверм»?:
а) насекомые;
б) нематоды;
в) вредные грызуны
г) слизни.

48. Какой фунгицид применяется против фитофторы картофеля?
а) тилт;
б) ревус;
в) сумилекс
г) альто-супер

49. Укажите класс химических соединений препарата «Фурадан»?
а) производные тиофосфорной кислоты;
б) производные карбоминовой кислоты;
в) производные тиомочевины
г) нет правильного ответа.

50. Какой гербицид эффективен в борьбе с овсюгом?
а) аминка;
б) октапон;
в) топик
г) диален

Правильные ответы:1-в, 2-в, 3-а, 4-в, 5-а, 6-б, 7-б, 8-а, 9-б, 10-в, 11-в, 12-в, 13-в, 14-б, 15-а, 16-в, 17-б, 18-б, 19-б, 20-в, 21-в, 22-в, 24-а, 25-б, 26-а, 27-б, 28-а, 29-а, 30-в, 31-а, 32-в, 33-а, 34-б, 35-а, 36-в, 37-в, 38-а, 39-в, 40-б, 41-в, 42-б, 43-а, 44-а, 45-в, 46-в, 47-а, 48-б, 49-б, 50-в.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В.ПАРАХИНА»
Кафедра защиты растений и экотоксикологии
Направление подготовки 35 03 04 - агрономия

ДИСЦИПЛИНА **«Интегрированная защита растений»**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

1. Организация защиты растений в Российской Федерации.
2. Охрана пчел при использовании химических средств защиты растений.
3. Система использования химических средств защиты зернобобовых культур.

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В.ПАРАХИНА»
Кафедра защиты растений и экотоксикологии
Направление подготовки 35 03 04 - агрономия

ДИСЦИПЛИНА **«Интегрированная защита растений»**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

1. Понятие об адаптивной и экосистемной защите растений от вредных организмов.
2. Методы учета болезней картофеля.
3. Система интегрированной защиты зернобобовых культур.

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В.ПАРАХИНА»
Кафедра защиты растений и экотоксикологии
Направление подготовки 35 03 04 - агрономия

ДИСЦИПЛИНА **«Интегрированная защита растений»**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №3

1. Понятие об интегрированной системе защиты растений.
2. Методы учета численности вредителей кукурузы.
3. Система интегрированной защиты плодовых (яблоня, груша) культур.

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В.ПАРАХИНА»
Кафедра защиты растений и экотоксикологии
Направление подготовки 35 03 04 - агрономия

ДИСЦИПЛИНА **«Интегрированная защита растений»**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №4

1. Прогнозы развития и распространения вредных организмов как основа проведения защитных мероприятий сельскохозяйственных культур.
2. Методы учета болезней овощных тыквенных культур.
3. Система использования химических средств защиты зерновых колосовых культур.

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В.ПАРАХИНА»
Кафедра защиты растений и экотоксикологии
Направление подготовки 35 03 04 - агрономия

ДИСЦИПЛИНА **«Интегрированная защита растений»**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №5

1. Агротехнический метод в защите сельскохозяйственных культур от вредных организмов.
2. Методы учета сорных растений в посевах сельскохозяйственных культур.
3. Система интегрированной защиты капустных.

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В.ПАРАХИНА»
Кафедра защиты растений и экотоксикологии
Направление подготовки 35 03 04 – агрономия

ДИСЦИПЛИНА **«Интегрированная защита растений»**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №6

1. Физический и механический методы в защите сельскохозяйственных культур от вредных организмов.
2. Методы учета численности вредителей ягодных культур (земляника, малина, смородина, крыжовник).
3. Система интегрированной защиты сахарной свеклы.

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В.ПАРАХИНА»
Кафедра защиты растений и экотоксикологии
Направление подготовки 35 03 04 - агрономия

ДИСЦИПЛИНА **«Интегрированная защита растений»**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №7

1. Технология возделывания культуры как основа для построения фитосанитарных мероприятий.
2. Методы учета численности вредителей подсолнечника.
3. Система использования химических средств защиты овощных тыквенных культур.

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В.ПАРАХИНА»
Кафедра защиты растений и экотоксикологии
Направление подготовки 35 03 04 - агрономия

ДИСЦИПЛИНА **«Интегрированная защита растений»**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №8

1. Использование устойчивых и районированных сортов как метод защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов.

2. Определение биологической, хозяйственной и экономической эффективности мероприятий по защите растений.
3. Система интегрированной защиты овощных тыквенных культур.

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В.ПАРАХИНА»
Кафедра защиты растений и экотоксикологии
Направление подготовки 35 03 04 - агрономия

ДИСЦИПЛИНА **«Интегрированная защита растений»**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №9

1. Севооборот как метод защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов.
2. Методы учета болезней капустных.
3. Система интегрированной защиты подсолнечника.

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В.ПАРАХИНА»
Кафедра защиты растений и экотоксикологии
Направление подготовки 35 03 04 - агрономия

ДИСЦИПЛИНА **«Интегрированная защита растений»**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №10

1. Построение дифференцированной защиты растений в системе севооборота.
2. Методы учета болезней ягодных культур (земляника, малина, смородина, крыжовник).
3. Система интегрированной защиты рапса и сурепицы.

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В.ПАРАХИНА»
Кафедра защиты растений и экотоксикологии
Направление подготовки 35 03 04 - агрономия

ДИСЦИПЛИНА **«Интегрированная защита растений»**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №11

1. Система обработки почвы как метод защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов.
2. Методы учета численности вредителей зернобобовых культур.
3. Система интегрированной защиты ягодников (земляника, малина, смородина, крыжовник).

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В.ПАРАХИНА»
Кафедра защиты растений и экотоксикологии
Направление подготовки 35 03 04 - агрономия

ДИСЦИПЛИНА **«Интегрированная защита растений»**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №12

1. Влияние удобрений на проявление вредоносности вредных организмов.
2. Методы учета болезней плодовых (яблоня, груша).
3. Система использования химических средств защиты сахарной свеклы.

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В.ПАРАХИНА»
Кафедра защиты растений и экотоксикологии
Направление подготовки 35 03 04 - агрономия

ДИСЦИПЛИНА **«Интегрированная защита растений»**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №13

1. Биологический метод в интегрированной системе защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов.
2. Правовые основы использования химических средств защиты растений.
3. Система интегрированной защиты кукурузы.

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В.ПАРАХИНА»
Кафедра защиты растений и экотоксикологии
Направление подготовки 35 03 04 - агрономия

ДИСЦИПЛИНА **«Интегрированная защита растений»**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №14

1. Активизация и использование естественных биологических факторов в регулировании вредоносности вредных организмов.
2. Методы учета болезней косточковых культур (вишня, слива).
3. Особенности защиты растений на индивидуальных небольших садово-огородных участках.

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В.ПАРАХИНА»
Кафедра защиты растений и экотоксикологии
Направление подготовки 35 03 04 - агрономия

ДИСЦИПЛИНА **«Интегрированная защита растений»**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №15

1. Насекомые-энтомофаги как фактор регулирующий численность насекомых фитофагов.
2. Современные инсектициды в системе защиты сельскохозяйственных культур от вредных насекомых.
3. Система использования химических средств защиты косточковых (вишня, слива) культур.

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В.ПАРАХИНА»
Кафедра защиты растений и экотоксикологии
Направление подготовки 35 03 04 - агрономия

ДИСЦИПЛИНА **«Интегрированная защита растений»**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №16

1. Биопрепараты в системе защитных мероприятий от вредных организмов.
2. Факторы, влияющие на численность и распространенность сорных растений.
3. Система интегрированной защиты зерновых колосовых культур.

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В.ПАРАХИНА»
Кафедра защиты растений и экотоксикологии
Направление подготовки 35 03 04 - агрономия

ДИСЦИПЛИНА **«Интегрированная защита растений»**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №17

1. Карантинные мероприятия в защите растений от вредных организмов.
2. Оптимизация и определение экологической нагрузки при использовании химических средств защиты растений.
3. Система использования химических средств защиты плодовых (яблоня, груша) культур.

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В.ПАРАХИНА»
Кафедра защиты растений и экотоксикологии
Направление подготовки 35 03 04 - агрономия

ДИСЦИПЛИНА **«Интегрированная защита растений»**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №18

1. Новые методы в системе защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов.
2. Методы учета болезней зернобобовых культур.
3. Система интегрированной защиты картофеля.

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В.ПАРАХИНА»
Кафедра защиты растений и экотоксикологии
Направление подготовки 35 03 04 - агрономия

ДИСЦИПЛИНА **«Интегрированная защита растений»**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №19

1. Трансгенные растения в защите растений от вредных организмов.
2. Методы учета численности вредителей зерновых колосовых культур.
3. Система использования химических средств защиты капустных.

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В.ПАРАХИНА»
Кафедра защиты растений и экотоксикологии
Направление подготовки 35 03 04 - агрономия

ДИСЦИПЛИНА **«Интегрированная защита растений»**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №20

1. Факторы, влияющие на проявление вредоносности насекомых-фитофагов.
2. Методы учета болезней зерновых колосовых культур.
3. Система интегрированной защиты гречихи.

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В.ПАРАХИНА»
Кафедра защиты растений и экотоксикологии
Направление подготовки 35 03 04 - агрономия

ДИСЦИПЛИНА **«Интегрированная защита растений»**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №21

1. Факторы, влияющие на интенсивность развития и распространенность болезней сельскохозяйственных растений.
2. Понятие об экономическом пороге вредоносности (ЭПВ) и использование этого показателя в защите растений.
3. Методы учета численности вредителей картофеля.

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

ФГБОУ ВО «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В.ПАРАХИНА»

Кафедра защиты растений и экотоксикологии

Направление подготовки 35 03 04 - агрономия

ДИСЦИПЛИНА **«Интегрированная защита растений»**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №22

1. Химический метод в системе защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов.
2. Система использования химических средств защиты ягодных (земляника, малина, смородина, крыжовник) культур.
3. Методы учета болезней подсолнечника.

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

ФГБОУ ВО «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В.ПАРАХИНА»

Кафедра защиты растений и экотоксикологии

Направление подготовки 35 03 04 - агрономия

ДИСЦИПЛИНА **«Интегрированная защита растений»**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №23

1. Санитарно-гигиенические требования к хранению, применению и транспортировке пестицидов.
2. Методы учета численности вредителей рапса и сурепицы.
3. Система использования химических средств картофеля.

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

ФГБОУ ВО «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В.ПАРАХИНА»

Кафедра защиты растений и экотоксикологии

Направление подготовки 35 03 04 - агрономия

ДИСЦИПЛИНА **«Интегрированная защита растений»**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №24

1. Охрана труда при использовании пестицидов.
2. Методы учета численности вредителей сахарной свеклы.
3. Система использования химических средств защиты кукурузы.

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В.ПАРАХИНА»
Кафедра защиты растений и экотоксикологии
Направление подготовки 35 03 04 - агрономия

ДИСЦИПЛИНА **«Интегрированная защита растений»**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №25

1. Комплексное использование химических средств в защите сельскохозяйственных культур от вредных организмов.
2. Методы учета численности вредителей овощных тыквенных культур.
3. Система использования химических средств защиты рапса и сурепицы.

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙ ИМЕНИ Н.В.ПАРАХИНА СТВА РФ
ФГБОУ ВО «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В.ПАРАХИНА»
Кафедра защиты растений и экотоксикологии
Направление подготовки 35 03 04 - агрономия

ДИСЦИПЛИНА **«Интегрированная защита растений»**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №26

1. Использование химических средств защиты растений, предупреждающее появление резистентных популяций и меры борьбы с устойчивыми популяциями вредных организмов.
2. Методы учета численности вредителей капустных.
3. Система использования химических средств защиты подсолнечника.

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В.ПАРАХИНА»
Кафедра защиты растений и экотоксикологии
Направление подготовки 35 03 04 - агрономия

ДИСЦИПЛИНА **«Интегрированная защита растений»**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №27

1. Современные гербициды в системе защиты сельскохозяйственных культур от сорных растений.
2. Методы учета болезней сахарной свеклы.
3. Система интегрированной защиты косточковых (вишня, слива) культур.

Зав. кафедрой Преподаватель

ФГБОУ ВО «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В.ПАРАХИНА»

Кафедра защиты растений и экотоксикологии

Направление подготовки 35 03 04 - агрономия

ДИСЦИПЛИНА **«Интегрированная защита растений»**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №28

1. Значение регуляторов роста, десикантов и дефолиантов в защите сельскохозяйственных культур от вредных организмов.
2. Технические возможности по эффективному использованию средств защиты растений.
3. Методы учета численности вредителей косточковых культур (вишня, слива).

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

ФГБОУ ВО «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В.ПАРАХИНА»

Кафедра защиты растений и экотоксикологии

Направление подготовки 35 03 04 - агрономия

ДИСЦИПЛИНА **«Интегрированная защита растений»**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №29

1. Современные фунгициды в системе защиты сельскохозяйственных культур от болезней.
2. Построение эффективной тактики использования средств защиты растений в различных географических и погодно-климатических условиях.
3. Методы учета численности вредителей плодовых (яблоня, груша).

Зав. кафедрой Преподаватель

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В.ПАРАХИНА»

Кафедра защиты растений и экотоксикологии

Направление подготовки 35 03 04 - агрономия

ДИСЦИПЛИНА **«Интегрированная защита растений»**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №30

1. Определение экологической нагрузки при использовании химических средств защиты растений.
2. Охрана окружающей среды при защите растений от вредных организмов.
3. Методы учета болезней кукурузы.

Зав. кафедрой Преподаватель

Перечень дискуссионных тем для круглого стола(дискуссии, полемики, диспуты, дебаты)

по дисциплине «Система защиты растений»

1. Интегрированная система защиты зерновых культур.
2. Вредители и болезни кукурузы и система борьбы с ними.
3. Особенности системы борьбы с вредителями рапса.
4. Химический метод в защите подсолнечника от вредных организмов.
5. Роль фунгицидов в системе защиты картофеля от болезней.
6. Комплексное использование пестицидов в защите сахарной свеклы.
7. Биопрепараты в системе защиты растений.
8. Система пестицидов в защите зернобобовых культур.
9. Особенности системы защиты плодовых культур.

Критерии оценки (в баллах):
- 5 баллов выставляется студенту, если ответил на 1 вопрос;
- 10 баллов выставляется студенту, если ответил на 3 вопроса;
- 13 баллов выставляется студенту, если ответил на 5 вопросов;
- 15 баллов выставляется студенту, если ответил и задал более 5 вопросов.

Качество полученных студентом знаний осуществляется с применением дифференцированной балльной оценки. Максимально за работу в семестре студент может набрать 100 баллов.

При этом действует следующая дифференцированная шкала бальной оценки:

Типовая	0-54	55-69	70-84	85-100

бальная оценка				
Экзамен	Не удовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично

Перечень видов аттестации:

Основные баллы (до 60 баллов)

1. Ответы на вопросы при собеседовании – до 15 баллов.
2. Ответы на зачетные вопросы – до 15 баллов.
3. Выполнение итоговой контрольной работы – до 15 баллов.
4. Участие в обсуждении вопросов за круглым столом – до 15 баллов.

Дополнительные баллы (до 25 баллов)

5. Домашнее решение задач (выполнение домашней контрольной работы илииндивидуальной работы) – до +18 баллов,
6. Написание и защита рефератов, докладов, сообщений – до +2 баллов,
7. Активное участие в занятиях, проводимых в активной форме – до +5 баллов.

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

МЕНЕДЖМЕНТ И МАРКЕТИНГ

направление подготовки: 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

направленность (профиль): **Агроэкология**

Квалификация: **бакалавр**

Форма обучения: за**очная**

Орел, 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.
2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования.
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.
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

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-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	**Раздел 1. Теоретические основы, сущность и содержание менеджмента и маркетинга.** Теоретические основы управления Научные школы менеджмента и международный маркетинг. Содержание и механизмы проявления законов управления. Организация как объект управления в менеджменте и маркетинге. **Раздел 2. Планирование, организация, мотивация и коммуникации в менеджменте и маркетинге.** Внешняя и внутренняя среда организации. Планирование и прогнозирование в менеджменте и маркетинге. Мотивации в менеджменте имаркетинге.	Пороговый	Вопросы к модулям, задания для самостоятельной работы студентов	Вопросы к зачету, итоговые тесты
		Повышенный	Тест, задания для работы	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы студентов, решение практических задач, написание реферата, статьи	
УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение	**Раздел 1. Теоретические основы, сущность и содержание менеджмента и маркетинга.** Теоретические основы управления Научные школы менеджмента и международный маркетинг. Содержание и механизмы проявления законов управления. Организация как объект управления в менеджменте и маркетинге. **Раздел 2. Планирование, организация, мотивация и коммуникации в менеджменте и маркетинге.** Внешняя и внутренняя среда организации. Планирование и прогнозирование в менеджменте и маркетинге. Мотивации в менеджменте имаркетинге.	Пороговый	Вопросы к модулям, задания для самостоятельной работы студентов	Вопросы к зачету, итоговые тесты
		Повышенный	Тест, задания для работы	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы студентов, решение практических задач, написание реферата, статьи	
УК-2.2: Выбирает оптимальный	**Раздел 1. Теоретические основы, сущность и содержание менеджмента и**	Пороговый	Вопросы к модулям, задания для самостоятельной работы	Вопросы к зачету, итоговые

3

способ решения задач	**маркетинга.** Теоретические основы управления Научные школы менеджмента и международный маркетинг. Содержание и механизмы проявления законов управления. Организация как объект управления в менеджменте и маркетинге. **Раздел 2. Планирование, организация, мотивация и коммуникации в менеджменте и маркетинге.** Внешняя и внутренняя среда организации. Планирование и прогнозирование в менеджменте и маркетинге. Мотивации в менеджменте имаркетинге.		студентов	тесты
		Повышенный	Тест, задания для работы	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы студентов, решение практических задач, написание реферата, статьи	
УК-2.3: Учитывает действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	**Раздел 1. Теоретические основы, сущность и содержание менеджмента и маркетинга.** Теоретические основы управления Научные школы менеджмента и международный маркетинг. Содержание и механизмы проявления законов управления. Организация как объект управления в менеджменте и маркетинге. **Раздел 2. Планирование, организация, мотивация и коммуникации в менеджменте и маркетинге.** Внешняя и внутренняя среда организации. Планирование и прогнозирование в менеджменте и маркетинге. Мотивации в менеджменте имаркетинге.	Пороговый	Вопросы к модулям, задания для самостоятельной работы	Вопросы к зачету, итоговые тесты
		Повышенный	Тест, задания для работы	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы студентов, решение практических задач, написание реферата, статьи	
ОПК-6: Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.	**Раздел 1. Теоретические основы, сущность и содержание менеджмента и маркетинга.** Теоретические основы управления Научные школы менеджмента и международный маркетинг. Содержание и механизмы проявления законов управления. Организация как объект управления в менеджменте и маркетинге. **Раздел 2. Планирование, организация, мотивация и коммуникации в менеджменте и маркетинге.** Внешняя и внутренняя среда организации. Планирование и	Пороговый	Вопросы к модулям, задания для самостоятельной работы студентов	Вопросы к зачету, итоговые тесты
		Высокий	Задания для самостоятельной работы студентов, решение практических задач, написание реферата, статьи	

	прогнозирование в менеджменте и маркетинге. Мотивации в менеджменте имаркетинге.			
ОПК-6.1: Определяет экономическую эффективность применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур.	**Раздел 1. Теоретические основы, сущность и содержание менеджмента и маркетинга.** Теоретические основы управления Научные школы менеджмента и международный маркетинг. Содержание и механизмы проявления законов управления. Организация как объект управления в менеджменте и маркетинге. **Раздел 2. Планирование, организация, мотивация и коммуникации в менеджменте и маркетинге.** Внешняя и внутренняя среда организации. Планирование и прогнозирование в менеджменте и маркетинге. Мотивации в менеджменте имаркетинге.	Пороговый	Вопросы к модулям, задания для самостоятельной работы студентов	Вопросы к зачету, итоговые тесты
		Повышенный	Тест, задания для работы	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы студентов, решение практических задач, написание реферата, статьи	
ОПК-6.2: Использует базовые знания экономики в профессиональной деятельности	**Раздел 1. Теоретические основы, сущность и содержание менеджмента и маркетинга.** Теоретические основы управления Научные школы менеджмента и международный маркетинг. Содержание и механизмы проявления законов управления. Организация как объект управления в менеджменте и маркетинге. **Раздел 2. Планирование, организация, мотивация и коммуникации в менеджменте и маркетинге.** Внешняя и внутренняя среда организации. Планирование и прогнозирование в менеджменте и маркетинге. Мотивации в менеджменте имаркетинге.	Пороговый	Вопросы к модулям, задания для самостоятельной работы студентов	Вопросы к зачету, итоговые тесты
		Повышенный	Тест, задания для работы	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы студентов, решение практических задач, написание реферата, статьи	

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 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***
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	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-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение	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	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

			минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	числом баллов, близким к максимальному
УК-2.2: Выбирает оптимальный способ решения задач	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-2.3: Учитывает действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	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
ОПК-6: Способен использовать базовые	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не	Теоретическое содержание дисциплины	Теоретическое содержание	Теоретическое содержание

знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.	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.	(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
ОПК-6.1: Определяет экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур	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
ОПК-6.2: Использует базовые знания экономики в профессиональной деятельности	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с грубыми ошибками. Дополнительная	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство	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

	самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	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.	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

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К МОДУЛЯМ

Раздел 1. Теоретические основы, сущность и содержание менеджмента и маркетинга.

1. Теоретические основы управления
2. Научные школы менеджмента и международный маркетинг.
3. Содержание и механизмы проявления законов управления.
4. Организация как объект управления в менеджменте и маркетинге.

Раздел 2. Планирование, организация, мотивация и коммуникации в менеджменте и маркетинге.

1. Внешняя и внутренняя среда организации.
2. Планирование и прогнозирование в менеджменте и маркетинге.
3. Мотивации в менеджменте и маркетинге.

За каждый модуль обучающийся может получить до 20 баллов.

Перечень тем рефератов по дисциплине «Менеджмента и маркетинг»

1. Объект, предмет, задачи и категориальная структура менеджмента.
2. Объект, предмет, задачи и категориальная структура маркетинга.
3. Теоретические основы, сущность и содержание менеджмента.
4. Теоретические основы, сущность и содержание маркетинга.
5. Эволюция и достижения мировой управленческой мысли.
6. Основные школы менеджмента.
7. Содержание и механизмы проявления законов управления.
8. Организация как объект управления.
9. Внешняя и внутренняя среда организации.
10. Планирование и прогнозирование в менеджменте.
11. Планирование и прогнозирование в маркетинге.
12. Мотивации в менеджменте.
13. Мотивации в маркетинге.

Критерии оценки (в баллах)

По желанию студентов, а также в счёт пропущенных занятий студенты могут приготовить реферат на одну из предложенных научных тем. За эту работу (в зависимости от серьёзности подготовки к реферату и научности его изложения) студент может получить **до 10 баллов,** а в случае успешного изложения ещё **5 баллов (итого 15 баллов).**

Вопросы для самоконтроля по дисциплине «Менеджмента и маркетинг»

1. Объект, предмет, задачи и категориальная структура менеджмента и маркетинга.
2. Теоретические основы, сущность и содержание менеджмента и маркетинга
3. Эволюция и достижения мировой управленческой мысли.
4. Основные школы менеджмента.
5. Содержание и механизмы проявления законов управления.
6. Организация как объект управления.
7. Внешняя и внутренняя среда организации.
8. Планирование и прогнозирование в менеджменте и маркетинге.
9. Мотивации в менеджменте и маркетинге.

Комплект тестовых заданий для итогового контроля знаний студентов по дисциплине «Менеджмента и маркетинг»

1. Кто был основателем административной школы?

a. Ф.Тейлор
b. А.Файоль
c. Э.Мейо
d. С Гарнер

2. Какую основную задачу ставили и решали представители школы научного управления?

a. поддержание удовлетворительного социально-психологического климата в организации
b. максимальное увеличение производительности труда на рабочем месте
c. определение функций и принципов эффективного менеджмента

3. Какова главная идея школы административного управления?

a. управление должно иметь свои законы, научные методы, формулы, принципы. Оно должно быть основано на измерениях, рационализации, систематическом учете
b. рациональное построение организации как иерархической структуры
c. для решения задачи управления каким-либо объектом разрабатывается модель процесса управления

4. Что понимал А.Файоль под единоначалием?

a. за выполнение одной задачи должен отвечать один менеджер
b. один подчиненный должен подчиняться только одному руководителю

5. «Далеко не всегда только высокая заработная плата приводит к росту производительности труда. Достигнуть увеличения выработки можно при большем внимании и заботе о подчиненных со стороны руководителя» - это мнение относится к школе:

a. научного управления
b. административного управления
c. человеческих отношений

6. Существование в развитие школы научного управления охватывает следующий временной период

а) 1885-1920 гг.
б) 1920-1960 гг.
в) 1930-1950 гг.
г) 1950 г. - по настоящее время

7. Автором «иерархии потребностей» является

а) Д. Марч
б) Э. Мэйо

в) А. Маслоу г)
М.П. Фоллет

8. В процессе обмена информацией, (а) диалог; б) контакт; в) дискуссия; г) коммуникации) является смысловым значением между людьми

9. Достижением (а) школы поведенческих наук; б) школы человеческих отношений) является разработка теории мотивации

10. Обведите кружочком номер правильного ответа: кто из менеджеров имеет задания по менеджменту и задания по специальности

а) высшего уровня управленияб)
нижнего уровня управления
в) всех трех уровней управления
г) высшего и среднего звена управления

11. Существование и развитие классической школы управления охватывает следующий временной период

а) 1885-1920 гг.
б) 1920-1950 гг.
в) 1930-1960 гг.
г) 1950 г. - по настоящее время

12. Из перечисленных руководителей: 1) президент; 2) начальник отдела; 3) вице-президент; 4) бригадир; 5) управляющий отделением; 6) мастер - к высшему уровню управления относятся

а) 1, 3
б) 1, 2
в) 4, 6
г) 2, 5

13. Главная цель менеджмента и маркетинга- это

а) исключение рисков
б) снижение издержек
в) повышение прибыльности
г) повышение результативности и эффективности работы фирмы

14. Экстраполяция, моделирование и экспертные оценки относятся к методам

а) контроля
б) организации в)
планирования
г) прогнозирования

15. Подход, основанный на положении о том, что пригодность различных методов управления в менеджменте и маркетинге определяется ситуацией, называется

а) системным б)
процессным
в) ситуационным
г) подходом с точки зрения научных школ

Шифры ответов

№	1 вариант
1	а
2	с

3	а
4	а
5	с
6	а
7	в
8	а
9	а
10	в
11	б
12	а
13	г
14	г
15	в

Критерии оценки (в баллах):

- **5 баллов** выставляется студенту, если он правильно ответил на 13-15 вопросов.
- **4 балла** выставляется студенту, если он правильно ответил на 10-12 вопросов
- **3 балла** выставляется студенту, если он правильно ответил на 7-9 вопросов
- **2 балла** выставляется студенту, если он правильно ответил менее чем на 7 вопросов

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 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);
- 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, 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, 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 вышечем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ			
Номер изменения	**Текст изменения**	**Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета**	
		№	**дата**

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

МЕТОДЫ ПОЧВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

направление подготовки: **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**

направленность (профиль): **Агроэкология**

Квалификация: **бакалавр**

Форма обучения: **очная, заочная**

Орел, 2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.
2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования.
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.
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

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***
ОПК-5: Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	1. Методы определения тяжелых металлов, нефти и нефтепродуктов в почвах. 2. Методы определения ионно-солевого состава почв. 3. Методы изучения органического вещества почвы и органо-минеральных соединений. 4. Методы изучения газовых свойств почвы. 5. Методы изучения минералогического состава почв.	Пороговый	Вопросы к модулям, задания для самостоятельной работы студентов к учебной игре	Вопросы к экзамену, итоговые тесты
		Повышенный	Тест, задания для самостоятельной работы	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы студентов, решение практических задач, написание реферата, статьи	

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 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-5: Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	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 знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Вопросы для собеседования

(ОПК-5)

по дисциплине МЕТОДЫ ПОЧВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

1. Особенности почвы как природного образования.
2. Химический состав почв и почвообразующих пород.
3. Формы соединений химических элементов в почвах и их доступность растениям. Микроэлементы.
4. Почва как объект химического анализа.
5. Методика отбора почвенных проб.
6. Методика приготовления средней и лабораторной пробы почвы.
7. Способы выражения результатов анализа почв.
8. Подготовка почвы к агрохимическому анализу.
9. Валовый состав почв.
10. Методы валового анализа минеральной части почв. Способы разложения почв. Методы количественного анализа минеральной части почв.
11. Микроморфологический метод анализа почв.
12. Методы определения валового содержания отдельных элементов (Si, Fe, Al, Ti, Mn, P, Ca, Mg, S, K, Na).
13. Методы валового анализа органической части почв.
14. Значение органического вещества в плодородии почв.
15. Состав органического вещества почв.
16. Методы изучения химического строения гумусовых кислот.
17. Оценка данных анализа минеральной части почвы.
18. Оценка данных анализа органической части почвы.
19. Водорастворимые соединения почв и методы анализа водных вытяжек. Физико-химические свойства почвы.
20. Интерпретация данных анализа водной вытяжки.
21. Химические методы.
22. Инструментальные методы:
23. Биохимические методы.
24. 1.Цель, задачи, виды мониторинга.
25. 2.Особенности проведения мониторинга при различных антропогенных воздействиях.
26. Методы проведения мониторинга.
27. Критерии экологической оценки состояния природных объектов.
28. Методы научной агрономии.
29. Требования к полевому опыту, виды ошибок.
30. Виды полевых опытов.
31. Выбор и подготовка земельного участка для полевого опыта.
32. Основные элементы методики полевого опыта.
33. Техника закладки и проведения полевого опыта с удобрениями.
34. Значение и модификации вегетационного опыта.
35. Техника вегетационного опыта.
36. Песчаные и водные культуры. Питательные смеси для песчаных и водных культур.

37. Лизиметрический метод.
38. Система и задачи агрохимического обслуживания.
39. Структура агрохимической службы России.
40. Ход работ по агрохимическому обследованию почв. Агрохимическая картограмма, паспорт поля.

Критерии оценки (в баллах):

- **55 баллов и более** выставляется студенту, если он знает основные методы определения показателей питательного режима почвы растений, методы закладки полевых, вегетационных и лизиметрических опытов с удобрениями.

- **70 баллов и более** выставляется студенту, если он знает термины, факты и методики из области агрохимии, предположительно описывает будущие последствия, вытекающие из имеющихся данных; умеет использовать различные методы для сбора конкретной информации, используя при этом основные понятия, правила и принципы агрохимии.

- **85 баллов и выше** выставляется студенту, если он знает термины, факты, правила и методы, принципы агрохимии, взаимосвязь компонентов почвы, растений и предвидит последствия влияния метеорологических факторов на урожайность сельскохозяйственных культур.

Тестовые задания для итогового контроля знаний студентов по дисциплине:
МЕТОДЫ ПОЧВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ (ОПК-5)

1. Наука о почвах, их генезисе, строении, составе и свойствах называется …
   А) Агрохимия;
   Б) Почвоведение;
   В) Земледелие
   Г) Мелиорация
2. Исследование ионно-солевого состава почв включает один из этих показателей:
   А) Активность почвенной микрофлоры;
   Б) Интенсивность дыхания почвы;В)
   ЕКО;
   Г) Содержание общего азота.

3. Определение подвижных форм фосфора в кислых почвах Нечернозёмной зоны производится методом…
   А) Кирсанова;
   Б) Чирикова;
   В) Мачигина;
   Г) Кьельдаля.

4. Какие микроэлементы определяют в почве…
   А) Азот, фосфор, калий;
   Б) Магний, барий, рубидий,В)
   Цинк, медь, никель.
   Г) Золото, платину, цирконий.

5. Способность удовлетворять потребность растений в элементах питания, воде, обеспечивать их корневые системы достаточным количеством воздуха, тепла для нормальной деятельности и создания урожая, называется…
   А) Уникальность;
   Б) Плодородие; В)
   Генезис;
   Г) Поглотительная способность.

6. Для определения органического вещества в почве <u>не применяется</u> только метод ….
   А) Газоволюмометрический;Б)
   Тюрина;
   В) Прянишникова;
   Г) Густавсона.

7. Фосфор усваивается растениями исключительно в форме
   А). Фосфолипидов;
   Б). Фосфатов;
   В). Фитина;
   Г) Органического вещества

8. К особенностям почвы как природного образования <u>не относится</u>:
   А) Сложная пространственная организация почвы;
   Б) Природное образование, уникальное по сложности вещественного состава;В)
   Нерастворимисть проб почвы в воде;
   Г) Гетеродисперсность.

9. Одной из модификаций оптического метода анализа является:
   А) Рефрактометрический метод;Б)
   Кулонометрический метод;

В) Титриметрический метод.
Г) Нейтронно-активационный анализ.

10. Метод сухого сжигания в высокотемпературной печи наиболее часто применяют для определения…

А) Органического и неорганического углерода, азота и серы в почве.Б).
Качества сельскохозяйственной продукции.
В). Следовых количеств веществ в агрохимических объектах.Г)
Тяжелых металлов в почве.

11. Метод разделения, обнаружения и определения веществ, основанный на различии их поведения в системе из двух несмешивающихся фаз, подвижной и неподвижной, называется…

А) Полярография;
Б) Потенциометрия;
В) Хроматография;
Г) Титриметрия.

12. Для исследования ионно-солевого состава почв <u>не применяется:</u>

А) Солевая вытяжка;
Б) Водная вытяжка;
В) Щелочная вытяжка;Г)
Кислотная вытяжка.

13. Какая из операций по подготовке почвы к агрохимическому анализу является лишней

А) Подсушивание на воздухе при комнатной температуре;
Б) Высушивание до абсолютно сухого веса; В)
Удаление корней и органических остатков;Г)
Разбивание крупных комков.

14. Потенциометрические методы исследования применятся в почвоведении для …

А) Измерения концентрации и активности ионов;
Б) Определения качества с/х продукции;В)
Определения тяжёлых металлов;
Г) Определения активности почвенных микроорганизмов.

15. Какого титрования по способу выполнения <u>не существует</u>:

А) Прямое титрование;
Б) Косвенное титрование;В)
Обратное титрование.

16. В чем преимущества рентгенофлуоресцентного метода анализа

А). Неразрушающий, одновременный, многоэлементный количественный икачественный анализ твёрдых и жидких образцов;
Б). Дешёвое оборудование для анализа;
В). Безопасность для работающих на установке; Г)
Определяет все элементы ПС Д.И.Менделеева.

17. <u>Не существует</u> только метода разложения почв ….

А) Спеканием;
Б) Разложение кислотами;В)
Сплавлением;
Г) Разложение ртутью.

18. Комплекс методов, в основе которых лежит способность вещества испускать электромагнитные волны под действием дополнительной энергии, называются …

А) Рефрактометрические методы;
Б) Спектрофотометрические методы;В)
Эмиссионные методы;
Г) Хроматография

19. Где наиболее часто применяется спектрофотометрия?

А). При определении макро- и микроэлементов в почве.Б). При определении кислотности почвы.
В). При определении качества сельскохозяйственной продукции. Г) При определении активности почвенных микроорганизмов

20. Метод отгонки является частным случаем …

А). Титриметрии;

Б). Фотометрии; В).

Гравиметрии; Г)

Хроматографии

21. К задачам почвоведения на современном этапе относятся:
А). Изучение особенностей произрастания сельскохозяйственных культур на разныхтипах почв.
Б). Изучение влияния разных форм азотных, фосфорных и калийных удобрений на урожайность с/х культур;
В). Изучения характера превращения соединений в растениях;
Г) Изучение закономерностей географического распространения почв;

22. К достоинствам гравиметрии относятся:
А). Быструю скорость протекания реакций;Б). Селективность реагентов;
В). Высокую точность анализа;
Г) Малое количество реактивов для анализа.

23. Метод отгонки является частным случаем …
А). Титриметрии;
Б). Фотометрии;
В). Гравиметрии;
Г) Кондуктометрии.

24. В качестве комплексонов в комплексонометрии чаще всего используют…
А). Уксусную кислоту;
Б). Щёлочь;
В). ЭТДК
Г) Соляную кислоту.

25. Почва состоит из:
А). Органических веществ;
Б). Органических, неорганических и органо-минеральных веществ;В) Неорганических веществ;
Г) Органических остатков.

26. Азот почвы доступен растениям в форме:
А). Иона аммония;
Б). Белков;
В). Аминокислот;
Г) Ионов аммония и нитрат-иона.

27. Калий усваивается растениями в форме
А). K^+;
Б). KCl;
В). KOH;
Г) K_2SO_4

28. К микроэлементам почв относятся:
А). Калий, натрий, магний;
Б). Фосфор, стронций, цинк;

В). Медь, цинк, молибден.
Г) Кислород, азот, сера, форсфор.

29. Поляриметрические методы анализа чаще всего применяются для…
А) Определения следовых количеств веществ в почве и растениях;
Б) Определения качества растениеводческой продукции;
В) Определения тяжёлых металлов в агрохимических объектах.
Г) Определения веществ в почве без предварительной подготовки.

30. При кислой реакции увеличивается подвижность следующих ионов:
А). Cu, Zn, Mn, Co;
Б). Mg, Ca, Ba;
В). N, P, K.
Г) Ca, Ba,Mg.

31. Твердые фазы почв состоят из частиц разного размера—от крупинок песка до коллоидных частиц диаметром в несколько нанометров. Это свойство почв называется:
А). Полиминеральность;
Б). Гетеродисперсность;
В). Разнокачественность.Г)
Сложение.

32. Вес среднего образца почвы, взятого с одного элементарного участка должен быть:
А). 1 кг;
Б). 100-200 г;
В). 200-300 г.
Г) 300 - 500 г;

33. Согласно ГОСТ 28168-89 «Почвы. Отбор проб» на средне- и сильноэродированных дерново-подзолистых и серых лесных почвах размер элементарного участка должен составлять:
А). 3-5 га;
Б). 1 - 2 га;
В). 2-4 га;
Г) 1-10 га.

34. Валовой анализ дает представление
А). О вещественном составе почвы;
Б). Об элементарном составе почвы;
В). О химическом составе почвы.
Г) О физико-химических свойствах почвы.

35. Какая из кислот не используется для разложения почв в ходе валового анализа:
А). HF;
Б). H_2SO_4;
В). H_3PO_4.
Г) HCl

36. Определение содержания сахара в сахарной свекле чаще всего проводится методом:А). Спектрофотометрии;
Б). Поляриметрии;
В). Эмиссионной спектроскопии. Г)
Газовой хроматографии

37. Метод определения подвижного фосфора по Кирсанову базируется на методе:
А). Спектрофотометрии;
Б). Рентгенофлуоресцентном анализе; В).
Электронном микроскопировании. Г)
Рентгеноструктурном анализе.

38. Какой реактив применяют для экспресс-метода определения нитратов в растениях…
А) Едкий натр;
Б) Уксусная кислота;

В) Хлористое олово.
Г) Дифениламин;

39. Одной из модификаций оптического метода анализа является:
А). Ионометрический метод;
Б). Фотометрия;
В). Кулонометрический метод;Г)
Кондуктометрия.

40. Метод разделения, обнаружения и определения веществ, основанный на различии их поведения в системе из двух несмешивающихся фаз подвижной и неподвижной называется:
А). Хроматография.
Б). Ионометрия;
В). Рефрактометрия.
Г) Титриметрия.

41. На чем основан метод Густавсона – метод определения органического углерода в почве
А) на мокром озолении органического вещества почв сернокислым раствором бихромата калия при нагревании
Б) на измерении объема углекислого газа, выделившегося при озолении гумуса почв, и вычислении количества углерода по объему CO2.
В) на сухом озолении органического вещества почв при температуре 650—750°.
Г) на простой зависимости между интенсивностью окраски раствора и концентрацией окрашенного вещества.

42. Наиболее распространенный метод определения органического углерода в почве это:
А) Метод Густавсона;
Б) Метод Кнопа-Сабанина;
В)Газоволюмометрический
метод;Г) Метод Тюрина.

43. Какими методами чаще всего определяют кремний в почве?
А) Фотометрический метод
Б) Гравиметрический
методВ) Желатиновый
метод
Г) Метод выделения кремния хлористоводородной кислотой.

44. Какой разновидности хроматографии не существует?
А) Газовой;
Б) Жидкостной
В) Твердотельной;
Г) Газово-жидкостной.

45. Какие операции не включает подготовка объета к электронному микроскопированию?
А) Подготовка и подбор необходимой концентрации
Б)
Высушивание;
В) Растяжение;
Г) Контрастирование.

46. Что относят к биохимическим методам химического анализа?
А) Методы, основанные на использовании процессов, происходящих с участиембиологических компонентов (ферментов, антител и т. п.)
Б) Методы, в которых участвуют микроорганизмы.
В) Хроматографию
Г) Титриметрию.

47. Что такое экологический мониторинг?
А) Диагностика загрязнителей почв;
Б) Система наблюдений и контроля за состоянием окружающей среды;В)
Анализ почв на содержание элементов питания;
Г) Выбор мер по устранению загрязнения окружающей среды

48. Серые лесные почвы по количеству гумуса в верхних горизонтах относятся к почвам

А) с очень высоким содержанием гумуса (>10%)Б)
средним содержанием гумуса (4—6%),
В) низким содержанием гумуса (2—4%)
Г) очень низким содержанием гумуса (<2%)

49. Какую информацию дает знание сухого остатка водной вытяжки?

А) По величине сухого остатка устанавливают степень кислотности почв.Б) По величине сухого остатка устанавливают степень щёлочности почв. В) По величине сухого остатка устанавливают степень засоления почв.
Г) По величине сухого остатка устанавливают степень буферности почв.

50. О каких катионах идет речь, устанавливая величину суммы обменных оснований?

А) Cu^{2+}, Zn^{2+},Mn^{4+},Co^{4+}
Б) NH_4^+, Na^+, K^+.
В)Fe^{3+}, Al^{3+}, Co^{4+}
Г) Ca^{2+}, Mg^{2+}, Na^+, K^+

КЛЮЧ К ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ ПО ПРОВЕРКЕ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ

№ задания	Ответ	№ задания	Ответ
1	Б	26	Г
2	В	27	А
3	А	28	В
4	В	29	Б
5	Б	30	А
6	В	31	Б
7	Б	32	Г
8	В	33	Б
9	А	34	Б
10	А	35	В
11	В	36	Б
12	Г	37	А
13	Б	38	Г
14	А	39	Б
15	Б	40	А
16	А	41	В
17	Г	42	Г

18	В	43	Б
19	А	44	В
20	В	45	В
21	Г	46	А
22	В	47	Б
23	В	48	Б
24	В	49	В
25	Б	50	Г

Критерии оценки (в баллах) за тесты:

- **5 баллов** выставляется студенту, если он правильно ответил на 13-15 вопросов.
- **4 балла** выставляется студенту, если он правильно ответил на 10-12 вопросов
- **3 балла** выставляется студенту, если он правильно ответил на 7-9 вопросов
- **2 балла** выставляется студенту, если он правильно ответил менее чем на 7 вопросов.
-

Вопросы открытого типа (ОПК-5)

1. Наука о почвах, их генезисе, строении, составе и свойствах называется …**Почвоведение.**
2. Определение подвижных форм фосфора в кислых почвах Нечернозёмной зоны производится методом…**Кирсанова.**
3. Способность удовлетворять потребность растений в элементах питания, воде, обеспечивать их корневые системы достаточным количеством воздуха, тепла для нормальной деятельности и создания урожая, называется…**Плодородие.**
4. Фосфор усваивается растениями исключительно в форме …**Фосфатов.**
5. Метод разделения, обнаружения и определения веществ, основанный на различии их поведения в системе из двух несмешивающихся фаз, подвижной и неподвижной, называется…**Хроматография.**
6. Метод отгонки является частным случаем …**Гравиметрии.**
7. Вес среднего образца почвы, взятого с одного элементарного участка для агрохимического анализа должен быть…..**300 - 500 г.**
8. Реактив, который применяют для экспресс-метода определения нитратов в растениях… **Дифениламин.**
9. Наиболее распространенный метод определения органического углерода в почве это метод ……**Тюрина.**
10. О каких катионах идет речь, устанавливая величину суммы обменных оснований?..... **Ca^{2+}, Mg^{2+}, Na^{+}, K^{+}**

ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ (ОПК-5)

1. Гетеродисперсность и полиминеральность почвы. Структура, устойчивость, трансформация и выветривание минералов.
2. Почвенные коллоиды. Методы выделения и исследования.
3. Инструментальные методы определения минералов в почвах (рентгеноструктурный анализ, дериватография, ИК-спектроскопия, электронно-микроскопический метод и др).
4. Использование данных химического анализа для характеристики особенностей минералогического состава почв. Микроморфологический метод изучения почв.
5. Функциональные группы гумусовых веществ и методы их определения. Природа связи органических веществ с минеральными компонентами. Сравнительная характеристика методов изучения органо-минеральных соединений
6. Методы исследования комплексных соединений органических веществ почв с ионами металлов. Экологические функции органо-минеральных соединений почв.
7. Классификация сорбционных процессов Основные параметры, характеризующие сорбционные процессы.
8. Изотермы сорбции и их применение в почвенных исследованиях. Методы изучения кинетики, статики и динамики сорбции.
9. Сорбция в условиях засоления, кислой щелочной и нейтральной среде. Сорбция химических элементов удобрений, тяжелых металлов, радиоактивных веществ и пестицидов.
10. Применение основных параметров сорбции для оценки доступности химических соединений растениям, их миграционной способности и прогностических целей.
11. Значение хроматографии. Классификация и назначение методик хроматографического анализа.
12. Основные направления использования хроматографии в почвенных исследованиях.
13. Общие понятия и определения. Методики изучения биологического круговорота химических элементов в почве.
14. Принципы построения баланса биологического круговорота.
15. Особенности биологического круговорота веществ в агроценозах. Режимы функционирования агроценозов.
16. Гидропоника в различных модификациях.
17. Значение агрохимического обследования почв и составления агрохимических карт и паспортов полей в хозяйствах.
18. Составление и оформление агрохимических картограмм и паспортов полей хозяйства. Составление агрохимического очерка
19. Использование агрохимических карт и паспортов полей при разработке проектно-сметной документации по рациональному использованию удобрений и мелиорантов в хозяйствах.
20. Агрохимическое обслуживание сельского хозяйства. Агрохимслужба. Задачи и структура агрохимической службы России.
21. Содержание работы зональных проектно-изыскательских станций и центров химизации и хозяйственных (межхозяйственных) пунктов химизации. Составление проектно-сметной документации на известкование, применение удобрений.
22. Контроль за качеством проведения агрохимического обслуживания, сертификация сельскохозяйственной продукции, почв, удобрений и мелиорантов.

Критерии оценки (в баллах)

По желанию студентов, а также в счёт пропущенных занятий студенты могут приготовить реферат на одну из предложенных научных тем. За эту работу (в зависимости от серьёзности подготовки к реферату и научности го изложения) студент может получить **до 10 баллов,** а в случае успешного изложения аудитории ещё **5 баллов (итого 15 баллов)**.

ВОПРОСЫ К МОДУЛЮ 1 ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МЕТОДЫ ПОЧВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЯ» (ОПК-5)

1. Каковы особенности почвы как природного образования?
2. Что характеризует почву как объект химического анализа?
3. Понятие «Валовый анализ почвы».
4. Методы разложения почв.
5. Как правильно подготовить почвенные образцы к анализу.
6. Основные методы определения органического вещества почвы.
7. В чем сущность гравиметрических методов анализа? Их достоинства и недостатки. Применение гравиметрических методов в агрохимических исследованиях.
8. Сущность титриметрических определений. Значение метода.
9. Что такое комплексонометрия? Её применение в агрохимии и почвоведении.
10. Поляриметрические методы. Оборудование и область применения метода.
11. Охарактеризовать атомно-эмиссионный метод анализа с индуктивно связанной аргоновой плазмой. Сущность и применение метода.
12. Рентгено-флуоресцентный метод анализа. Сущность, оборудование, применение в практике анализа растений.
13. Что относят к оптическим методам анализа? Какие группы и по какому принципу выделяют в оптических методах?
14. Спектрофотометрия, сущность, области применения.
15. Метод сухого сжигания в высокотемпературной печи? Ограничение и применение метода.
16. Хроматография. Особенности метода. Модификации и применение метода.
17. В каких случаях и для чего применяется электронно-микроскопический метод? Как подготовить объект для электронного микроскопирования?
18. В чём заключаются биохимические методы? Их модификации, применение.

ВОПРОСЫ К МОДУЛЮ 2 ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МЕТОДЫ ПОЧВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ» (ОПК-5)

1. Роль органического вещества в почвообразовании, плодородии и питании растений.
2. Что такое ЕКО, сумма обменных оснований и степень насыщенности почв основаниями и каково значение этих показателей в агрономической оценке почв? Преобладающие интервалы ЕКО и состав обменных катионов в основных типах почв?
3. Каковы происхождение и виды почвенной кислотности и щёлочности? Укажите приёмы их регулирования.
4. Формы соединений химических элементов в почвах и их доступность растениям.
5. Микроэлементы почв.

6. Виды поглотительной способности почвы.
7. Плодородие почв.
8. Влияние условий внешней среды на поступление питательных веществ в растения.
9. Биогеохимические круговороты основных химических элементов. Вода, углерод, азот.
10. Биогеохимические круговороты основных химических элементов. Кислород, фосфор, сера.
11. Экологическая оценка загрязнения почвы тяжёлыми металлами.
12. Основные статистические показатели, применяемые при изучении свойств, состава почв и почвенных процессов.
13. Химические методы определения веществ в агрохимических объектах.
14. Функциональные группы гумусовых веществ и методы их определения. Природа связи органических веществ с минеральными компонентами. Сравнительная характеристика методов изучения органо-минеральных соединений.
15. Методика отбора почвенных проб с поля.
16. Виды почвенной кислотности и методы их определения.
17. Методы определения органического вещества в почве.
18. Методы разложения почв.

За каждый модуль обучающийся может получить до 20 баллов.

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 вышечем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Растениеводство»

Направление подготовки: **35.03.03** Агрохимия и агропочвоведение

Направленность: Агроэкология

Форма обучения: очная, заочная

Орел 2026 год

Содержание

	Стр.
1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	3
2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования	4
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	6
3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля	13
3.1.1. Задания закрытого типа	13
3.1.2. Задания открытого типа	16
3.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации	17
3.2.1. Задания закрытого типа	17
3.2.2. Задания открытого типа	21
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	22

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 открытоготипов:50%/50%)***	
			Текущий контроль	***Промежуточная аттестация***
ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию профессиональной деятельности	Нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства. Реестр селекционных достижений. ГОСТы на семена. Оформление документов на семена. Составление технологических схем возделывания культур.	пороговый	Вопросы для самоконтроля по дисциплине	Итоговый экзамен по дисциплине
		повышенный	Вопросы для самоконтроля по дисциплине, тестовые задания, контрольные задания, презентация	
		высокий	Вопросы для самоконтроля по дисциплине, тестовые задания, контрольные задания, задания для самостоятельной работы, презентация, статьи	
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	1. Характеристика зерновых культур. Озимые хлеба, ранние и поздние яровые. Этапы органогенеза. Расчет доз удобрений на планируемый урожай Разработка технологий возделывания зерновых культур. 2.Значение крупяных культур. Фазы роста и развития крупяных и зернобобовых культур. Разработка технологий возделывания крупяных и зернобобовых культур. 3.Морфологические особенности корне - клубнеплодов. Технологии возделывания сахарной свеклы и картофеля. 4. Масличные и эфиромасличные	пороговый	Вопросы для самоконтроля по дисциплине	Курсовая работа Итоговый экзамен по дисциплине
		повышенный	Вопросы для самоконтроля по дисциплине, тестовые задания, контрольные задания, презентация	
		высокий	Вопросы для самоконтроля по дисциплине, тестовые задания, контрольные задания, задания для самостоятельной работы, презентация, статьи	

	культуры морфологические особенности и технологии возделывания подсолнечника и ярового и озимого рапса.			

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

2.1. Критериоцениваниядляпроведенияпромежуточнойаттестации 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 использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию профессиональной деятельности	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	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	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

	значимому повышению качества выполнения учебных заданий.		ошибками.	
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	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 знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Текущий контроль проводится при защите расчетных заданий по темам лабораторно - практических занятий, а так же в форме тестирования, обеспечивая, такимобразом, закрепление знаний по теоретическому материалу и формирование навыка практического построения прогнозов с использованием различных методов.

Вопросы для зачета по лабораторно - практическим занятиямЗанятие 1. Тема: «Озимые культуры»

1. Морфологические и биологические особенности озимых культур.
2. Методика определения выживаемости озимых культур.
3. Расчет биологической урожайности озимых культур.

Занятие 2. Тема: «Ранние яровые культуры»

1. Основные различия по морфологическим и биологическим особенностям между пшеницей, ячменем и овсом.
2. Биологическая и хозяйственная характеристика сортов яровой пшеницы, ячменя, овса.
3. Мероприятия по улучшению качества зерна пшеницы, ячменя и овса.

Занятие 3. Тема: «Поздние яровые культуры»

1. Биологическая и морфологическая характеристика поздних яровых культур – требования к температуре, свету, влаге, почвам. По каким биологическим особенностям различаются между собой кукуруза, просо, гречиха?
2. Основные причины получения низких урожаев гречихи и пути их устранения.
3. Хозяйственно-биологическая характеристика основных сортов и гибридов кукурузы, проса и гречихи.

Занятие 4. Тема: «Зерновые бобовые культуры»

1. Морфологические и биологические особенности зерновых бобовых культур.
2. Химический состав семян зерновых бобовых культур.
3. Условия бобово-ризобиального симбиоза зернобобовых культур.
4. Экологические факторы и их роль в формировании урожая зерновых бобовых культур (горох, кормовые бобы, люпин) по периодам развития: посев – всходы; всходы – начало цветения; цветение – образование плодов; рост плодов – налив семян, созревание.

Занятие 5. Тема: «Картофель»

1. Морфологические особенности картофеля.
2. Классификация сортов картофеля.
3. Расчет нормы посадки в зависимости от площади питания и массы клубня.
4. Анализ результатов, полученных в результате определения крахмала в клубнях картофеля.

Занятие 6. Тема: «Сахарная свекла»

1. Морфологические особенности сахарной свеклы. Строение корнеплода свеклы.
2. Анатомическое строение корнеплода сахарной свеклы.
3. Классификация сортов и гибридов свеклы.

Занятие 7. Тема: «Масличные и эфиромасличные культуры»

1. Морфологические особенности масличных и эфиромасличных культур. Распознавание по гербарному материалу.
2. Характеристика растительных масел.
3. Сорта и гибриды подсолнечника и рапса ярового.

Критерии оценки за каждое занятие:

– 3 балла выставляется обучающемуся, если полностью четко и лаконично излагает материал по вопросу, сопровождает его примерами, делает выводы;

– 2 балла выставляется обучающемуся, если полностью излагает материал, делает выводы;

– 1 балл выставляется обучающемуся, если полностью излагает материал.

Вопросы для собеседования

1. Народнохозяйственное значение озимых культур, основные преимущества их над яровыми зерновыми.
2. При каких условиях возможно и целесообразно:

расширение посевных площадей озимых культур (в отдельные годы без нарушениясевооборота);

• увеличение посевных площадей озимой ржи в полях севооборота за счет сокращения посевов озимой пшеницы.

3. Биологические особенности:

• требования к температуре, влаге, свету, почве и питательным веществам;

• фазы роста и этапы органогенеза.

4. Какие природные и агротехнические условия необходимы для нормального прохождения основных фаз развития растений (всходы, кущение, выход в трубку, колошение, цветение, созревание)?
5. Основные требования озимых культур к размещению в севооборотах (чистые пары, занятые пары, непаровые предшественники). Какие природные и хозяйственные условия следует учитывать при определении структуры предшественников для озимых культур?
6. Особенности обработки почвы под озимые культуры во влажные и сухие годы.
7. Какие приемы обработки почвы необходимо применять в весенне-летний период под посев озимых культур, если складываются следующие ситуации:

предшественниками озимых являются чистые пары?

• в качестве предшественников озимых служат занятые пары или раноубираемые непаровые предшественники; преобладающие сорняки — малолетние, в весенне-летний период осадки выпадают регулярно?

• все условия те же, но в первой половике - весенне-летнего периода осадки отсутствуют или их выпадает мало;

• предшественник озимых — горох, убираемый на зерно; преобладающими сорняками - на поле являются осот розовый и вьюнок полевой (корнеотпрысковые); после уборки гороха до посева озимых осадки выпадают регулярно; почва увлажнена вполне удовлетворительно?

• все условия те же, но из сорняков преобладает пырей ползучий?

• предшественник озимых — кукуруза на силос; от окончания ее уборки до оптимальных сроков посева озимых остается менее двух недель?

8. Характеристика лучших сортов озимой "пшеницы и ржи в Орловской области. Понятие о «сильных пшеницах».
9. Какие показатели используются при вычислении посевной годности и весовой нормы высева семян озимых культур?
10. Какие условия и факторы учитываются при определении оптимальных норм высева, сроков и глубины посева?

11. Особенности минерального питания озимых культур. Известь, органические и минеральные удобрения (азот, фосфор, калий); их значение и применение.

Какие виды, дозы и сроки внесения органических и минеральных удобрений целесообразно применять на черноземах и серых лесных почвах под озимые культуры приусловии, если они располагаются в следующих звеньях севооборота:

• пар чистый — озимая пшеница — сахарная свекла;

• горох или многолетние травы — озимая пшеница — сахарная свекла;

• кукуруза на зеленый корм— озимая пшеница — сахарная свекла;

Осенняя и весенняя подкормка озимой ржи и пшеницы, летняя внекорневая подкормка. Вкаких случаях и с какой целью целесообразно применять дробное внесение азотных удобрений на посевах озимых.

12. Зимостойкость, морозоустойчивость я холодостойкость ржи и пшеницы. Физиологическая сущность закалки; природные и агротехнические условия, необходимые для успешного прохождения первой и второй фаз закалки растений. Причины изреживаемости и гибели озимых культур в период перезимовки; меры их устранения.

13. Какие приемы накопления и сохранения влаги осуществляются на посевах озимых?

14. Какие агротехнические приемы применяются по уходу за посевами в весенне-летний период, если:

• весеннее возобновление роста и развития растений начинается рано;

• весеннее возобновление роста и развития растений наступает поздно.

15. С какой целью и как осуществляется контроль за состоянием озимых осенью, зимой и ранней весной?

16. При каких ситуациях и погодных условиях возникает необходимость посева озимых культур?

17. Основные мероприятия по уходу за озимыми (подкормка, борьба с сорняками, вредителями и болезнями).

18. Причины полегания озимых культур и меры борьбы с ним.

19. Оптимальные сроки и способы уборки в зависимости от погодных условий и организационно-хозяйственных условий.

20. Основные пути и агротехнические мероприятия по улучшению качества зерна озимых культур.

21. Народнохозяйственное значение ранних яровых культур (пшеница, ячмень, овес), ареал распространения и урожайность.

22. Биологические особенности ранних яровых культур (требования к температуре, свету, влаге, почвам). Основные различия по биологическим особенностям между пшеницей, ячменем и овсом.

23. Какие природные и хозяйственные условия необходимо учитывать при определении структуры посевных площадей ранних яровых хлебов для конкретного хозяйства?

24. Основные причины получения низких урожаев ранних яровых культур и пути их устранения.

25. Каким из ранних яровых хлебов следует отдавать предпочтение и почему при следующих ситуациях:

• реакция почвенного раствора близка к нейтральной, личинок гессенской и шведской мух мало в почве;

• почва характеризуется слабокислой реакцией, личинок скрытостебельных вредителей в почве мало;

26. Размещение в севообороте яровой пшеницы, ячменя и овса. Почему не рекомендуется размешать в севооборотах овес после сахарной свеклы и наоборот?

27. Биологическая и хозяйственная характеристика сортов яровой пшеницы, ячменя, овса.

28. Влияние отдельных элементов питания на формирование урожая и его качество.

29. Система удобрений ранних яровых культур (пшеница, ячмень, овес).

Наиболее рациональные системы внесения минеральных удобрений. Целесообразность применения органических удобрений под ранние яровые хлеба на различных типах почв (черноземы, серые лесные и дерново-подзолистые).

30. Оптимальные нормы высева, глубина заделки семян, сроки и способы посева ранних яровых культур. Какие взаимосвязи можно установить между сроками посева, нормами высева и глубиной заделки семян?

31. Особенности обработки почвы под ранние яровые хлеба в зависимости от засоренности.

32 Подготовка семян к посеву. В каких случаях протравливание семян ячменя следует проводить заблаговременно (за 2—3 месяца до посева), а в каких не ранее 10—15 дней допосева?

33. Уход за посевами ранних яровых культур - довсходовый, послевсходовый и в период вегетации. В каких случаях возникает необходимость применения на посевах ячменя и яровой пшеницы боронования, внесения гербицидов, ретардантов?

34. Какие показатели и условия учитываются при определении оптимальных сроков и способов уборки ранних яровых хлебов? Сущность поточной уборки.

35. Основные пути и агротехнические мероприятия по улучшению качества зерна пшеницы, ячменя и овса.

36. Основные различия по биологии между поздними и ранними яровыми зерновыми культурами.

37. Народнохозяйственное значение и ареал распространения поздних яровых культур (кукуруза, просо, сорго, гречиха).

38. Биологическая характеристика поздних яровых культур – требования к температуре, свету, влаге, почвам. По каким биологическим особенностям различаются между собой кукуруза, просо, гречиха сорго?

39. Какие из поздних яровых культур предпочтительнее возделывать в лесостепной зоне на:

• дерново-подзолистых почвах;
• серых лесных почвах;
• выщелоченных и оподзоленных черноземах?

40. Влияние отдельных элементов питания на урожай поздних яровых культур и их качество.

41. Основные причины получения низких урожаев поздних яровых культур и пути их устранения.

42. Размещение кукурузы, проса, сорго и гречихи в севооборотах. Почему не рекомендуется размещать в севооборотах кукурузу:

• после проса и наоборот;
• после сахарной свеклы, люцерны, суданской травы и наоборот;
• по пласту многолетних трав и злаково-бобовых травосмесей.

43. Хозяйственно-биологическая характеристика основных сортов и гибридов кукурузы, проса, сорго и гречихи.

44. Возможность и целесообразность возделывания гречихи в условиях лесостепной зоны:

• в качестве поукосной культуры после уборки озимых на зеленый корм;
• в качестве предшественника озимых культур.
•Какие сорта для этого нужны и какие погодные условия при этом следует учитывать?

45. Особенности системы удобрений при возделывании гречихи, проса, кукурузы.

46. Особенности обработки почвы под поздние яровые культуры.

47. Подготовка семян кукурузы, проса, сорго и гречихи к посеву.

48. Оптимальные сроки и способы посева, нормы высева и глубина заделки семян поздних яровых культур. Какие условия необходимо учитывать при определении

оптимальных сроков посева? Как дифференцируются способы посева, нормы высева иглубина посева семян этих культур.

49. Уход за посевами поздних яровых культур (довсходовый, послевсходовый и в период вегетации).
50. Оптимальные сроки и технология уборки поздних яровых культур. Какие показатели и условия учитываются при определении сроков уборки гречихи и проса? Достоинства и недостатки прямого комбайнирования и раздельной уборки при различных погодных условиях. Режимы обмолота этих культур.
51. Народнохозяйственное значение зерновых бобовых культур, ареал их распространения и урожайность.
52. Роль зерновых бобовых культур в увеличении производства растительного белка и повышения плодородия почвы.
53. Различия в химическом составе семян хлебных злаков и зерновых бобовых культур.
54. Биологические основы получения высоких урожаев гороха, кормовых бобов, люпина и других зернобобовых культур. Основные причины получения низких урожаев и пути их устранения.
55. Экологические факторы и их роль в формировании урожая зерновых бобовых культур (горох, кормовые бобы, люпин) по периодам развития: посев – всходы; всходы – начало цветения; цветение – образование плодов; рост плодов – налив семян, созревание.
56. Современные машины, применяемые для возделывания зерновых бобовых культур и перспективы их дальнейшего совершенствования.
57. Какие условия (природные и хозяйственные) необходимо учитывать при определении структуры посевных площадей зерновых бобовых культур для конкретного хозяйства?
58. Место в севообороте гороха, кормовых бобов и люпина. Лучшие их предшественники. После каких культур не следует размещать их и почему? Через сколько лет можно возвращать их на то же поле севооборота?
59. Особенности основной и предпосевной обработки почвы под зерновые бобовые культуры? Преимущество применения комплексных агрегатов на предпосевной обработке. Какова система обработки почвы, если поле засорено корневищными сорняками?
60. Биологическая и хозяйственная характеристика районированных сортов гороха, кормовых бобов и люпина. Краткая характеристика сортов гороха с неосыпающимися семенами, ограниченным ростом, безлистных и усатых форм.
61. Требования к качеству семян и подготовка их к посеву. Обработка каким протравителем позволяет совмещать ее с обработкой ризоторфином и микроэлементами?
62. Сроки посева, глубина заделки семян и нормы высева гороха, кормовых бобов и люпина. Какие взаимосвязи можно установить между этими показателями. В каких случаях и с какой целью проводят прикатывание поля после посева.
63. Система удобрений и особенности азотного питания гороха, кормовых бобов и люпина.
64. Целесообразность применения органических удобрений под зерновые бобовые культуры на черноземных, серых лесных и дерново-подзолистых почвах.
65. Какие условия необходимы для активного симбиоза и эффективной азотфиксации клубеньковых бактерий у гороха, кормовых бобов и люпина? Какое значение имеют реакция почвенной среды, обеспеченность растений РК для азотфиксации? Какое влияние оказывает недостаток микроэлементов на азотфиксацию? При каком содержании отдельных микроэлементов в почве обработка ими семян окажет положительное влияние на азотфиксацию и урожай семян? Какое влияние оказывает внесенный с удобрениями N на развитие клубеньков и азотфиксацию?

66. Сколько NPK потребуется гороху, кормовым бобам и люпину для формирования 1 т семян и соответствующего количества других органов? Следует ли вносить N под эти культуры?
67. При каких ситуациях баланс азота в почве после уборки зернобобовых культур будет:
• положительным;
• близким к нулю;
• отрицательным;
68. Интегрированная система защиты посевов гороха, кормовых бобов и люпина от сорняков, болезней и вредителей.
69. Почему необходимо соблюдать пространственную изоляцию от многолетних бобовых трав?
70. Роль десикантов в ускорении созревания кормовых бобов и люпина. Нормы, сроки и способы их применения.
71. Какие показатели и условия необходимо учитывать при определении оптимальных сроков и способов уборки гороха, кормовых бобов и люпина? Достоинства и недостатки однофазной и двухфазной уборки урожая.
72. Когда происходит полегание стеблей у гороха и можно ли его предотвратить? Какое влияние оказывает полегание на формирование урожая и технологию уборки?
73. Смешанные посевы зерновых бобовых с другими культурами.
74. Передовой опыт выращивания высоких урожаев зерновых бобовых культур в Орловской и соседней с ней областях.
75. Морфологические признаки сахарной свеклы (плоды, корни, семена).
76. Анатомическое строение корня сахарной свеклы. Первичное, вторичное и третичное строение корней.
77. Фазы роста и развития сахарной свеклы в первый год жизни.
78. Сорта и гибриды сахарной свеклы, возделываемые в Орловской области.
79. Предшественники.
80. Расчет нормы удобрений и система их применения.
81. Основная подготовка почвы.
82. Предпосевная подготовка почвы.
83. Расчет нормы высева и посев.
84. Способы формирования густоты стояния корнеплодов.
85. Защита корнеплодов от болезней и вредителей
86. Борьба с сорняками. Применение гербицидов.
87. Способы уборки сахарной свеклы. Состав уборочного комплекса машин.
88. Использование ботвы.
89. Подготовка перевалочных площадок.
90. Требования, предъявляемые к качеству уборки сахарной свеклы.
91. Особенности возделывания сахарной свеклы без затрат ручного труда.
92. Значение картофеля. Зоны возделывания культуры в стране.
93. Строение картофельного растения. Анатомическое строение клубня. Требования картофеля к условиям произрастания.
94. Фенологические фазы развития растений картофеля
95. Сорта картофеля, рекомендованные для Орловской области. Их хозяйственное значение
96. Место картофеля в севообороте. Специализация севооборотов при большой насыщенности их картофеля.
97. Обработка почвы под картофель в осенний период. Машины и оборудование.
98. Система удобрений под картофель.
99. Предпосевная обработка почвы под картофель.
100. Семенной материал, подготовка его к посадке.

101. Посадка картофеля: сроки и способы, машины.
102. Особенности посадки картофеля в гребни.
103. Система ухода за посадками картофеля до всходов. Машины и орудия.
104. Система ухода за посадками картофеля после всходов. Машины и орудия.
105. Защита растений от вредителей. Препараты и машины.
106. Защита картофеля от болезней. Препараты и машины.
107. Определение биологической урожайности картофеля.
108. Скашивание ботвы. Десикация. Машины, препараты.
109. Технология уборки картофеля: способы уборки, условия их применения.
110. Организация поточной уборки картофеля.
111. Особенности возделывания картофеля на тяжелых почвах
112. Послеуборочная доработка урожая и подготовка его к хранению.
113. Народнохозяйственное значение масличных культур.
114. Классификация растительных масел.
115. Подсолнечник. Происхождение и ареал распространения.
116. Морфологические и биологические особенности подсолнечника. Сорта и гибриды.
117. Требование подсолнечника к условиям произрастания: предшественники, почва, климат.
118. Удобрения под подсолнечник на семена.
119. Подготовка почвы и посев.
120. Уход за посевами.
121. Уборка подсолнечника на семена.
122. Особенности возделывания подсолнечника на силос.
123. Рапс яровой. Значение, биологические особенности, распространение.
124. Агротехника возделывания ярового рапса на семена.
125. Агротехника возделывания ярового рапса на зеленый корм и силос.
126. Горчица и рыжик. Значение, биологические особенности. Распространение.
127. Сафлор. Народнохозяйственное значение. Биологические особенности. Распространение.
128. Общая характеристика эфиромасличных культур.

Критерии оценки:

– 25 баллов выставляется обучающемуся, если он дает полные и исчерпывающие ответы на 85% и более заданных вопросов, подтверждая глубокое знание материала, демонстрируя умение использовать учебную и научную литературу.

– 20 баллов выставляется обучающемуся, если он дает правильные ответы на 65-84% заданных вопросов, подтверждая глубокое знание материала, демонстрируя умение использовать учебную и научную литературу.

– 15 баллов выставляется обучающемуся, если он дает правильные ответы на 50-64% заданных вопросов, подтверждая знание материала, демонстрируя умение использовать учебную литературу.

– 10 баллов выставляется обучающемуся, если он дает ответы на 50-64% заданных вопросов, подтверждая знание материала, демонстрируя умение использовать учебную литературу.

– 0 баллов выставляется обучающемуся, если он дает ответы на 49% и менее заданных вопросов, подтверждая знание материала, демонстрируя умение использовать учебную литературу.

Зачет обучающийся получает в том случае, если защитит все лабораторно – практические занятия, ответит на вопросы тестов и по собеседованию. Сумма баллов должна быть не менее 70.

3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля

3.1.1. Задания закрытого типа

1. Отличительные признаки хлебов I и II групп:
1) наличие бороздки и хохолка на зерне;
2) высота растений;
3) содержание белка и клейковины;
4) отношение к теплу.

2. Хлеба I группы:
1) рожь;
2) кукуруза;
3) гречиха;
4) овес.

3. Сорта пшеницы:
1) Таловская 33;
2) Немчиновская 24;
3) Тритикале
4) Орловская 9.

4. Культуры с длинным язычком у основания листовой пластинки:
1) овес;
2) ячмень;
3) пшеница;
4) тритикале.

5. Культуры с длинными ушками у основания листовой пластинки:
1) ячмень;
2) рожь;
3) пшеница;
4) овес.

6. Виды пшеницы:
1) Однозернянка;
2) Альбидум;
3) Лютесценс;
4) Барбаросса;

7. Разновидности пшеницы:
1) Тургидная;
2) Спельта;
3) Велютинум;
4) Карликовая.

8. Оптимальная норма высева кукурузы на силос, тыс. шт. семян на 1 га:
1) 70;
2) 110;
3) 90;
4) 160.

9. Оптимальный срок посева пшеницы по пару в условиях Орловской области:

1) 20 сентября;
2) 25 августа;
3) 30 августа;
4) 5 сентября.

10. Отличительные признаки мягкой пшеницы:
1) зерно с хохолком;
2) зерно без хохолка;
3) ость длиннее колоса;
4) ость короче колоса.

11. Отличительные признаки твердой пшеницы:
1) зерно стекловидное;
2) зерно твердое;
3) зерно с мучнистым эндоспермом;
4) зерно крупное.

12. Сорта ржи:
1) Мироновская 808;
2) Таловская 15;
3) Крестьянка;
4) Вега 87.

13. Какими удобрениями проводят подкормку озимой пшеницы для улучшения качества зерна:
1) Аммиачной селитрой;
2) Мочевиной.
3) Кальциевой селитрой
4) Суперфосфатом

14. Тритикале:
1) гибрид межродовой;
2) гибрид межвидовой;
3) гибрид межсортовой;
4) сорт.

15. Число плодовитыхколосков на уступе колоса двурядного ячменя:
1) 1;
2) 2;
3) 3.
4) 4.

16. Оптимальная норма высева гречихи при сплошном рядовом посеве:
1) 15 кг/га;
2) 30 кг/га;
3) 50 кг/га;
4) 80 кг/га;
5) 100 кг/га.

17. Подвиды ячменя:
1) Многорядный;
2) Нутанс;

3) Голозерный;
4) Фуркатный.

18. Сорта ячменя:
1) Яков;
2) Труженик;
3) Скакун;
4) Гонар.

19. Что такое растениеводство
1) выращивание культурных растений
2) изготовление продуктов питания
3) наука о выращивании культурных растениях
4) наука о изучении факторов жизни

20. Что такое норма высева семян?
1) количество высеваемых на 1 га семян, обеспечивающее нормальную густоту всходов и полноценный урожай;
2) вес 1000 семян в граммах;
3) наличие кондиционных семян;
4) общий расход семян на всю площадь.

21. Какие документы удостоверяют сортовые качества семян?
1) акт сортовой прочистки и акт апробации семеноводческого посева;
2) удостоверение о кондиционности семян;
3) справка лаборатории, проверяющей семена;
4) все ответы правильные.

22. Какие документы удостоверяют посевные качества семян?
1) акт сортовой прочистки и акт апробации семеноводческого посева;
2) удостоверение о кондиционности семян;
3) справка лаборатории, проверяющей семена;
4) все ответы правильные

23. Какое растение относится к зерновым культурам
1) лён
2) горох
3) люцерна
4) рожь

24. Относится к бобовым
1) ячмень
2) соя
3) кукуруза
4) тритикале

25. Плод гороха
1) коробочка;
2) зерновка;
3) стручек;
4) боб.

Ответы:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ответы	1	1	2	1	1	1	3	3	1	4	1	2
№ вопроса	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
ответы	2	2	1	4	1	1	3	1	4	2	4	2
№ вопроса	25											
ответы	4											

3.1.2. Задания открытого типа

1. В качестве предшественника проса не следует использовать _____
2. В качестве припосевного удобрения обычно вносят _____
3. Какую культуру чаще всего возделывают на сидерат _____
4. Какие зерновые культуры имеют озимый и яровой тип развития _____
5. В какой фазе развития должна находиться озимая пшеница в начале весны _____
6. В загущенных посевах растения _____
7. Бактериальным удобрением для зернобобовых культур является _____
8. Зерновка пшеницы обычно содержит белка,% _____
9. Какая оптимальная влажность должна быть для уборки зерновых культур, % _____
10. Оптимальное содержание белка в пивоваренном ячмене,% _____
11. Оптимальная глубина вспашки под озимую пшеницу после гречихи _____
12. Какие культуры способны фиксировать атмосферный азот _____
13. Чего больше всего содержится в семенах сои _____
14. Укажите минимальные критические температуры на глубине узла кущения, которые переносит мягкая озимая пшеница в зимний период _____
15. В процессе фотосинтеза органические вещества образуются из _____
16. Укажите оптимальную глубину заделки семян ярового ячменя_____
17. Укажите оптимальную глубину заделки семян сои _____
18. Укажите оптимальный уровень pH почвы для ярового ячменя_____.
19. Сколько воды в % от массы воздушно сухих семян требуется для прорастания семян пшеницы _____
20. Сколько воды в % от массы воздушно сухих семян требуется для прорастания сои _____
21. Какие отрицательные температуры в фазу всходов переносит яровой ячмень_____
22. При какой температуре почвы сеют сою _____
23. Укажите минимальную температуру прорастания семян ярового ячменя _____
24. В какой фазе следует проводить вторую подкормку яровой пшеницы азотными удобрениями _____

25. Когда следует вносить калийные удобрения под яровую пшеницу на суглинистой почве подстилаемой мореной _____

Ответы:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ответы	кукурузу	суперфосфат	люпин	пшеница	кущение	склонность к полеганию	ризоторфин	14	14	9-11	20-22	бобовые
№ вопроса	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
ответы	белка	16-18	углекислого газа и воды	4-5	3-4	6,0-7,0.	50	160	6-8	10-12	1-2	В фазу флагового листа (37-39 стадии).
№ вопроса	25											
	Осенью под зяблевую вспашку											

3.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

3.2.1. Задания закрытого типа

1. Латинское название сахарной свеклы:
   1. Triticum durum;
   2. Beta vulgaris saccharifera;
   3. Avena sativa.
   4. Hordeum sativa

2. Сахарная свекла по продолжительности жизни:

1. Многолетнее растение
2. Однолетнее;
3. Двулетнее;
4. Эфемер.

3. Плод сахарной свеклы:
1. Трехгранный орешек;
2. Зерновка;
3. Боб;
4. Орешек с двухслойным околоплодником.

4. Минимальная температура прорастания семян сахарной свеклы:
1. 10-12^{0}С;
2. 3-4^{0}С;
3. 6-8^{0}С;
4. 15-18^{0}С.

5. Количество влаги, необходимое для набухания и прорастания семян сахарной свеклы:
1. 47-56%;
2. 120-170%;
3. 56-62%;
4. 25-30%.

6. Глубина посева сахарной свеклы:
1. 6-8 см.;
2. 1-2см.;
3. 3-5см.;
4. 8-10см.

7. Болезни картофеля:
1. Мучнистая роса
2. Септориоз
3. Ржавчина
4. Ризоктониоз.

8. В классическом звене севооборота сахарную свеклу размещают после:
1. Однолетних трав;
2. Озимых;
3. Зерновых бобовых трав;
4. Гречихи.

9. Посев сахарной свеклы проводят сеялкой:
1. СЗУ-3,6;
2. СУПН-8;
3. ССТ-12 Б;
4. Амазоне.

10. Густота стояния сахарной свеклы перед уборкой:
1. 400-500тыс. растений га;
2. 40-60тыс. растений га;
3. 80-100тыс. растений га;
4. 150-200тыс. растений га.

11. Вредители сахарной свеклы:
1. Пьявица;
2. Тля;
3. Жук Кузька;
4. Жужелица.

12. Картофель размножается:
1. Семенами;
2. Отводками;
3. Клубнями.
4. Цветками

13. Строение листа картофеля:
1. Пальчатый;
2. Парноперистый;
3. Тройчатый;
4. Прерывисто-непарноперисторассеченный.

14. Количество почек в глазках клубня:
1. 1;
2. 2;
3. 3;
4. 4.

15. Больше содержание крахмала у сортов:
1. Раннеспелых;
2. Среднеспелых;
3. Среднепоздних;
4. Поздних

16. Сорта картофеля:
1. Голубизна;
2. Первенец;
3.Гонар;
4. Астор.

17. Какие калийные удобрения вносят при возделывании столового и семенногокартофеля:
1. Хлористый калий;
2. Калийная соль;
3. Сульфат калия;
4. Калимагнезия.

18. Способы посадки картофеля:
1. Узкорядный;
2. Широкорядный (70 см);
3. Перекрестный;
4. Широкорядный (45 см);

19. Способы посева сахарной свеклы
1.Узкорядный;
2.Широкорядный (70 см);
3.Перекрестный;
4.Широкорядный (45 см);

20. Против вредителей на картофеле применяют
1. Гербициды;

2. Ретарданты;
3. Инсектициды;
4. Десиканты.

21. Максимальное потребление элементов питания у картофеля:
1. Всходы;
2. Формирование надземной массы;
3. Период клубнеобразования;
4. Конец вегетации.

22. Какой элемент питания картофель максимально выносит с урожаем:
1. Азот;
2. Фосфор;
3. Калий;
4. Кальций.

23. Густота посадки при выращивании семенного картофеля:
1. 40-50 тыс.шт./ га;
2. 60 -70 тыс.шт./ га;
3. 45- 55 тыс шт. /га.;
4. 50-55 тыс . шт. /га.

24. Глубина посадки картофеля при гребневом способе
1. 4-6 см;
2. 6-8 см.;
3. 8-10 см;
4. 12-14 см.

25. К какому семейству относится подсолнечник?
1- Мятликовые
2- Маревые
3- Астровые
4- Пасленовые

Ответы:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ответы	2	3	4	2	2	3	4	2	3	3	2	3
№ вопроса	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
ответы	4	3	4	1	3	2	4	3	3	3	2	2
№ вопроса	25											
ответы	3											

3.2.2. **Задания открытого типа**

1. Как называется период жизни сахарной свеклы от всходов до первой пары настоящих листьев _____
2. Какая зерновая культура имеет соцветие метелку_____
3. Соцветие подсолнечника называется _____
4. Плод у рапса называется _____
5. Полное или частичное вытеснение узлов кущения озимых культур из почвы называется _____
6. Инокуляция - это _____
7. Какую зерновую культуру в севообороте размещают последней_____
8. Зяблевую вспашку проводят _____
9. Какая культура про себя говорит: «Сей меня в грязь - будешь ты князь»?_____
10. Какая культура имеет воздушные корни _____
11. Наибольшее количество сахара в сахарной свекле находится_____
12. Десикация это_____.
13. В какой фазе зерновых культур стеблевой побег покрыт видоизмененным листом-колеоптиле?_____
14. Для борьбы со снежной плесенью нужно проводить_____..
15. Сколькими корешками прорастают семена кукурузы?_____
16. Плод у гречихи называется _____
17. Овсюги отличаются от культурных видов овса наличием _____
18. Подсолнечник сеют_____способом
19. Яровой рапс сеют при прогревании почвы до_____ºС
20. Какую отрицательную температуру озимый рапс переносит зимой без снежного покрова?_____
21. При какой среднесуточной температуре весной наступает возобновление весенней вегетации озимого рапса?_____
22. В какие сроки высевают озимый рапс в Орловской области _____
23. В каком месяце сахарная свекла начинает накапливать сахар _____
24. Сколько дней проходит стадия яровизации озимого рапса при температуре плюс 2–4 ºС _____
25. Рапс на прежнее место возвращают не раньше чем через_____,

Ответы:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

ответы	Фаза вилочки	Овес	Корзинка	Стручок	Выпирание	Обработка семян биологическим бактериальным препаратом	Овес	осенью	овес	Кукуруза	В шейке	Обработка для подсушивания растений на корню
№ вопроса	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
ответы	Всходы	Предпосевное протравливание семян	Одним	Орешек трехгранный	Подковки у основания зерна	широкорядным	5-7	До -15° С.	+3°С.	2 декада августа	август	45-60
№ вопроса	25											
ответы	4–5 лет											

Критерии оценки:

– 5 баллов выставляется обучающемуся, если из общего числа тестовых заданий дано 85-100% правильных ответов.

– 4 балла выставляется обучающемуся, если из общего числа тестовых заданий дано 65-84% правильных ответов;

– 3 балла выставляется обучающемуся, если из общего числа тестовых заданий дано 50-64% правильных ответов;

– 0 баллов выставляется обучающемуся, если из общего числа тестовых заданий дано менее 50% правильных ответов, при данном уровне результатов тестирование признается неудовлетворительным.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний,умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций ОПК-2 и ОПК-4

Критерием оценки уровня сформированности компетенций в рамках учебной дисциплины «Растениеводство» является экзамен.

Экзаменационные вопросы по дисциплине

1. Задачи растениеводства по увеличению производства продукции в России.
2. Биологические особенности озимой пшеницы. Сорта.
3. Технология возделывания конопли на зеленец.
4. Особенности производства продукции сельскохозяйственного производства в фермерских хозяйствах.
5. Биологические особенности картофеля.
6. Технология возделывания яровой пшеницы.
7. Растениеводство как научная дисциплина.
8. Физиологические основы зимостойкости.
9. Технология возделывания овса.
10. Значение озимых культур в производстве зерна.
11. Биологические особенности ранних яровых культур. Сорта.
12. Технология возделывания озимой пшеницы.
13. Особенности производства экологически чистой продукции растениеводства.
14. Значение и распространение сахарной свеклы.
15. Технология возделывания гороха.
16. Хлеба I и II групп. Отличительные особенности.
17. Биологические особенности гречихи. Сорта.
18. Технология возделывания люпина узколистного на семена и зеленый корм.
19. Методы исследований в растениеводстве.
20. Значение и распространение ранних яровых культур.
21. Технология возделывания сахарной свеклы.
22. Характеристика растительных масел.
23. Биологические особенности проса.
24. Технология возделывания фасоли.
25. Значение и распространение кукурузы.
26. Экологическое обоснование основной и предпосевной обработки почвы под сахарную свеклу.
27. Технология возделывания сои на семена.
28. Значение з/б культур в решении проблемы растительного белка.
29. Биологические особенности кукурузы. Сорта и гибриды.
30. Технология возделывания кормовых бобов.
31. Условия бобово-ризобиального симбиоза.
32. Значение и распространение гречихи.
33. Технология возделывания кукурузы.
34. Значение и распространение проса.
35. Морфологические и биологические особенности гороха. Сорта.
36. Технология возделывания конопли на семена.
37. Значение и распространение кормовых бобов.
38. Происхождение картофеля.
39. Технология возделывания проса.
40. Значение и районы возделывания картофеля.
41. Совместные посевы зернобобовых с другими культурами**.**
42. Значение и районы возделывания сахарной свеклы.
43. Экологическое обоснование внесения удобрений под картофель.
44. Технология возделывания ячменя.
45. Значение и биологические особенности сои.
46. Морфологические особенности сахарной свеклы.
47. Технология возделывания вики посевной на семена и сено.
48. Значение и районы возделывания подсолнечника.
49. Экологическое обоснование возделывания сахарной свеклы как интенсивной культуры.
50. Дать экологическое обоснование внесения удобрений под з/бобовые культуры.

51. Биологические особенности озимой ржи. Сорта.
52. Особенности возделывания подсолнечника на маслосемена в условиях Орловской области.
53. Группировка сортов картофеля.
54. Биологические особенности сахарной свеклы.
55. Биологические особенности кормовых корнеплодов.
56. Возделывание картофеля по голландской технологии.
57. Значение и распространение озимого и ярового рапса.
58. Значение и распространение льна и конопли.
59. Биологические особенности вики посевной и мохнатой.
60. Технология возделывания картофеля.
61. Значение масличных и эфирномасличных культур.
62. Биологические особенности подсолнечника.
63. Технология возделывания ярового рапса на семена и корм.
64. Болезни картофеля и меры борьбы с ними.
65. Строение и химический состав з/бобовых культур.
66. Особенности технологии возделывания кормовой свеклы.
67. Биологические особенности конопли.
68. Фазы роста и развития зерновых хлебов.
69. Система удобрений под подсолнечник.

К оценке уровня знаний, умений и владений предъявляются следующие общиетребования.

«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 оценки «удовлетворительно»;

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

Курсовая работа

Цель курсовой работы – изучение теоретических основ и практических приемов технологии выращивания полевых культур.

Курсовая работа является основной частью самостоятельной работы студентов, показывающей уровень и способность к обобщению полученных во время лекций и практических занятий знаний, а также умение пользоваться специальной научной литературой и на этой основе разрабатывать современную технологию выращивания полевой культуры в условиях конкретного района.

Краткая характеристика основных разделов курсовой работы: почвенно-климатическая характеристика района, расчеты уровня урожайности, элементов структуры урожая и норм высева (модели посева), норм и доз удобрений на запланированную урожайность. Проработка и использование не менее 20 - 25 наименований литературных источников. Разработка технологической схемы выращивания культуры с указанием операций, технических средств их выполнения,качественных показателей, удобрений, пестицидов, аспектах ресурсосбережения, экологической и экономической эффективности.

Примерная тематика курсовых работ:

1. Технология возделывания озимой пшеницы в условиях Орловской области.
2. Технология возделывания ярового ячменя в НОПЦ «Интеграция» Орловского района Орловской Области.
3. Технология возделывания гороха посевного в условиях СПК «Стрелецкое» Орловского района.
4. Технология возделывания картофеля в ООО «Максим Горький» Чернского района Тульской области.
5. Технология возделывания подсолнечника на семена в условиях Орловской области.

Требования к написанию курсовой работы изложены в учебно –методическом пособии поее выполнению.

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине
«Сельскохозяйственная радиология»

Направление подготовки 35.03.03– Агрохимия и агропочвоведение

Направленность – Агроэкология
Квалификация: бакалавр
Форма обучения: очная, заочн

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	Стр. 3
2. Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования	4
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	6
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	18

СРЕДСТВА (ФОС) ТЕКУЩЕЙ И ИТОГОВОЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА

ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Средства (фонд оценочных средств) оценки текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по итогам освоения дисциплины «Сельскохозяйственная радиология» представляют собой комплект контролирующих материалов следующих видов:

• Вопросы к коллоквиумам. Представляют собой задания по темам курса. Проверяются знания теоретического лекционного материала, тем, вынесенных на самостоятельную проработку, знания и понимание методик проведения экспериментальных исследований, умения применять теоретические знания для конкретных реакций и процессов. Опросы проводятся на семинарских занятиях.

• Вопросы к контрольным работам. Представляют перечень вопросов по основным разделам курса. Проверяется степень усвоения теоретических и практических знаний, приобретенных умений на репродуктивном и продуктивном уровне.

Разработанные контролирующие материалы позволяют оценить степень усвоения теоретических и практических знаний, приобретенные умения и владение опытом на репродуктивном уровне, когнитивные умения на продуктивном уровне, и способствуют формированию профессиональных и общекультурных компетенций обучающихся.

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессеосвоения образовательной программы

Таблица 1 – – Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Индекс компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	В результате изучения учебной дисциплины (прохождения практики) обучающиеся должны:		
				знать	**уметь**	**владеть**
1	ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ИД-1 опк-3 Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	правила, способы и методы создания безопасных условий труда, обеспечения проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных	использовать правила, способы и методы для создания безопасных условий труда, обеспечения проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиона	правилами, способами и методами для создания безопасных условий труда, обеспечения проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных

				заболеваний	льных заболеваний	заболеваний

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

Код комп.	Индикаторы компетенции	Показатели компетенции (ий) (дескрипторы)	Критерии оценивания	Шкала оценивания	Уровень сформированной компетенции
ОПК-3	ИД-1 ОПК-3 Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	**Знает** - правила, способы и методы создания безопасных условий труда, обеспечения проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументировано отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	отлично	высокий
			Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности	хорошо	повышенный
			Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы	удовлетворительно	пороговый
			Показывает недостаточные знания, не способен аргументировано и последовательно излагать материал, допускает	неудовлетворительно	недостаточный

			грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом		
		Умеет - использовать правила, способы и методы для создания безопасных условий труда, обеспечения проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные решения анализируемыхпроблем, формулировать выводы	отлично	высокий
			применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем	хорошо	повышенный
			При решении конкретных практических задач возникают затруднения	удовлетворительно	пороговый
			кет решать практические задачи	неудовлетворительно	недостаточный
		Владеет - правилами, способами и методами для создания безопасных условий труда, обеспечения проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности	отлично	высокий
			Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей деятельности	хорошо	повышенный
			Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности	удовлетворительно	пороговый
			Отсутствие навыков	неудовлетворительно	недостаточный

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: ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов

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 бакалавриата.

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

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Кафедра Защита растений и экотоксикология

Вопросы для собеседования

по дисциплине *Сельскохозяйственная радиология*

а). КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К МОДУЛЯМ

Тема 1: Радиология как биологическая и экологическая наука.1.История развития радиоэкологии.

1. Предмет, цели и задачи дисциплины
2. Основные задачи и проблемы радиоэкологии на современном этапе.
3. Анализ основных причин возникновения и развития с/х радиоэколгии.

5.Радиоэкологическая обстановка в мире и на территории Орловской области.

Перспективы использования изотопов и радиации в с/х науке и производстве.

6. Явление изотопии химических элементов и радиоактивности.
7. Типы радиоактивного распада ядер, и излучений, статистическая природа радиоактивного распада.
8. Факторы, обуславливающие токсичность радионуклидов.
9. Степень биологического действия радиоактивных изотопов.

10.Характеристика путей поступления радионуклидов в организм.

Тема 2: С\х радиоэкология.

1.Факторы, обуславливающие токсичность радионуклидов. 2.Степень биологического действия радиоактивных изотопов. 3.Характеристика путей поступления радионуклидов в организме.4.Теория прямого действия радиации.

4. Теория непрямого действия ионизирующих излучений.
5. Радиочувствительность растений в зависимости от фазы роста в природе облучения.

7.Поступление радионуклидов в с/х растения.

8. Радиоактивное загрязнение лесных массивов.
9. Миграция радионуклидов по с/х цепочкам.

Тема 3: Радиометрические и спектрометрические методы в с/х радиоэкологии.

1.Закономерности поведения радионуклидов в почве.
2. Влияние свойств почвы на поведение радионуклидов.
3. Миграция радионуклидов по почвенным профилям.
4. Радиометрические и спектрометрические методы в с/х радиоэкологии.
5. Приборы для обнаружения и регистрации ионизирующих излучений.

6. Ионизационные камеры.
7. Пропорциональные счётчики.
8. Счётчики Гейгера-Мюллера.
9. Галогенные и сцинтилляционные счётчики.

Тема 4: Характеристика основных экологически значимых радионуклидов.

1. Ионизирующая радиация как экологический фактор.
2. Радиация и здоровье населения.
3. Основные задачи и проблемы радиоэкологии на современном этапе.
4. Анализ основных причин возникновения и развития с/х радиоэколгии.
5. Перспективы использования изотопов и радиации в с/х науке и производстве.
6. Явление изотопии химических элементов и радиоактивности.
7. Типы радиоактивного распада ядер, и излучений, статистическая природа радиоактивного распада.
8. Факторы, обуславливающие токсичность радионуклидов.
9. Степень биологического действия радиоактивных изотопов.
10. Характеристика путей поступления радионуклидов в организм.
11. Факторы, обуславливающие токсичность радионуклидов.
12. Степень биологического действия радиоактивных изотопов.
13. Характеристика путей поступления радионуклидов в организме.
14. Теория прямого действия радиации.
15. Теория непрямого действия ионизирующих излучений.
16. Радиочувствительность растений в зависимости от фазы роста в природе облучения.
17. Поступление радионуклидов в с/х растения.
18. Радиоактивное загрязнение лесных массивов.
19. Миграция радионуклидов по с/х цепочкам.
20. Закономерности поведения радионуклидов в почве.

За каждый модуль обучающийся может получить до

20 баллов.в). Комплект заданий для контрольной работы

Тема 1: Радиоэкология как биологическая и экологическая наука.

1. История развития радиоэкологии.
2. Предмет, цели и задачи дисциплины
3. Основные задачи и проблемы радиоэкологии на современном этапе.
4. Анализ основных причин возникновения и развития с/х радиоэколгии.
5. Радиоэкологическая обстановка в мире и на территории Орловской области.

Перспективы использования изотопов и радиации в с/х науке и производстве.

6. Явление изотопии химических элементов и радиоактивности.
7. Типы радиоактивного распада ядер, и излучений, статистическая природа радиоактивного распада.
8. Факторы, обуславливающие токсичность радионуклидов.
9. Степень биологического действия радиоактивных изотопов.
10. Характеристика путей поступления радионуклидов в организм.

Тема 2: С\х радиология.

1. Факторы, обуславливающие токсичность радионуклидов. 2. Степень биологического действия радиоактивных изотопов. 3. Характеристика путей поступления радионуклидов в организме. 4. Теория прямого действия радиации.
5. Теория непрямого действия ионизирующих излучений.
6. Радиочувствительность растений в зависимости от фазы роста в природе облучения.
7. Поступление радионуклидов в с/х растения.
8. Радиоактивное загрязнение лесных массивов.

9. Миграция радионуклидов по с/х цепочкам.

Тема 3 Характеристика основных экологически значимых радионуклидов. Радиометрические и спектрометрические методы в с/х радиоэкологии.

1. Закономерности поведения радионуклидов в почве.
2. Влияние свойств почвы на поведение радионуклидов.
3. Миграция радионуклидов по почвенным профилям.
4. Радиометрические и спектрометрические методы в с/х радиоэкологии.
5. Приборы для обнаружения и регистрации ионизирующих излучений.
6. Ионизационные камеры.
7. Пропорциональные счётчики.
8. Счётчики Гейгера-Мюллера.
9. Галогенные и сцинтилляционные счётчики.
10. Ионизирующая радиация как экологический фактор.
11. Биологические механизмы воздействия ионизирующей радиации на с/х растения.
12. .Единицы измерения радиоактивности: дозы, биологические эффекты облучения, риск.
13. .Космическое облучение живых организмов.
14. .Искусственные радионуклиды.
15. Проникающая способность излучения различного вида.

За вариант обучающийся может получить до 10 баллов.

г). Перечень дискуссионных тем для круглого стола (дискуссии, полемики, диспута,дебатов)

1. Предприятия атомной промышленности и энергетики, испытания ядерного оружия.2.Радиационное загрязнение территории Украины и Белоруссии.
3. Сельскохозяйственное производство в загрязненных условиях.
4. Пункты захоронения радиоактивных отходов, радиационные аварии в России, на Украине, в США, в Японии.
5. Космическое облучение живых организмов.
6. Искуственные радионуклиды – стронций-90, цезий-135, плутоний.
7. Радиация и здоровье населения.
8. Накопление радионуклидов в с/х продукции и пути ее защиты от радиоактивного загрязнения.

Критерии оценки (в баллах) по итогам круглого стола:

- **5 баллов** выставляется студенту, если он активно участвовал в обсуждении всех вопросов семинара, показал эрудицию и широкий кругозор при обсуждении ;
- **4 балла** выставляется студенту, если он активно участвовал в обсуждении более половины вопросов семинара, показал эрудицию и широкий кругозор при обсуждении;
- **3 балла** выставляется студенту, если он участвовал в обсуждении хотя бы половины вопросов, однако высоких знаний и эрудиции он не показал;
- **2 балла** выставляется студенту, если он выступил хотя бы по одному вопросу семинара , показав знания в узкой конкретной области.

д). Темы эссе (рефератов, докладов, сообщений)

1. Радиационное загрязнение территории Европейского Севера, средней полосы европейской России.
2. Пути поступления в организм, распределения по органам и тканям радионуклидов цезия.
3. Пути поступления в организм, распределения по органам и тканям радионуклидов плутония.

4. Накопление радионуклидов растениями, грибами.
5. Пути поступления в организм, распределения по органам и тканям радионуклидов стронция.
6. Накопление радионуклидов в с/х продукции.
7. Проблема ядерных отходов в России.
8. Экологические особенности биологически значимых радионуклидов.
9. Поведение долгоживущих искусственных радионуклидов в организме животных, растений и грибов.
10. Закономерности накопления радионуклидов в биоте основных природных зон России. Радиоэкология агроценозов.
11. Мария Кюри. История женщины-матери, ученой, гражданина.
12. Радиоактивность и радиоактивные элементы как всеобщее свойство материи.
13. Изменение параметров радиоактивности среды за исторический период нашей эры.
14. История создания и испытания ядерного оружия.
15. Последствия испытаний ядерного оружия в атмосфере для биосферы.
16. Атомная энергетика - как альтернативный источник энергии для человечества.
17. Анализ основных преимуществ и недостатков ядерной энергетики. "За" и "против" атомной энергетики.
18. Курение и радиоактивность.
19. Энергетика, основанная на использовании угля и радиоактивность окружающей среды.
20. Радон. Распространенность, источник. Вред и польза.
22. Аппаратура и методы измерения параметров радиоактивности среды.
23. Проблема "горячих" частиц в атмосфере.
24. Радиоактивность атмосферы.
25. Радиоактивность воды.
26. Радиоактивность почв.
27. Радиоактивность продуктов питания.
28. Радиоактивность минералов.
29. Радиоактивность пород.
30. Радиация и жизнь.
31. Радиоэкологические проблемы территорий (Вашей области, района, населённого пункта, бассейна, реки, региона, Вашего производства).
32. Возможны ли приемлемые варианты обращения с радиоактивными отходами?
33. Месторождения урана - как природный прототип зон захоронения радиоактивных отходов.

Критерии оценки (в баллах):

3 **балла** выставляется студенту, если им был сделан доклад на предложенную тему с использованием презентации, но по результатам проверки знаний он ответил менее чем на половину вопросов;

4 **балла** выставляется студенту, если доклад презентация были положительно оценены жюри и слушателями, по результатам проверки знаний студент ответил более чем на половину вопросов;

5 **баллов** выставляется студенту, если доклад презентация были положительно оценены жюри и слушателями, по результатам проверки знаний студент допустил менее 3 ошибок;

- **6-10 баллов** выставляется студенту по результатам оценки жюри и слушателей за интересно приготовленный доклад с презентацией, использованием интерактивных элементов, материал связан в единое целое, дан анализ и прогноз на использование

природной зоны в сельском хозяйстве, вопросы для слушателей были актуальны, с «изюминкой», по результатам проверки знаний студент допустил менее 3 ошибок;

е). Комплект тестов (тестовых заданий)

Открытые вопросы

1. Изотопы – это атомы, ядра которые имеют:

1.Одинаковое число протонов, но разное число нейтронов

2.Одинаковые массовые числа, но разные зарядовые числа

3.Одинаковое число нейтронов, но разное число протонов

4.Одинаковые числа протонов и нейтронов и их суммы, но разную способность к радиоактивности

Ответ-1

2. При корневом поступлении радионуклидов наиболее чистой продукцией является:

1. Картофель (клубни)
2. Зеленая масса растений
3. Корнеплоды моркови
4. Зерно пшеницы, кукурузы

Ответ-4

3. Глобальные радиоактивные выпадения представлены:

1. Короткоживущими изотопами
2. Коротко - средне- и долго-живущими изотопами
3. Долгоживущими изотопами
4. Средне живущими изотопами

Ответ-3

4. На снижение размеров перехода цезия-137 из почвы в растения оказываетвлияние наличие в почве:

1. Азота
2. Фосфора
3. Калия
4. кальция

Ответ-2

5. Аэральным путем меньше загрязняется:

1. Зерно зерновых культур (пшеница, овес, ячмень и т.д.)
2. Корнеплоды свеклы
3. Многолетние и однолетние травы
4. Кочаны капусты, огурцы, томаты

Ответ-2

6. Укажите наиболее радиочувствительные организмы:

1. Растения
2. Пресмыкающиеся
3. Млекопитающие
4. Насекомые, микроорганизмы

Ответ-3

7. Период вертикальной миграции радионуклидов протекает дольше:

1. В смешанном лесу
2. В березовом лесу
3. В дубовом лесу
4. В сосновом лесу

Ответ-4

8. При глиновании легких почв накопление радиоактивных веществ в растенияхснижается главным образом за счет:

1. Агротехнологических приемов
2. Эффекта «разбавления» радионуклидов
3. Повышение концентрации в почве обменных катионов
4. Сорбции радионуклидов минералами

Ответ-4

9. С течением времени количество радиоактивных атомов, и их активностьизменяется следующим образом:

1.Количество атомов уменьшается, а активность повышается;
2.Количество атомов и активность уменьшается; 3.Количество атомов и активность не изменяется;
4.Количество атомов уменьшается, а активность не изменяется.

Ответ-2

10. Излучение в 35 бэр характеризует дозу:

1. Эквивалентную;
2. Экспозиционную;
3.Поглащенную;
4.Мощность дозы.

Ответ-1

11. Каким образом в растительных и животных организмах могут оказатьсярадиоактивные вещества:

1. В растительные и животные организмы радиоактивные вещества попадают из окружающей среды.
2. Они являются обязательными элементами растительных и животных организмов поэтому их присутствие обусловлено генетически.
3. На растительные и животные объекты влияет внешнее облучение а радиоактивные элементы проникнуть в них не могут.

Ответ-3

12. Что такое период полу- распада:

1. Это время в течении которого распадается все исходное количество радиоактивных ядер.
2. Это время в течении которого распадается половина исходного количества радиоактивных ядер.
3. Это время в течении которого распадается треть исходного количества радиоактивного вещества.

Ответ -3

13. Отличаются ли устойчивостью ядра тяжёлых элементов:

1. Ядра тяжёлых элементов неустойчивы и претерпевают в ряде случаев многократные последовательные превращения.
2. Ядра тяжёлых элементов неустойчивы но способны лишь к одному превращению
3. Ядра тяжёлых элементов отличаются значительной устойчивостью.

Ответ - 1

14. Для чего предназначены дозиметры:

1. Измерения экспозиционной дозы рентгеновского и гамма излучений , мощности поглощённой дозы и интенсивности ионизирующих излучений.
2. Измерения потока альфа и бета-частиц, мощности их потока.
3. Измерения количества поглощённой энергии и определение уровня ионизации в глубине тканей.

Ответ - 1

15. Космическое излучение на уровне моря представлено в основном следующими компонентами:

1. Нейтронным и жёстким
2. Мягким и жестким
3. Сильно ионизирующим и мягким

Ответ - 2

16. Что такое альфа-лучи:

1. Альфа-лучами был назван поток α – частиц , не отклоняющийся в магнитном поле пластинки представляющей собой ядра атомов водорода.
2. Альфа-лучами был назван поток α – частиц , отклоняющийся в магнитном поле к положительному полюсу пластинки представляющей собой ядра атомов гелия
3. Альфа-лучами был назван поток α – частиц , отклоняющийся в магнитном поле к отрицательной пластинке представляющей собой ядра атомов гелия.

Ответ - 2

17. Каким образом был изучен характер испускаемого радиоактивными веществами излучения:

1. По поглощению его в веществе , по отклонению его этих лучей в электрическом и магнитном поле и т. д.
2. По видимому спектру.
3. По видимому спектру и его действию на вещество (свечению люминофоров или флуоресцирующих экранов и т. д.)

Ответ - 2

18. Что оказывает влияние на скорость течения радиоактивных превращений 1.На скорость течения радиоактивных превращений не оказывают никакого воздействия изменения температуры и давления, наличие электрического и магнитного полей, вид химического соединения данного радиоактивного элемента , и его агрегатное состояние.
2. Оказывают влияние температура и агрегатное состояние данного радиоактивного элемента.
3. Оказывают влияние давление и наличие электрического и магнитного полей.

Ответ - 1

19. Мельчайшая частица химического элемента, которая сохраняет все его химические свойства, называется:

1. Молекула
2. Атом
3. Корпускула

Ответ - 2

20. Перечислите основные источники радиации:

1. Естественные; искусственные; источники, используемые в медицине; ядерное оружие;
2. Радиоактивные осадки, атомная энергетика, естественные, искусственные;
3. Источники, используемые в медицине; атомная энергетика; радиоактивные осадки; естественные, искусственные;

Ответ - 3

Закрытые тесты

1. Как классифицируется авария на РОО (радиационно-опасном объекте) при которой произошёл значительный выброс радиоактивных веществ и требуется эвакуация населения в радиусе 25 км:

Ответ - тяжёлая авария

2. Радиационная авария - это

Ответ-потеря управления источником ионизирующего излучения, вызванная неисправностью оборудования, неправильными действиями работников (персонала), стихийными бедствиями или иными причинами, которые могли привести или привели к облучению людей выше установленных норм или к радиоактивному загрязнению окружающей среды.

3. Верно ли, что радиоактивные превращения сопровождаются выделением значительной энергией:

Ответ - да

4. В помещениях для работы с радиоактивными веществами в открытом виде запрещается:

Ответ - пребывание сотрудников без необходимых средств индивидуальнойзащиты, прием пищи, хранение пищевых продуктов.

5. Государственные органы СЭС должны принимать участие в выполнении следующих задач:

Ответ – а) контроль за сбором, удалением и захоронением радиоактивных отходов; б) контроль выбросов и сбросов, снижение доз по всем основным видам облучения, в) контроль за обеспечением радиоактивного загрязнения.

6. На территориях, подвергшихся радиоактивному загрязнению в результате радиационной аварии, должны осуществляться:

Ответ – радиационный контроль с оценкой доз облучения населения за счет радиоактивного загрязнения территории, оптимизированное снижение доз по всем основным видам облучения, контроль за людьми, получившие большие дозы облучения.

7. В медицинской организации, обслуживающей организацию, где проводятся работы с источником излучения, на случай аварийного облучения должны быть:

Ответ - приборы радиационного контроля, средства дезактивации кожных покровов, ожогов и ран, приборы для установления степени радиоактивного излучения.

8. Планируемое повышенное облучение допускается для персонала:

Ответ - радиационного объекта, специалистов профильного назначения, радиационного участка, участвующего в проведении восстановительных мероприятий.

9. Коэффициент накопления – это

Ответ – отношение содержание радионуклида в единице растительной массы к содержанию его в единице массы почвы или единице объема раствора.

10. Под коэффициентом перехода радионуклидов в системе почва-растение понимают:

Ответ – активность единицы массы растений в расчете на единицу плотноститерритории.

11. Атомы электронов с одинаковым массовым числом, отличающиеся друг от друга только энергетическим состоянием, называются

Ответ - изомерами

12. Единицей радиоактивности в международной системе (СИ) является

Ответ - беккерель

13. Доза, характеризующая ионизирующую способность рентгеновского и гамма – излучений в воздухе, называется

Ответ – экспозиционная

14. Единица измерения поглощенной дозы облучения является

Ответ - Гр,рад

15. Космическое излучение на уровне моря представлено в основном следующими компонентами

Ответ - мягким и жестким

16. Наиболее распространенными радиоактивными изотопами земной коры является

Ответ - ^{40} К

17. На долю естественного радионуклида, содержащегося в растениях, приходится наибольшая активность

Ответ - ^{87}Rb

18. Чем выше способность радионуклидов образовывать комплексы с белками, тем более выражена следующая особенность

Ответ - меньшая их доля переходит из организма матери в организм плода

19. Перенос питательных веществ (в том числе и радионуклидов) между трофическими уровнями называют

Ответ - пищевой цепью

20. Обозначьте основные источники глобального радиоактивного загрязнения окружающей среды

Ответ - ядерные взрывы.

Вариант 1

В-1

1) Что такое радиоактивность?

а) – это свойство атомных ядер определённых химических элементов самопроизвольно превращаться в ядра других элементов с испусканием излучения.

б) – это свойство атомных ядер определённых химических элементов под воздействием определённых условий превращаться в ядра других элементов с испусканием излучения.в) - это свойство элементов под воздействием определённых условий испускать излучение.

2) Что такое доза излучения ?

а) – это величина энергии, поглощённой в единице объёма (массы) облучаемоговещества.

б) – это процесс превращения нейтральных атомов и молекул среды в положительные и отрицательные ионы.

в) – это отношение числа частиц проникающих в объём сферы к площади её поперечногосечения.

3) Что такое гамма-излучение ?

а) – Представляет собой поток электромагнитных волн отклоняющихся в электрическом имагнитном полях к положительному полюсу.

б) – Представляет собой поток электромагнитных волн не отклоняющихся в электрическом и магнитном полях.

в) – Представляет собой поток электромагнитных волн отклоняющихся в магнитном полек отрицательному полюсу.

4) Где формируется первичное космическое излучение?

а) – В мировом космическом пространстве.б)

– На поверхности Земли.

в) – В земной атмосфере.

5. Каким образом в растительных и животных организмах могут оказатьсярадиоактивные вещества?

а) – В растительные и животные организмы радиоактивные вещества попадают изокружающей среды.

б) – они являются обязательными элементами растительных и животных организмовпоэтому их присутствие обусловлено генетически.

в) – На растительные и животные объекты влияет внешнее облучение а радиоактивныеэлементы проникнуть в них не могут.

В-2

1. Где можно обнаружить в земной коре наибольшее количество естественно радиоактивных элементов ?

а) – преимущественно в урановых рудах.б)
– в гранитных породах.
в) – в базальтовых породах.

2. Для чего служит такая величина как доза излучения ?

а) – для измерения количества поглощённой энергии.
б) – для определения уровня ионизации и возбуждения атомов и молекул биологическойсреды.
в) – для определения уровня возбуждения атомов радиоактивного вещества.

3. Что называется естественной радиоактивностью ?

а) – это радиоактивные явления происходящие в природе.
б) – это радиоактивные процессы происходящие в любых, даже искусственно полученныхвеществах через соответствующие ядерные реакции.
в) – реакции в атомных реакторах вышедшие из-под контроля человека.

4. Что такое период полу распада ?

а) – это время в течении которого распадается все исходное количество радиоактивныхядер.
б) – – это время в течении которого распадается половина исходного количестварадиоактивных ядер.
в) – – это время в течении которого распадается треть исходного количества радиоактивного вещества.

5) Что такое гамма-излучение ?

а) – Представляет собой поток электромагнитных волн не отклоняющихся в электрическом и магнитном полях.
б) – Представляет собой поток частиц не отклоняющихся в электрическом и магнитномполях.
в) – Представляет собой поток положительно заряженных частиц.

В-3

1) Отличаются ли устойчивостью ядра тяжёлых элементов ?

а) – Ядра тяжёлых элементов неустойчивы и претерпевают в ряде случаев многократные последовательные превращения.
б) – Ядра тяжёлых элементов неустойчивы но способны лишь к одному превращению .в) – Ядра тяжёлых элементов отличаются значительной устойчивостью.

2) Для чего предназначены радиометры ?

а) – для измерения активности радиоактивных веществ , плотности потока ионизирующихизлучений , удельной и объёмной активности газов и т.д.
б) – для измерения плотности радиоактивного вещества или объёма газа.в) – для измерения интенсивности потока частиц.

4. Для чего предназначены спектрометры ?

а) – для измерения распределения излучений по энергии, заряду и массам. б) – для измерения пространственно-временных распределений излучений.
в) – для обнаружения ионизирующих излучений и преобразования энергии излучений вдругие виды энергии.

5. Что называется искусственной радиоактивностью?

а) – это радиоактивные процессы происходящие в искусственно полученных веществах(через соответствующие ядерные реакции.)
б) – это радиоактивные процессы вышедшие из-под контроля.
В) это радиоактивные процессы происходящие в атомных реакторах.

В-4

1. Что называется радиоактивным семейством или рядом ?

а) – совокупность всех изотопов ряда элементов, возникающих в результате последовательных радиоактивных превращений из одного материнского элемента.

б) – совокупность всех изотопов входящих в один период таблицы Менделеева.

в) – совокупность всех изотопов входящих в одну группу периодической системыМенделеева.

2. Для чего предназначены дозиметры?

а) – измерения экспозиционной дозы рентгеновского и гамма излучений , мощностипоглощённой дозы и интенсивности ионизирующих излучений.

б) – измерения потока альфа и бета-частиц, мощности их потока.

в) – измерения количества поглощённой энергии и определение уровня ионизации вглубине тканей.

3. Можно ли повлиять на течение процесса радиоактивного распада?

а) – на течение процесса радиоактивного распада нельзя повлиять не изменив состоянияатомного ядра.

б) – нет.

в) – на течение процесса радиоактивного распада данного ядра влияет вещество в составкоторого он входит.

4. Каким образом в растительных и животных организмах могут оказатьсярадиоактивные вещества?

а) – В растительные и животные организмы радиоактивные вещества попадают изокружающей среды.

б) – они являются обязательными элементами растительных и животных организмов,поэтому их присутствие обусловлено генетически.

в) – На растительные и животные объекты влияет внешнее облучение, а радиоактивныеэлементы проникнуть в них не могут.

5. Что такое радиометрия?

а) – обнаружение и измерение числа распадов атомных ядер в радиоактивных источниках либо некоторой их по испускаемому ядрами излучению.

б) – измерение массы атомных ядер радиоактивного источника.в) – измерение излучения вещества.

В-5

1)Что называется искусственной радиоактивностью?

а) - это радиоактивные процессы происходящие в космическом пространстве.

б) – это радиоактивные процессы происходящие в искусственно полученных веществах(через соответствующие ядерные реакции.)

в) – это радиоактивные процессы происходящие

2. Каким образом был изучен характер испускаемого радиоактивными веществамиизлучения ?

а) – по поглощению его в веществе , по отклонению его этих лучей в электрическом имагнитном поле и т. д.

б) – по видимому спектру.

в) – по видимому спектру и его действию на вещество (свечению люминофоров или флуоресцирующих экранов и т. д.)

3. Что такое бета-лучи ?

а) – поток бета-частиц отклоняющихся в магнитном поле к положительно заряженной пластинки состоящего из электронов и позитронов с различным запасом энергии.

б) – поток бета-частиц отклоняющихся в магнитном поле к отрицательному полюсу заряженной пластинки состоящего из электронов и позитронов с различным запасом энергии.

в) – поток бета-частиц не отклоняющихся в магнитном поле заряженной пластинкисостоящего из электронов и позитронов с различным запасом энергии.

4. Что такое дозиметрия ?

а) – измерение рассеяния и поглощения энергии ионизирующего излучения в определённом материале.
б) – измерение числа распадов атомных ядер радиоактивного элемента.в) –
определение поглощающей способности материала.

5. Для чего предназначены спектрометры ?

а) – для измерения распределения излучений по энергии , заряду и массам.б) –
для измерения пространственно-временных распределений излучений.
в) – для обнаружения ионизирующих излучений и преобразования энергии излучений вдругие виды энергии.

В-6

1. Где в природе распространены радиоактивные элементы?

а) – Радиоактивные элементы в ничтожных количествах содержаться в твёрдых породахземной коры , в воде , воздухе , а также в растительных и животных организмах.
б) – в твёрдых породах.
в) – в твёрдых породах и воде.

2. Что оказывает влияние на скорость течения радиоактивных превращений ?

а) – на скорость течения радиоактивных превращений не оказывают никакого воздействия изменения температуры и давления, наличие электрического и магнитного полей, вид химического соединения данного радиоактивного элемента , и его агрегатное состояние.
б) – оказывают влияние температура и агрегатное состояние данного радиоактивногоэлемента.
в) – оказывают влияние давление и наличие электрического и магнитного полей.

3. Что такое альфа-лучи ?

а) – Альфа-лучами был назван поток α – частиц , отклоняющийся в магнитном поле к отрицательной пластинке представляющей собой ядра атомов гелия.
б) – – Альфа-лучами был назван поток α – частиц , отклоняющийся в магнитном поле к положительному полюсу пластинки представляющей собой ядра атомов гелия
в) – – Альфа-лучами был назван поток α – частиц , не отклоняющийся в магнитном полепластинки представляющей собой ядра атомов водорода.

4. От чего зависит доза излучения ?

а) – зависит от энергии и вида падающего излучения, от природы поглощающегоматериала.
б) – от скорости движения частиц.
в) – от природы и толщины поглощающего объекта.

5. Где формируется первичное космическое излучение?

а) – В мировом космическом пространстве.б)
– На поверхности Земли.
в) – В земной атмосфере.

Критерии оценки (в баллах):

- **5 баллов** выставляется студенту, если он правильно ответил на 13-15 вопросов.
- **4 балла** выставляется студенту, если он правильно ответил на 10-12 вопросов
- **3 балла** выставляется студенту, если он правильно ответил на 7-9 вопросов
- **2 балла** выставляется студенту, если он правильно ответил менее чем на 7 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 следующиеобщие 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 ответ 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.

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

МЕТОДЫ АГРОХИМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

направление подготовки: **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**

направленность (профиль): **Агроэкология**

Квалификация: **бакалавр**

Форма обучения: **очная, заочная**

Орел, 2026

СОДЕРЖАНИЕ

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

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

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.

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

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***
ПК-1: Готов проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические исследования	1. История развития опытного дела. Агрохимическое обследование почв. 2. Полевой и вегетационный методы исследования	Пороговый	Вопросы к модулям, вопросы для собеседования	Вопросы к экзамену, итоговые тесты
		Повышенный	Тест, задания для самостоятельной работы,	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы студентов, решение практических задач, написание реферата, статьи	
ПК-2: Способен участвовать в проведении почвенных и агрохимических обследований земель, осуществлять анализ, оценку и группировку почв по их качеству и пригодности для сельскохозяйственных культур, составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы	3. История развития опытного дела. Агрохимическое обследование почв. Полевой и вегетационный методы исследования	Пороговый	Вопросы к модулям, вопросы для собеседования	Вопросы к экзамену, итоговые тесты
		Повышенный	Тест, задания для самостоятельной работы	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы студентов, решение практических задач, написание реферата, статьи	

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 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***
ПК-1: Готов проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические исследования	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
ПК-2: Способен участвовать в проведении	Теоретическое содержание дисциплины	Теоретическое содержание дисциплины	Теоретическое содержание дисциплины	Теоретическое содержание дисциплины

почвенных и агрохимических обследований земель, осуществлять анализ, оценку и группировку почв по их качеству и пригодности для сельскохозяйственных культур, составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы	(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.	(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	(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.	(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

Вопросы для собеседования

по дисциплине **«МЕТОДЫ АГРОХИМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ» (ПК-1, ПК-2)**

1. Особенности почвы как природного образования.
2. Химический состав почв и почвообразующих пород.
3. Формы соединений химических элементов в почвах и их доступность растениям. Микроэлементы.
4. Почва как объект химического анализа.
5. Методика отбора почвенных проб.
6. Методика приготовления средней и лабораторной пробы почвы.
7. Способы выражения результатов анализа почв.
8. Подготовка почвы к агрохимическому анализу.
9. Валовый состав почв.
10. Методы валового анализа минеральной части почв. Способы разложения почв. Методы количественного анализа минеральной части почв.
11. Микроморфологический метод анализа почв.
12. Методы определения валового содержания отдельных элементов (Si, Fe, Al, Ti, Mn, P, Ca, Mg, S, K, Na).
13. Методы валового анализа органической части почв.
14. Значение органического вещества в плодородии почв.
15. Состав органического вещества почв.
16. Методы изучения химического строения гумусовых кислот.
17. Оценка данных анализа минеральной части почвы.
18. Оценка данных анализа органической части почвы.
19. Водорастворимые соединения почв и методы анализа водных вытяжек. Физико-химические свойства почвы.
20. Интерпретация данных анализа водной вытяжки.
21. Химические методы.
22. Инструментальные методы:
23. Биохимические методы.
24. 1.Цель, задачи, виды мониторинга.
25. 2.Особенности проведения мониторинга при различных антропогенных воздействиях.
26. Методы проведения мониторинга.
27. Критерии экологической оценки состояния природных объектов.
28. Методы научной агрономии.
29. Требования к полевому опыту, виды ошибок.
30. Виды полевых опытов.
31. Выбор и подготовка земельного участка для полевого опыта.
32. Основные элементы методики полевого опыта.
33. Техника закладки и проведения полевого опыта с удобрениями.
34. Значение и модификации вегетационного опыта.
35. Техника вегетационного опыта.
36. Песчаные и водные культуры. Питательные смеси для песчаных и водных культур.
37. Лизиметрический метод.
38. Система и задачи агрохимического обслуживания.
39. Структура агрохимической службы России.
40. Ход работ по агрохимическому обследованию почв. Агрохимическая картограмма, паспорт поля.

Критерии оценки (в баллах):

- **55 баллов и более** выставляется студенту, если он знает основные методы определения показателей питательного режима почвы растений, методы закладки полевых, вегетационных и лизиметрических опытов с удобрениями.

- **70 баллов и более** выставляется студенту, если он знает термины, факты и методики из области агрохимии, предположительно описывает будущие последствия, вытекающие из имеющихся данных; умеет использовать различные методы для сбора конкретной информации, используя при этом основные понятия, правила и принципы агрохимии.

- **85 баллов и выше** выставляется студенту, если он знает термины, факты, правила и методы, принципы агрохимии, взаимосвязь компонентов почвы, растений и предвидит последствия влияния метеорологических факторов на урожайность сельскохозяйственных культур.

Тестовые задания для итогового контроля знанийстудентов по дисциплине: «МЕТОДЫ АГРОХИМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ» (ПК-1, ПК-2)

1. В зависимости от субстрата вегетационные опыты бывают с …

А) Почвенными культурами; В) Зернобобовыми культурами;

Б) Полевыми культурами; Г) Пропашными культурами.

2. Земельный участок для будущего опыта обязательно должен отвечать требованию…

А) Типичности; В) Быть правильной конфигурации;Б) Ровности; Г) Быть высоко плодородным.

3. Размеры опытной делянки не зависят от …

А) Площади питания выращиваемой культуры; **В) Величины урожая;**

Б) Способа посева; Г) Изучаемого фактора.

4. Вегетационный метод - это…

А) Наблюдение за растениями в процессе вегетации;

Б) Выращивание растений в сосудах;

В) Выращивание растений в полевых условиях;

Г) Выращивание растений на питательном растворе.

5. Какая из операций по подготовке почвы к агрохимическому анализу является лишней …

А) Подсушивание на воздухе при комнатной температуре;

Б) Высушивание до абсолютно сухого веса;

В) Удаление корней и органических остатков;

Г) Отбор средней пробы.

6. Основной задачей агротехнических опытов является:

А) Объективная оценка сортов и гибридов с/х культур;Б) Изучение болезней растений;

В) Изучение вредителей растений;

Г) Оценка влияния действия различных факторов жизни, условий и приёмоввозделывания на урожайность с/х культур и качество.

7. Наиболее оптимальная форма делянки:

А) Прямоугольная с отношением сторон 1:2;

Б) Прямоугольная с отношением сторон 1:10;

В) Квадратная;

Г) Неправильной формы.

8. Питательные смеси для песчаных и водных культур отличаются друг от друга:

А) По набору питательных элементов;

Б) По особенностям для возделываемых культур;В) По срокам применения;

Г) По способам применения.

9. Какого вида почвенной кислотности не существует:

А) Обменная; **В) Физико-химическая;**

Б) Актуальная; Г) Гидролитическая

10. Определение влажности почвы производится высушиванием навески почвы при …

А) 80 градусах С; В) 50 градусах С;

Б) 105 градусах С; Г) при любой температуре выше 100 градусов С

11. Какой метод позволяет определить содержание подвижных соединений фосфора и калия в одной навески:

А) Метод Чирикова в модификации ЦИНАО; В) Метод Кирсанова;

Б) Метод Масловой; Г) Метод Гедройца

12. К основным методам агрономического исследования не относятся:

А) Полевой; В) Лабораторный;

Б) Лизиметрический; **Г) Агротехнический;**

13. Основной задачей лизиметрических экспериментов является …

А) Исследования минералогического состава почв.

Б) Исследования воздушного режима почвы;В)

Исследования почвенной биоты;

Г) Исследования, учитывающие передвижение и баланс влаги и питательных веществ;

14. Как называются опыты, проводимые в поле в цилиндрических сосудах без дна, где почва отгорожена только с боков и всё время находится в контакте с подпочвой при естественном увлажнении и аэрации?

А) Вегетационные; **В) Вегетационно-полевые;**

Б) Полевые; Г) Лизиметрические.

15. Недостатком опыта с водной культурой с научной точки зрения является:

А) Возможность исследовать развитие растений только в стадии проростков;

Б) Хрупкость тары;

В) Невозможность использования абсолютно чистой воды;Г)

Наличие специально оборудованного помещения.

Критерии оценки (в баллах) за тесты:

- **5 баллов** выставляется студенту, если он правильно ответил на 13-15 вопросов.
- **4 балла** выставляется студенту, если он правильно ответил на 10-12 вопросов
- **3 балла** выставляется студенту, если он правильно ответил на 7-9 вопросов
- **2 балла** выставляется студенту, если он правильно ответил менее чем на 7 вопросов.

Вопросы открытого типа (ПК-1, ПК-2)

1. Важнейшими требованиями к полевому опыту являются…..

типичность; соблюдение принципа единственного логического различия; проведение его на специально выбранном участке; обязательный учет урожая;

2. Наука о взаимодействии растений, почвы и удобрений в процессе выращивания с/х культур называется …**Агрохимия**

3. Количественная или качественная регистрация интересующих исследователя сторон развития явления, констатация наличия или отсутствия того или иного признака или свойства называется … **Наблюдение**

4. Исследование, осуществляемое в контролируемых условиях, при котором исследователь искусственно вызывает явления или изменяет условия так, чтобы лучше выяснить сущность явления, происхождение, причинность и взаимосвязь предметов и явлений называется … …. **Эксперимент**

5. Различают две группы полевых опытов: **Агротехнические опыты и опыты по экологическому сортоиспытанию**

6. При проведении опыта экспериментатор обычно встречается с тремя видами ошибок….
случайные , систематические , грубые (промахи)

7. Комплексная научная дисциплина, изучающая взаимодействие человека с окружающей средой в процессе сельскохозяйственного производства называется …**Агроэкология.**

8. Вегетационный метод - это…**Выращивание растений в сосудах.**

9. Какие четыре основные показателя определяются в ходе агрохимического обследования почв сельскохозяйственного назначения…. **Подвижный фосфор, обменный калий, кислотность, содержание гумуса**

10. Агрохимиячское обследование почв полей для выращивания полевых культур необходимо проводить не реже **одного раза в 5 лет**

11. Опыты, в которых изучается один простой или сложный количественный фактор в нескольких градациях, называется… **Однофакторным**

12. Опыты, которые закладывают в отдельных населённых пунктах, независимых друг от друга, по различным схемам, называются … **Единичными**

13. Длительными полевыми опытами считаются опыты продолжительностью …**Более 20 лет**

Материалы для учебной игры

«Разработка схемы полевого эксперимента по заданным параметрам».

(ПК-1, ПК-2)

1. При известной научной проблеме и объектах исследования построить схему полевого двухфакторного опыта.

2. Самостоятельно подобрать число повторностей и размер делянок, не забывая про защитные полосы.

3. Дать рекомендации по проведению полевых работ на опытном участке (обработка почвы, внесение удобрений, посев, уход за посевами, учет урожая).

Варианты:

1. Изучить влияние органического удобрения на урожайность сортов озимой пшеницы.

Фактор А—два варианта: органические удобрения, без органики.

Фактор В—5 сортов озимой пшеницы: Инна, Заря, Мироновская 808, Московская 39, Дон 85.

2. Изучить влияние различных обработок почвы на агрофизические свойства почвы на фоне различных форм азотных удобрений. Культура ячмень, сорт Скакун.

Фактор А—два варианта: отвальная обработка почвы, безотвальная.

Фактор В—3 формы азотных удобрений: аммиачная селитра, сульфат аммония, кальциевая селитра.

3. Изучить влияние предшественника на урожайность озимой пшеницы на фоне различного минерального питания. Культура озимая пшеница —Московская 39.

Фактор А—три варианта: различный предшественник озимой пшеницы: чистый пар, сидеральный пар, занятый пар.

Фактор В—4 варианта: различные виды удобрений—N, P, K, NPK.

4. Установить зависимость массы посадочного материала картофеля на урожайность на различном фоне органического удобрения. Сорт картофеля Лорх.

Фактор А—два варианта: разные нормы органического удобрения: 10 т/га и 20 т/га.

Фактор В—4 варианта: масса семенного материала картофеля: 25-35г, 35-50г, 50-75г, 75-100г.

5. Влияние предпосевной обработки клубней различных сортов на урожайность картофеля.

Фактор А —предпосевная обработка клубней микроэлементами: 3 фактора—медь, кобальт, бор.

Фактор В—4 сорта картофеля: Невский, Лорх, Луговской, Жуковский ранний.

6. Влияние сроков посева и ХСЗР на урожайность сахарной свеклы.

Фактор А —различные сроки посева сахарной свеклы: 3 варианта—1 мая, 5 мая, 10 мая.

Фактор В—2 варианта ХСЗР (против наземных вредителей): Базудин, 60%, Дилор, 80%.

Темы рефератов по дисциплине (ПК-1, ПК-2)

1. Гетеродисперсность и полиминеральность почвы. Структура, устойчивость, трансформация и выветривание минералов.
2. Почвенные коллоиды. Методы выделения и исследования.
3. Инструментальные методы определения минералов в почвах (рентгеноструктурный анализ, дериватография, ИК-спектроскопия, электронно-микроскопический метод и др).
4. Использование данных химического анализа для характеристики особенностей минералогического состава почв. Микроморфологический метод изучения почв.
5. Функциональные группы гумусовых веществ и методы их определения. Природа связи органических веществ с минеральными компонентами. Сравнительная характеристика методов изучения органо-минеральных соединений
6. Методы исследования комплексных соединений органических веществ почв с ионами металлов. Экологические функции органо-минеральных соединений почв.
7. Классификация сорбционных процессов Основные параметры, характеризующие сорбционные процессы.
8. Изотермы сорбции и их применение в почвенных исследованиях. Методы изучения кинетики, статики и динамики сорбции.
9. Сорбция в условиях засоления, кислой щелочной и нейтральной среде. Сорбция химических элементов удобрений, тяжелых металлов, радиоактивных веществ и пестицидов.
10. Применение основных параметров сорбции для оценки доступности химических соединений растениям, их миграционной способности и прогностических целей.
11. Значение хроматографии. Классификация и назначение методик хроматографического анализа.
12. Основные направления использования хроматографии в почвенных исследованиях.
13. Общие понятия и определения. Методики изучения биологического круговорота химических элементов в почве.
14. Принципы построения баланса биологического круговорота.
15. Особенности биологического круговорота веществ в агроценозах. Режимы функционирования агроценозов.
16. Гидропоника в различных модификациях.
17. Значение агрохимического обследования почв и составления агрохимических карт и паспортов полей в хозяйствах.
18. Составление и оформление агрохимических картограмм и паспортов полей хозяйства. Составление агрохимического очерка
19. Использование агрохимических карт и паспортов полей при разработке проектно-сметной документации по рациональному использованию удобрений и мелиорантов в хозяйствах.
20. Агрохимическое обслуживание сельского хозяйства. Агрохимслужба. Задачи и структура агрохимической службы России.
21. Содержание работы зональных проектно-изыскательских станций и центров химизации и хозяйственных (межхозяйственных) пунктов химизации. Составление проектно-сметной документации на известкование, применение удобрений.
22. Контроль за качеством проведения агрохимического обслуживания, сертификация

сельскохозяйственной продукции, почв, удобрений и мелиорантов.

Критерии оценки (в баллах)

По желанию студентов, а также в счёт пропущенных занятий студенты могут приготовить реферат на одну из предложенных научных тем. За эту работу (в зависимости от серьёзности подготовки к реферату и научности го изложения) студент может получить **до 10 баллов,** ав случае успешного изложения контактии ещё **5 баллов (итого 15 баллов)**.

Перечень дискуссионных тем для лекции-дискуссии
«Полевые, лабораторные и экспериментальные методы исследования в агрохимии». (ПК-1, ПК-2)

1. В чем разница между наблюдением и экспериментом —как двух приемов научного исследования?
2. Каковы основные требования к полевому опыту?
3. С какими видами ошибок экспериментатор сталкивается при проведении опыта?
4. Какие выделяют виды полевых опытов?
5. Как правильно подготовить земельный участок для полевого опыта?
6. Что такое программа и схема опыта?
7. Расскажите о форме и размерах делянок, их размещении.
8. Как размещают варианты и повторности по делянкам?
9. В чем различие схем опытов по видам и формам удобрений?
10. В чем различие схем опытов по дозам и срокам внесения удобрений?
11. Чем отличаются производственные опыты от научных?
12. Расскажите о значении вегетационных опытов и их классификации.
13. Какие исследования можно проводить в водных культурах?
14. Какова техника проведения работ с почвенной культурой?
15. Как правильно подобрать сосуд для почвенной культуры?
16. Что вы знаете о питательных смесях для вегетационных опытов?
17. В чем особенности опытов с песчаными культурами?
18. Что такое лизиметрические исследования? Для чего они применяются?
19. Какие бывают конструкции лизиметров?
20. Что такое гидропоника? Каковы её модификации?

ВОПРОСЫ К МОДУЛЮ 1 ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«МЕТОДЫ АГРОХИМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ» (ПК-1, ПК-2)

21. Как и для чего проводится агрохимическое обследование почв сельскохозяйственных угодий? Использование результатов агрохимического обследования почв?
22. В чем разница между наблюдением и экспериментом —как двух приемов научного исследования?
23. Каковы основные требования к полевому опыту?
24. С какими видами ошибок экспериментатор сталкивается при проведении опыта?
25. Какие выделяют виды полевых опытов?
26. Как правильно подготовить земельный участок для полевого опыта?
27. Что такое уравнительные и рекогносцировочные посевы?
28. Что такое программа и схема опыта?
29. Расскажите о форме и размерах делянок, их размещении.
30. Понятия: вариант, повторение, повторность опыта.

31. Как размещают варианты и повторности по делянкам?
32. Для чего нужны и какие бывают защитные полосы?
33. В чем различие схем опытов по видам и формам удобрений?
34. В чем различие схем опытов по дозам и срокам внесения удобрений?
35. Чем отличаются производственные опыты от научных?
36. Какие виды специальных работ проводятся на участке полевого опыта?
37. Как проводя работы по внесению удобрений, обработке почвы, удобрению и пр. в полевом опыте?
38. Какие виды наблюдений и учётов проводят в полевом опыте?
39. Как правильно учесть урожай в полевом опыте?
40. Что такое структура урожайности и какие показатели она включает?
41. Как оформить отчёт по полевому правильно опыту?
42. Массовые опыты 1926-1930 гг. под руководством НИУ: цель, основное содержание, значение, результаты.
43. Когда и с какой целью был организован ВИУА. Особенности, значение и результаты опытов 1932-1935 гг. под руководством ВИУА.
44. Кто из отечественных ученых имел отношение к созданию и проведению географических опытов с удобрениями? Организация структуры Геосети с удобрениями.
45. Какова структура агрохимической службы России? Что входит в её задачи?
46. Какие материалы необходимо иметь для проведения работ по агрохимическому обследованию почв? Что такое агрохимическая картограмма? Основные принципы её построения. Что такое паспорт поля? Какие части выделяют в его структуре?
47. Как методы точного земледелия скорректировали работу агрохимслужбы России?

ВОПРОСЫ К МОДУЛЮ 2 ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МЕТОДЫ АГРОХИМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ» (ПК-1, ПК-2)

48. В чем разница между наблюдением и экспериментом ―как двух приемов научного исследования?
49. Каковы основные требования к полевому опыту?
50. С какими видами ошибок экспериментатор сталкивается при проведении опыта?
51. Какие выделяют виды полевых опытов?
52. Как правильно подготовить земельный участок для полевого опыта?
53. Что такое программа и схема опыта?
54. Расскажите о форме и размерах делянок, их размещении.
55. Как размещают варианты и повторности по делянкам?
56. Для чего нужны и какие бывают защитные полосы?
57. В чем различие схем опытов по видам и формам удобрений?
58. В чем различие схем опытов по дозам и срокам внесения удобрений?
59. Чем отличаются производственные опыты от научных?
60. Какие виды специальных работ проводятся на участке полевого опыта?
61. Как проводя работы по внесению удобрений, обработке почвы, удобрению и пр. в полевом опыте?
62. Какие виды наблюдений и учётов проводят в полевом опыте?
63. Как правильно учесть урожай в полевом опыте?
64. Как оформить отчёт по полевому правильно опыту?
65. Что такое уравнительные и рекогносцировочные посевы?
66. Расскажите о вегетационных опытах и их классификации.
67. Какие исследования можно проводить в водных культурах?

68. Какова техника проведения работ в почвенных культурах?
69. В чем особенности опытов с песчаными культурами?
70. Что такое гидропоника? Каковы ее модификации.
71. Что вы знаете о питательных смесях для вегетационных опытов?
72. Что такое лизиметрические исследования?
73. Какие бывают конструкции лизиметров?

За каждый модуль обучающийся может получить до 20 баллов.

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 общиетребования.

«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 вышечем «удовлетворительно» или две оценки «неудовлетворительно».

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙФЕДЕРАЦИИФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

СИСТЕМА УДОБРЕНИЯ

направление подготовки: **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**

направленность (профиль): **Агроэкология**

Квалификация: **бакалавр**

Форма обучения: **очная, заочная**

Орел, 2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.
2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования.
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.
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

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-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	1. Определение потребности сельскохозяйственных культур в минеральных удобрениях и эффективность их применения 2. Удобрение сельскохозяйственных культур в севооборотах и построение системы удобрения	Пороговый	Вопросы к модулям, задания для самостоятельной работы	Вопросы к зачету, итоговые тесты
		Повышенный	Тест, задания для самостоятельной работы, вопросы для коллоквиумов и собеседований	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы студентов, индивидуальные задания, написание реферата, статьи	
ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	1. Определение потребности сельскохозяйственных культур в минеральных удобрениях и эффективность их применения 2. Удобрение сельскохозяйственных культур в севооборотах и построение системы удобрения	Пороговый	Вопросы к модулям, задания для самостоятельной работы	Вопросы к зачету, итоговые тесты
		Повышенный	Тест, задания для самостоятельной работы, вопросы для коллоквиумов и собеседований	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы студентов, индивидуальные задания, написание реферата, статьи	

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 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***
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	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
ОПК-1: Способен решать типовые задачи	Теоретическое содержание дисциплины	Теоретическое содержание дисциплины	Теоретическое содержание дисциплины	Теоретическое содержание дисциплины

профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	(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.	(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	(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.	(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

Вопросы к зачету (УК-2; ОПК-1)

Раздел 1. Физиологические основы применения удобрений

1. Система удобрения. Значение системы удобрения в повышении продуктивности сельскохозяйственных угодий, плодородия почв и снижения опасности загрязнения окружающейсреды.
2. Основные положения научной системы применения удобрений.
3. Особенности питания сельскохозяйственных культур в различные периоды роста и развития. Критический период в питании растений. Периоды максимального потребления питательныхвеществ растениями.

4. Динамика потребления элементов питания озимыми зерновыми культурами (озимая пшеница, озимая рожь) и её значение для применения удобрений.
5. Динамика потребления элементов питания яровыми зерновыми культурами (пшеница, ячмень, овес) и её значение для применения удобрений.
6. Динамика потребления элементов питания кукурузой и её значение для применения удобрений.
7. Динамика потребления элементов питания сахарной свеклой и её значение для применения удобрений.
8. Динамика потребления элементов питания крупяными культурами (просо и гречиха) и её значение для применения удобрений.
9. Динамика потребления элементов питания подсолнечником и её значение для применения удобрений.
10. Динамика потребления элементов питания картофелем и её значение для применения удобрений.
11. Определение доз и места внесения в агроценозах известковых удобрений с учетом отношения различных сельскохозяйственных культур к реакции почвы.
12. Корректировка доз удобрений с учетом погодных условий, биологических особенностей предшественника и фитосанитарного состояния его посевов.
13. Технология внесения твердых минеральных удобрений.
14. Технология внесения известковых материалов.
15. Технология внесения органических удобрений.
16. Биологический, хозяйственный и остаточный выносы элементов питания сельскохозяйственными культурами.
17. Баланс элементов питания в агроценозе и его составляющие.
18. Физиологические основы применения удобрений.
19. Биологический азот и продуктивность севооборотов.

Раздел 2. Условия эффективного применения удобрений
20. Влияние климатических и погодных условий (тепло - и влагообеспеченности почв, засухи, количества и динамики распределения осадков в течение вегетации растений) на эффективность системы удобрения.
21. Потенциальное и эффективное (реальное) плодородие почв.
22. Использование агрохимических картограмм и паспортов полей при разработке системы удобрения.
23. Географические закономерности действия удобрений на урожайность сельскохозяйственных культур и качество продукции.
24. Отзывчивость сельскохозяйственных культур на удобрения и эффективность разных видов удобрений в зависимости от агрохимических свойств и гранулометрического состава почв.
25. Влияние предшественников на использование растениями элементов питания почвы и удобрений.
26. Влияние способов обработки почвы и внесения удобрений на эффективность их применения.
27. Количество и химический состав пожнивно-корневых остатков предшественника и их использование последующими культурами.
28. Агротехнические условия эффективного применения удобрений.
29. Влияние факторов внешней среды на поглощение питательных веществ растениями и эффективность удобрений.
30. Оптимизация доз, сроков и способов внесения удобрений - важнейшее условие снижения опасности загрязнения окружающей среды.
31. Особенности применения и эффективность основного удобрения при разбросном и локальном (очаговом, строчном и ленточном) распределении удобрений.
32. Значение припосевного применения удобрений при разном уровне обеспеченности почв элементами минерального питания.
33. Целесообразность проведения подкормок при возделывании различных сельскохозяйственных культур.
34. Виды и дозы удобрений, используемые для корневых и некорневых подкормок растений. Условия эффективного применения подкормок.

35. Влияние поздних некорневых подкормок на качество зерна пшеницы и зернофуражных культур.
36. Агрохимическая оценка разных способов внесения и заделки удобрений в почву - разбросного, локального (ленточного, очагового).
37. Известкование почв - необходимое условие повышение урожайности и эффективности удобрений. Определение доз известковых удобрений.
38. Составление плана известкования почв в различных агроценозах.
39. Обоснование потребности хозяйства и севооборота в органических удобрениях. Определение выхода навоза при подстилочном содержании животных.
40. Особенности применения органических удобрений в зависимости от климатических условий, плодородия почвы и её гранулометрического состава.
41. Заготовка, хранение и внесение органических удобрений.
42. Обоснование потребности хозяйства, севооборота в органических удобрениях. Определение возможного накопления органических удобрений, распределение их между агроценозами и полями севооборота.

Раздел 3. Определение потребности сельскохозяйственных культур в удобрениях
43. Определение доз минеральных удобрений на основе прямого использования
результатов полевых опытов и агрохимических картограмм.
44. Классификация методов определения доз удобрений.
45. Балансовые методы расчета доз удобрений с учетом выноса элементов питания урожаем и размера их использования из почвы и удобрений.
46. Экспериментальные и расчетные методы определения доз удобрений. Их достоинства и недостатки.
47. Определение доз минеральных удобрений на основе прямого использования
результатов обобщения экспериментальных данных (рекомендаций) применения удобрений вполевых опытах близлежащих научных учреждений и передовых хозяйств.

Раздел 4. Особенности питания и удобрение основных сельскохозяйственных культур
48. Влияние удобрений на качество растениеводческой продукции.
49. Влияние удобрений на показатели качества урожая зерновых культур.
50. Влияние удобрений на показатели качества урожая зернобобовых культур.
51. Влияние удобрений на качество урожая картофеля.
52. Влияние удобрений на качество корнеплодов сахарной свеклы.
53. Влияние удобрений на качество маслосемян подсолнечника.
54. Особенности питания и удобрение озимой пшеницы.
55. Особенности питания и удобрение озимой ржи.
56. Особенности питания и удобрение яровой пшеницы.
57. Особенности питания и удобрение ярового ячменя.
58. Особенности питания и удобрение овса.
59. Особенности питания и удобрение гороха.
60. Особенности питания и удобрение проса.
61. Особенности питания и удобрение гречихи.
62. Особенности питания и удобрение сахарной свеклы.
63. Особенности питания и удобрение картофеля.
64. Особенности питания и удобрение подсолнечника.
65. Особенности питания и удобрение кукурузы.
66. Особенности питания и удобрение кормовых корнеплодов.
67. Особенности питания и удобрение однолетних трав.
68. Особенности питания и удобрение многолетних трав.
69. Особенности питания и удобрение зерновых бобовых культур.
70. Особенности питания и удобрение конопли.

Раздел 5. Основные принципы и этапы разработки системы удобрения
71. Годовые и календарные планы применения удобрений.

72. Годовые планы применения удобрений. Основные принципы ежегодной корректировки доз удобрений.
73. Экологические аспекты применения удобрений и средств химической мелиорации почв.
74. Максимально допустимые дозы азота минеральных удобрений и соответствующие им уровни урожая основных сельскохозяйственных культур.
75. Необходимость составления годовых и календарных планов применения удобрений в сельскохозяйственных организациях.
76. Заготовка, хранение и внесение органических удобрений.
77. Особенности применения удобрений в лесостепной зоне европейской части РФ.
78. Экологические аспекты применения азотных удобрений.
79. Экологические аспекты применения фосфорных и калийных удобрений.
80. Экологическая роль органических удобрений в агроценозе.
81. Органо-минеральная система удобрения. Её преимущества.
82. Основные показатели баланса элементов питания и их использование при оценке системы удобрения в различных агроценозах.

Критерии оценки (в баллах)

*55 баллов и выше «зачтено» выставляется студенту, если он **знает** основные показатели, методы оценки и контроля эффективного и потенциального плодородия почв и условий минерального питания сельскохозяйственных культур; классификацию почв по содержанию доступных растениям элементов питания; потребности культурных растений в элементах питания; способы регулирования условий питания с помощью удобрений и мелиорантов; классификацию методов определения доз удобрений; особенности питания и удобрение основных сельскохозяйственных культур; **умеет** использовать агрохимические картограммы и паспорта полей при планировании системы удобрения сельскохозяйственных культур; оценивать влияние почвенно-климатических и агротехнических условий на эффективность удобрений; обосновать потребности хозяйства и севооборота в органических удобрениях; **владеет** терминами и понятиями агрохимии по оценке потенциального и эффективного плодородия почв; способностью к проведению растительной и почвенной диагностики; определения норм удобрений методом рекомендаций и балансовыми методами.*

Итоговое тестирование по дисциплине: **(УК-2; ОПК-1)**

1. Из каких веществ состоят органические удобрения?
а) из веществ животного происхождения;
б) из минеральных веществ;
в) из веществ растительного происхождения;
г) подходят ответы а) и в).

2. Назовите самое ценное органическое удобрение:
а) опилки и древесная кора;
б) торф и ил;
в) навоз;
г) фекалии.

3. Какие стадии разложения навоза различают?
а) слаборазложившийся и перегной;
б) перепревший и полуперепревший;
в) перепревший, полуперепревший, слаборазложившийся и перегной;
г) нет верного ответа.

4. Что такое сидераты?
а) перепревшая трава;
б) запаханная в почву растительная масса;
в) внесённые в почву листья и мох;
г) комплексные органические удобрения.

5. Из чего готовят компосты?
а) из различных органических материалов;
б) из отходов мясоперерабатывающей промышленности;
в) только из перепревшей травы и сена;
г) из пищевых отходов.

6. На какие виды делятся все удобрения?
а) на минеральные, органические, бактериальные и микроудобрения;
б) на минеральные и органические;
в) на органические и бактериальные;
г) на органические и микроудобрения.

7. Норма внесения навоза на один квадратный метр:
а) 2 - 3кг.
б) 4 - 6 кг.
в) 8 - 10 кг.
г)5 - 7кг.

8. Какой период по времени готовят компосты?
а) от года до двух лет;
б) 2 - 3 месяца;
в) полгода;
г) пять лет.

9. На какие группы по содержанию элементов делятся минеральные удобрения?
а) на простые и сложные;
б) на азотные и калийные;
в) на азотные, фосфорные и калийные;
г) на сложные.

10. Чему способствуют азотные удобрения?
а) развитию наземной части растений;
б) формированию корневой системы;
в) значительно ускоряют цветение растений и завязывание плодов;
г) увеличивают срок лёжкости плодов.

11. Чему способствуют фосфорные удобрения?
а) развитию наземной части растений;
б) значительно ускоряют цветение растений и завязывание плодов;
в) увеличивают срок лёжкости плодов;
г) формированию корневой системы.

12. Чему способствуют калийные удобрения?
а) развитию наземной части растений;
б) значительно ускоряют цветение растений;
в) увеличению урожайности растений;
г) ускоряют завязывание плодов.

13. Какие минеральные удобрения относятся к комплексным?
а) сульфат аммония, мочевина, натриевая соль;
б) простой суперфосфат, двойной суперфосфат, фосфоритная мука;
в) хлористый калий, калийная соль, сернокислый калий;
г) аммофос, диаммофоска, нитроаммофоска.

14. Как применяют микроудобрения?
а) обрабатывают посевной материал;
б) вносят под основную обработку почвы;
в) вносят в осенний период после уборки урожая;
г) применять нет необходимости.

15. Какие из минеральных удобрений являются труднорастворимыми в воде?
а) азотные;
б) калийные;
в) фосфорные;
г) комплексные.

16. Какие признаки у растений показывают на нехватку азота в почве?
а) кончики листьев белеют, появляется хлороз;
б) листья небольшие, бледно-зеленые, желтеют, рано опадают;
в) верхушечные почки и корни повреждаются и отмирают;
г) листья темно-зеленые или голубоватые, с красным оттенком, засыхающие, почти черные.

Ключ:

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

Критерии оценивания:
кол-во правильных ответов:
15,16 - оценка «отлично»
11,12,13,14 - «хорошо»
8, 9,10 - «удовлетворительно»
менее 8 -«неудовлетворительно»

Тестовые задания с открытыми вопросами:

1. Наука об оптимизации питания растений, применения удобрений и плодородия почвы с учётом биоклиматического потенциала для получения высокого урожая и качественной продукции сельского хозяйства – это ….**Агрохимия.**

2. Назовите самое ценное органическое удобрение … **Навоз**

3. Что такое сидераты? … **Запаханная в почву растительная масса.**

4. Чему способствуют азотные удобрения?... **Развитию наземной части растений.**

5. Что учитывают правила смешивания удобрений?..... **Их совместимость**

6. Улучшение агрохимических свойств с кислой или щелочной реакцией путем известкования или гипсование- это…. **Химическая мелиорация**

7. Что такое система удобрения культур в севообороте? ..... **Многолетний план применения удобрений, который обеспечивает эффективное их использование**

8. Как меняется эффективность удобрений в условиях недостаточного

обеспечения влагой? **…. Снижается**

9. Назовите органическое удобрение растительного происхождения? **Сидерат или Торф**

10. Способ внесения удобрений, который характеризуется одновременным высеванием семян и удобрений в рядки ……**Припосевной**

Оценочные средства для текущего контроля

Вопросы для коллоквиумов и собеседования

Модуль 1. Определение потребности сельскохозяйственных культур в минеральныхудобрениях и эффективность их применения (УК-2; ОПК-1)

Раздел 1. Физиологические основы применения

удобренийСистема применения удобрений. Ее задачи.
Основные положения научной системы удобрения.
Хозяйственный и остаточный вынос элементов питания растениями. От чего зависит величинахозяйственного выноса?
Оптимальное соотношение N:P:K в зерновых, корнеплодах и сене многолетних трав.
Особенностипитания растений в разные периоды их роста и развития. Критический период и период
максимального потребления элементов питания растениями.
Примеры.Физиологические основы применения удобрений.
Приемы, сроки и способы внесения удобрений.
Преимущества локально-ленточного внесения удобрений перед разбросным. Способы локальноговнесения.
Запасное внесение удобрений.
Критические периоды в питании растений в отношении азота и фосфора.

Раздел 2. Условия эффективного применения удобрений Влияние почвенно-климатических условийна эффективность применения органических и минеральных удобрений.

Влияние различных агротехнических приемов на эффективность системы применения удобрений. Организационно-экономические условия эффективного применения удобрений. Потенциальное иэффективное удобрение почв.
Классификация почв по содержанию доступных растениям элементов питания. Эффективность отдельных видов удобрений в зависимости от предшественника Влияние способов обработки почвыи внесения удобрений на эффективность их применения
Сроки, способы и приемы внесения удобрений. Их агрохимическая оценка. Прикорневые и некорневые подкормки сельскохозяйственных культур макро и микроэлементами. Условияэффективного применения подкормок.
Расчет доз известковых удобрений. Выбор известковых удобрений с учетом требованийсельскохозяйственных культур и гранулометрического состава почв.
Известкование в различных севооборотах
Географические закономерности действия удобрений на урожайность различныхсельскохозяйственных культур и качество продукции
Особенности применения органических удобрений в зависимости от климатическихусловий, плодородия почвы и её гранулометрического состава
Технологии внесения минеральных удобрений Технологии внесения органических удобрений Технологии внесения известковых материалов

Раздел 3. Определение потребности сельскохозяйственных культур в удобрения
Методы определения норм удобрений на основе прямого использования результатов полевыхопытов и агрохимического обследования почв.

Методы, основанные на обобщении данных с использованием балансовых расчетов. Методикаопределения оптимальных доз минеральных удобрений при ограниченных ресурсах их и для получения плановых урожаев.
Классификация методов определения норм удобрений. Достоинства и недостатки отдельныхметодов
Расчет норм удобрений методом элементарного баланса питательных веществ на планируемуюурожайность Определение норм удобрений на прибавку урожайности Расчет норм удобрений методом нормативного баланса

Коэффициенты использования элементов питания из почвы и удобрений различными сельскохозяйственными культурами. Их зависимость от климатических условий, плодородия почвы,дозу удобрений, биологических и сортовых особенностей сельскохозяйственных культур Действие ипоследействие минеральных и органических удобрений Использование сельскохозяйственными культурами элементов питания из соломы и пожнивно-корневых остатков

Модуль II. Удобрение сельскохозяйственных культур в севооборотах и построение системы удобрения (УК-2; ОПК-1)

Раздел 4. Особенности питания и удобрение основных сельскохозяйственных культур

Особенности питания и удобрение озимой пшеницы. Роль предшественников и плодородие поля приразработке системы удобрения культуры.
Назовите культуры, под которые наиболее целесообразно вносить повышенные нормы органическихудобрений.
Под какие культуры органические удобрения не вносят?
Почему?Как рассчитывают нормы азота под зерновые
бобовые культуры?
Особенности питания и удобрение озимой ржи. Подкормка: удобрение, сроки и способы еёпроведения.
Особенности питания и удобрение яровой пшеницы, ячменя и овса.Особенности питания и удобрение кукурузы.
Особенности питания и удобрение проса и гречихи.Особенности питания и удобрение гороха.
Особенности питания и удобрение сахарной свеклы.Особенности питания и удобрение картофеля.
Особенности питания и удобрение подсолнечника. Особенности питания и удобрение однолетних трав.Особенности питания и удобрение клевера.
Особенности питания и удобрение конопли.
Норма рядкового внесения удобрений под сельскохозяйственные культуры, возделываемые вобласти.
Приемы и способы применения микроудобрений под основные сельскохозяйственные культуры.Влияние удобрений на показатели качества зерна пшеницы.
Требования, предъявляемые к качеству зерна ячменя в зависимости от способа его использования.Влияние удобрений на показатели качества.
Влияние удобрений на показатели качества зерна бобовых культур.
Требования к качеству картофеля в зависимости от способа его использования. Влияние удобренийна показатели качества.
Влияние удобрений на показатели качества корнеплодов сахарной свеклы.

Раздел 5. Основные принципы и этапы разработки системы удобренияОсновные документы при составлении системы удобрения.

Последовательность разработки системы удобрения и ее звенья.
Годовые и календарные планы применения удобрений. Их разработка.
Баланс питательных элементов в севообороте. От чего зависит интенсивность баланса?
Примерные требования к балансу элементов питания за севооборот с учетом класса плодородияпочвы (% к выносу).
Обоснование потребности хозяйства, севооборота, поля в органических удобрениях
Определение выхода навоза и возможного накопления органических удобрений, распределение ихмежду агроценозами и полями севооборота
Необходимость определения средневзвешенного плодородия почв полей и севооборота
Определение доз элементов питания на планируемую продуктивность культур по средневзвешеннымпоказателям плодородия почв полей
Корректировка дозу удобрений с учетом погодных условий, планируемой урожайности ицелесообразности повышения эффективного плодородия почв севооборота

Агроэкологическая оценка системы удобрения на основе баланса элементов питания и гумуса вагроценозах
Экологические аспекты применения удобрений и средств химической мелиорации почв
Максимально допустимые дозы удобрений и уровень их применения в зависимости от почвенных иклиматических условий
Экологическая оценка системы удобрений по результатам баланса элементов питания.

Критерии оценки (в баллах):

- 1,5 балла выставляется студенту, если **знает** роль системы удобрения в повышении продуктивности сельскохозяйственных угодий и плодородия почвы; основные показатели оценки эффективного и потенциального плодородия почвы; периодичность питания культур и особенности их питания в разные периоды роста и развития; классификацию методов определения доз удобрения; особенности питания и удобрение основных сельскохозяйственных культур; технологии внесения удобрений. **Умеет** использовать агрохимические картограммы и паспорта полей при разработке системы удобрения; оценивать влияние почвенно-климатических и агротехнических приемов наусловия питания растений и эффективность удобрений; составлять планы известкования почв в различных агроценозах; годовые и календарные планы применения удобрений в севообороте.
  Владеет методом рекомендаций и балансовыми методами расчета норм удобрений в севообороте.
- 2,0 балла выставляется студенту, если он **знает** физиологические основы применения удобрений; динамику потребления элементов питания зерновыми, зернобобовыми, крупяными и основными техническими культурами; показатели потенциального и эффективного плодородия почвы; задачи системы удобрения в хозяйстве и основные этапы её выполнения; преимущества органо-минеральной системы удобрения; экспериментальные и расчетные методы определения дозудобрений, их достоинства и недостатки; особенности системы удобрения основных
  сельскохозяйственных культур. **Умеет** использовать агрохимические картограммы и паспорта полейпри разработке системы удобрения; оценивать плодородие почвы и условия минерального питания растений по основным агрохимическим показателям почвы и результатам растительной диагностики; обосновать потребность хозяйства и севооборота в органических удобрениях; определить выход навоза и планировать возможности накопления других органических удобрений в хозяйстве и распределять их между агроценозами; осуществлять выбор минеральных и известковых удобрений с учетом требований культур севооборота; разрабатывать систему удобренияв севообороте. **Владеет** методом рекомендаций и балансовыми методами расчета норм удобрений в севообороте; агроэкологической оценкой системы удобрения на основе баланса элементов питания в агроценозах
  3,0 балл выставляется студенту, если он **знает** роль системы удобрения в повышении продуктивности сельскохозяйственных угодий и плодородия почвы; основные показатели оценки эффективного и потенциального плодородия почвы; периодичность питания культур и особенности их питания в разные периоды роста и развития; классификацию методов определения доз удобрения;особенности питания и удобрение основных сельскохозяйственных культур; технологии внесения
  удобрений; экспериментальные и расчетные методы определения доз удобрений, их

достоинства инедостатки; особенности системы удобрения основных сельскохозяйственных культур;
географические закономерности действия удобрений на урожайность сельскохозяйственных культури качество продукции; максимально допустимые дозы минеральных удобрений и соответствующие им уровни урожайности основных сельскохозяйственных культур; технологии внесения удобрений, требования к балансу и содержанию элементов питания и гумуса в почве при разной продуктивностисельскохозяйственных культур. **Умеет** обосновать потребность хозяйства и севооборота в
органических удобрениях; определить выход навоза и планировать возможности накопления другихорганических удобрений в хозяйстве и распределять их между агроценозами; осуществлять выбор минеральных и известковых удобрений с учетом требований культур севооборота, корректировать дозы удобрений с учетом результатов растительной диагностики, погодных условий, биологическихусловий предшественника и фитосанитарного состояния его посевов; разрабатывать систему
удобрения в севообороте и давать ей агроэкологическую оценку на основе баланса элементов питания в агроценозе. **Владеет** экспериментальными и расчетными методами определения доз
удобрений; агроэкологической оценкой системы удобрения на основе баланса элементов питания в агроценозах; оценкой влияния удобрений на качество растениеводческой продукции и на опасностьзагрязнения окружающей среды и сельскохозяйственной продкции тяжелыми металлами и радионуклидами.

Темы индивидуальных заданий (УК-2; ОПК-1)

Индивидуальные задания к разделу «Условия эффективного применения удобрений»

- Решить вопрос о необходимости известкования культур севооборота (согласно выданному заданию) и разработать план известкования почв в севообороте.
- Определить объемы накопления навоза в сельскохозяйственной организации (согласно выданному заданию), сделать выводы о степени обеспеченности им пашни и наметить мероприятияпо обеспечению оптимальной её насыщенности органическими удобрениями.

Индивидуальные задания к разделу «Определение потребности сельскохозяйственных культур вудобрениях»

- Определить дозы минеральных удобрений под культуры севооборота (согласно выданному заданию) на основе прямого использования результатов полевых опытов с удобрениями.
- Рассчитать дозы минеральных удобрений на планируемую урожайность культур севооборота (согласно выданному заданию) методом элементарного баланса.
- Определить дозы минеральных удобрений под культуры севооборота (согласно выданному заданию) методом их расчета на запланированную прибавку урожайности.

Индивидуальные задания к разделу «Основные принципы и этапы разработки системы удобрения»

- Разработать план распределения удобрений в севообороте (приемы и дозы внесения), согласно выданному заданию.
- Составить годовой план применения удобрений в севообороте (согласно выданному заданию).
- Охарактеризовать показатели баланса питательных веществ в почве севооборота (согласно выданному заданию) и наметить мероприятия по повышению их плодородия.

Критерии оценки (в баллах):

- 3,0 балла выставляется студенту, если при выполнении задания были допущены некоторые ошибки вследствие недостаточно полного освоения учебного материала;
- 3,5 балла выставляется студенту, если он успешно справился с расчетами, но имели место некоторые неточности в расчетах, либо на начальном этапе были не в полной мере учтены исходные параметры отдельных показателей.

-4,0 балла выставляется студенту, если он в полной мере справился с поставленной задачей и, нарядус правильными расчетами, показал хорошие знания теоретического материала.

Темы докладов (УК-2; ОПК-1)

– Химическая мелиорация почв - необходимое условие повышения урожайности и эффективности удобрений.
– Заготовка, хранение и внесение органических удобрений.
– Распределение органических удобрений по сельскохозяйственным угодьям, полям севооборотов и культурам.
– Накопление навоза и других органических удобрений в хозяйстве.
– Особенности питания и удобрение озимых зерновых культур.
– Особенности питания и удобрение яровых зерновых культур.
– Особенности питания и удобрение зернобобовых культур.
– Особенности питания и удобрение крупяных культур (просо и гречиха)
– Особенности питания и удобрение картофеля.
– Особенности питания и удобрение сахарной свеклы.
– Особенности питания и удобрение подсолнечника.
– Особенности питания и удобрение рапса ярового.
– Особенности питания и удобрение сои.
– Особенности питания и удобрение кукурузы.
– Особенности питания и удобрение однолетних трав.
– Особенности питания и удобрение многолетних трав.
– Особенности питания и удобрение льна - кудряша.
– Особенности питания и удобрение конопли.
– Системы удобрения на эродированных почвах.
– Особенности системы удобрения в различных почвенно-климатических зонах РФ.

Критерии оценки (в баллах):

– 4,0 балла выставляется студенту, если он участвует в обсуждении доклада, задает вопросы докладчику и выступает с дополнениями;
– 6,0 баллов выставляется студенту, если он выступает с докладом и презентацией к нему, тема выступления раскрыта, при подготовке доклада использована учебная и научная литература;

7,0 баллов выставляется студенту, если он выступает с докладом и презентацией к нему, тема выступления раскрыта, при подготовке доклада использована учебная и научная литература, в том числе периодические издания последних лет. Автор формулирует и защищает свою точку зрения поизучаемому вопросу.

Темы рефератов (УК-2; ОПК-1)

1. Современное состояние производства и применения удобрений в РФ и за рубежом. Экологическое значение обеднения почв элементами питания.
2. Влияние погодных условий на особенности минерального питания и продукционный процесс растений.
3. Влияние окультуренности почв и агротехники возделывания сельскохозяйственных культур на питание растений и эффективность вносимых удобрений.
4. Методы растительной диагностики и их использование для корректировки доз удобрений.
5. Сбалансированность питания растений. Современные интегрированные системы оперативной диагностики питания сельскохозяйственных культур.
6. Государственные программы повышения плодородия почв и федеральные законы его регулирования.
7. Состояние земельного фонда РФ по результатам мониторинга агрохимических свойств почв.
8. Агротехнические требования при проведении известкования и экологические ограничения при использовании местных материалов и отходов промышленности.
9. Значение известкования в системе природоохранных мероприятий для снижения загрязнения сельскохозяйственной продукции тяжелыми металлами и радионуклидами.
10. Требования государственных стандартов (ГОСТ) и технических условий (ТУ) к качеству минеральных удобрений. Контролируемые параметры экологической безопасности, сертификацияминеральных удобрений.
11. Использование математического моделирования при планировании производства и применения удобрений и разработка систем удобрений.

12. Особенности питания и удобрения озимой пшеницы (или другой сельскохозяйственной культуры) при обычной и интенсивной технологии ее возделывания.

13. Особенности систем удобрения сельскохозяйственных культур на эродированных почвах.

14. Особенности систем удобрения сенокосов и пастбищ.

15. Система удобрения овощных культур в защищенном грунте.

16. Эффективность применения удобрений под культуры и за ротацию севооборота.

17. Полевые и вегетационные опыты с удобрениями.

18. Минеральные удобрения и качество сельскохозяйственной продукции.

19. Ландшафтно-экологические принципы формирования систем удобрения.

20. Географические закономерности действия удобрений на урожайность различных сельскохозяйственных культур и качество продукции.

21. Влияние способов обработки почвы и внесения удобрений на эффективность их применения.

22. Роль оптимизации системы удобрения в реализации потенциальных возможностей сорта.

23. Особенности применения органических удобрений в зависимости от климатических условий, плодородия почвы и её гранулометрического состава.

24. Уровень интенсификации производства и применение удобрений.

25. Влияние удобрений на качество сельскохозяйственной продукции.

26. Основные принципы ежегодной корректировки доз удобрений с учетом конъюнктуры рынка, окультуренности и гранулометрического состава почвы, биологических особенностей возделываемых культур, вида и форм удобрений.

27. Типы гидропонного выращивания растений.

28. Выращивание культур на твердых и жидких (водная культура) субстратах: состав субстратов, питательных растворов, устройства и особенности технологий возделывания культур.

29. Способы хранения, подготовки удобрений и технологические приемы рационального их применения.

Критерии оценки (в баллах):

– 3,0 балла выставляется студенту, если тема реферата раскрыта, при этом использована в основном учебная литература;

– 4,0 балла выставляется студенту, если тема реферата раскрыта, при написании использована как учебная, так и научная литература, автор уверенно защищает основные положения по изучаемому вопросу;

– 5,0 баллов выставляется студенту, если тема реферата раскрыта, при написании использована как учебная, так и научная литература, в том числе периодические издания последних лет, автор делает аргументированные выводы, формулирует и защищает свою точку зрения по изучаемомувопросу.

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.

<u>При двух вопросах:</u> «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».

<u>При трех вопросах:</u> «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».

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

МЕЛИОРАЦИЯ

направление подготовки: **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**

направленность (профиль): **Агроэкология**

Квалификация: **бакалавр**

Форма обучения: **очная, заочная**

Орел, 2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.
2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования.
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.
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

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-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	1. Содержание мелиорации. Орошение 2. Осушение и культуртехнические мелиорации	Пороговый	Вопросы к модулям, задания для самостоятельной работы студентов к учебной игре	Вопросы к экзамену, итоговые тесты
		Повышенный	Тест, задания для самостоятельной работы	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы студентов, решение практических задач, написание реферата, статьи	
ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	1. Содержание мелиорации. Орошение 2. Осушение и культуртехнические мелиорации	Пороговый	Вопросы к модулям, задания для самостоятельной работы студентов к учебной игре	Вопросы к экзамену, итоговые тесты
		Повышенный	Тест, задания для самостоятельной работы	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы студентов, решение практических задач, написание реферата, статьи	

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 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***
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	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
ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено

обосновывать их применение в профессиональной деятельности	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.	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	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.	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

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Ситуационная игра
по дисциплине Мелиорация (УК-2; ОПК-4)

Тема: «Устранение неблагоприятных факторов путем мелиоративных приемов».

Концепция игры: Ситуационная игра - вид игрового взаимодействия, содержанием которого выступают теоретические положения и конструкты, заимствованные из материалов того или иного учебного курса. Этот вид игр занимает промежуточное положение между разными видами. По содержанию учебная игра аналогична направленной дискуссии, а по своей организации и подготовке, функциям и роли ведущего близка к проблемно-деловым

играм. Студентов подгруппы (группы) делили на рабочие группы по 2-4 человека. Им заранее выдается задание — подготовить доклады с презентациями по одному из неблагоприятных явлений.

1. Засухи.
2. Переувлажнение.
3. Неблагоприятные физико-химические свойства
4. Потребность в культуртехнических мероприятиях.
5. Эрозия почв.

План доклада:

- Места наибольшей вредоносности.
- Причины возникновения
- Вред, причиняемый явлением.
- Примеры.
- Меры борьбы в различных природных зонах.

Далее в процессе докладов одной из групп участники других задают вопросы. А по окончании выступления, вопросы звучат уже по озвученной теме. В конце выступлений ведущий (преподаватель) задает свои вопросы по изученному материалу и в балах выставляет оценки за участие каждому учащемуся. Вопрос об участии каждого студента может решаться жюри или экспертной комиссией, состоящей из ведущего преподавателя, куратора группы и т.д.

Цель игры: способствовать закреплению знаний обучающихся о неблагоприятных явлениях и мерах борьбы с ними.

Задачи: 1. Определить уровень знаний и понимания закономерности причинения вреда неблагоприятными явлениями. 2. Закрепить умения студентов находить выход из сложившихся ситуаций.

Оборудование: карта природных зон России, физическая карта России, атласы, презентация, проектор.

Критерии оценки (в баллах):

3 балла выставляется студенту, если им был сделан доклад на предложенную тему с использованием презентации, но по результатам проверки знаний он ответил менее чем на половину вопросов; 4 балла выставляется студенту, если доклад презентация были положительно оценены жюри и слушателями, по результатам проверки знаний студент ответил более чем на половину вопросов; 5 баллов выставляется студенту, если доклад презентация были положительно оценены жюри и слушателями, по результатам проверки знаний студент допустил менее 3 ошибок; 6-10 баллов выставляется студенту по результатам оценки жюри и слушателей за интересно приготовленный доклад с презентацией, использованием интерактивных элементов, материал связан в единое целое, дан анализ и прогноз на использование природной зоны в сельском хозяйстве, вопросы для слушателей были актуальны, с «изюминкой», по результатам проверки знаний студент допустил менее 3 ошибок.

Вопросы к экзамену по дисциплине (УК-2; ОПК-4)

1. Мелиорация сельскохозяйственных земель и её виды.
2. Классификация мелиораций.
3. История и этапы развития мелиорации.
4. Что вы понимаете под мелиоративным земледелием и мелиорацией?
5. Какие хозяйственные задачи решают посредством мелиорации?
6. Влага и её движение в почвогрунтах.
7. Водные свойства и водный режим почв.
8. Формы и состояние влаги в почве.
9. Влагоемкость почвы, ППВ (предельно-полевая влагоемкость), ВЗ и МГ.
10. Продуктивная и непродуктивная влага в почве.
11. Определите W продуктивную, мм.
12. Воздушные свойства и воздушный режим почв.
13. Тепловые свойства и тепловой режим почв.
14. Водно-физические свойства почвы и элементы почвенной гидрологии и гидрогеологии.
15. Водный баланс активного слоя почвы и определение его элементов.
16. Водный режим почв и его типы.
17. Основные сведения об орошении.
18. Режим орошения сельскохозяйственных культур.
19. Оросительная система и ее элементы.
20. Типы оросительных систем.
21. Источники воды для орошения сельскохозяйственных культур.
22. Источники воды. Местный сток.
23. Классификация источников воды.
24. Понятие о местном стоке и его основные характеристики.
25. Что понимается под проектированием искусственного водоема?
26. Что такое обеспеченность или вероятность стока?
27. Назовите и определите основные объемы искусственного водоема.
28. КПД искусственного водоема и его определение.
29. Устройство пруда или водохранилища на местном стоке.
30. Проектирование искусственных водоемов.
31. Грунтовая плотина и ее основные элементы.
32. Что такое дренаж грунтовой плотины и его расчет.
33. Как осуществляется сброс лишней воды из искусственного водоема?
34. Способы и техника полива сельскохозяйственных культур.
35. Режим орошения сельскохозяйственных культур.
36. Техника орошения сельскохозяйственных культур.
37. Конструкции оросительной сети.
38. Поверхностные способы полива.
39. Орошение дождеванием сельскохозяйственных культур.
40. Оценка дождевания как способа орошения.
41. Классификация дождевальной техники.
42. Подпочвенное орошение.
43. Капельное орошение.
44. Лиманное орошение.
45. Дайте понятие «режим орошения».
46. Что называется оросительной и поливной нормами и как их определить?
47. Методы определения режима орошения и их сущность.
48. Как определить количество поливов?
49. Гидромодуль и графики гидромодуля.
50. Дайте понятие «Межполивной и поливной периоды».

51. Сущность способов орошения, дождевания и его достоинства и недостатки.
52. Дайте классификацию дождевальной техники.
53. Схема полива ДДА – 100М и ДДН –100 и к какой группе машин они относятся по классификации.
54. Рассчитайте продолжительность стоянки ДДН – 70 и «Волжанки» при m=500 м3/га и число проходов ДДА – 100МА при той же норме.
55. Рассчитайте количество ДДН – 70 для севооборота, площадью 300га.
56. Орошение сточными водами.
57. Борьба с засолением орошаемых земель.
58. Эксплуатация оросительных и оросительно-обводнительных систем.
59. Общие сведения об осушении.
60. Осушительные мелиорации.
61. Болота, переувлажнённые земли и причины заболачивания.
62. Методы и способы осушения.
63. Осушительная система и ее элементы.
64. Эксплуатация осушительных систем.
65. Причины заболевания и переувлажнения земель.
66. Типы земель, нуждающихся в осушении.
67. Основные методы и способы осушения.
68. Из каких элементов состоит осушительная система?
69. Что такое норма осушения, от чего зависит ее величина?
70. Культуртехнические мелиорации.
71. Состав культуртехнических работ.
72. Виды культуртехнических работ.
73. Предварительные культуры для освоения осушенных земель.
74. Требования, предъявляемые к экономике производства мелиоративных работ.
75. Какие показатели используются для выявления экономической эффективности в мелиорации?
76. Назовите ежегодные сельскохозяйственные и мелиоративные издержки на мелиорируемых землях?
77. Виды эрозии почв.
78. Защита почв от водной эрозии.
79. Борьба с водной эрозией почвы, охрана окружающей среды.
80. Гидротехнические противоэрозионные мероприятия.
81. Противоэрозионные мелиорации.
82. Основные сведения по обводнению и сельскохозяйственному водоснабжению.
83. Экономическая эффективность мелиорации.
84. Основные понятия о рекультивации земель.
85. Этапы рекультивации земель.
86. Подготовительный этап рекультивации.
87. Технический этап рекультивации.
88. Биологический этап рекультивации.
89. Способы технической рекультивации.
90. Рекультивация загрязненных земель.

Критерии оценки (в баллах):

- 55 баллов и более выставляется студенту, если он знает основные почвенные показатели, способы регулирования режимов почвы и методы которыми можно достигнуть оптимальных показателей.
- 70 баллов и более выставляется студенту, если он знает термины, факты и методики из области почвоведения и основ геологии, предположительно описывает будущие последствия, вытекающие из имеющихся данных; умеет использовать различные методы для сбора конкретной информации, используя при этом основные понятия, правила и принципы мелиорации, необходимые при сборе, анализе и обработке данных в стандартных ситуациях, владеет методами сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач в любых стандартных профессиональных ситуациях.
- 85 баллов и выше выставляется студенту, если он знает термины, факты, правила и методы, принципы почвоведения и основ геологии, взаимосвязь компонентов и предвидит связь влияния мероприятий воздействия на почву с урожайностью сельскохозяйственных культур.

Тестовые задания для итогового контроля знаний студентов по дисциплине: МЕЛИОРАЦИЯ

(УК-2; ОПК-4)

№ тест. задания	Содержание теста	Правильный ответ
1	Химическая мелиорация земель состоит в проведении комплекса мелиоративных мероприятий по улучшению ……. Выберите один ответ: А) химических и физических свойств почв Б) водно-физических свойств почв В) химических свойств почв Г) механических свойств почв	А
2	Гидротехнические мелиорации – это _____ мелиорации	водные
3	Мелиорация в переводе с лат. "melioratio" означает _____	улучшение
4	Климатическая зона, где растения страдают от недостатка влаги в почве наибольшим образом Выберите один ответ: А) гумидная Б) семигумидная В) аридная Г) семиаридный	В
5	Для устранения избыточного увлажнения почвы проводят ее …… Выберите один ответ: А) внесение удобрений Б) осушение	Б

	В) мульчирование почвы Г) орошение	
6	Назовите вид сельскохозяйственной мелиорации, в которой включают внесение крупных доз извести, а также гипса при борьбе с солонцеватостью. А) Агрономические мелиорации. Б) Гидротехнические мелиорации В) Химические мелиорации Г) Культуртехнические мелиорации	В
7	В аридных (сухих) зонах, какая эрозия преобладает? А) ветровая эрозия Б) водная эрозия В) антропогенная Г) линейная	А
8	С технической точки зрения, орошение – это_____ А) естественное увлажнение почвы Б) искусственное увлажнение почвы В) искусственное осушение почв Г) естественное осушение почв	Б
9	Наибольшее количество воды, которое может вместить почва при заполнении всех пор водой, называется _____	полная влагоемкость почвы
10	Количество воды, которое дают сельскохозяйственной культуре за один полив, называют : А) Поливной нормой Б) Оросительной нормой В) Режимом орошения Г) Режимом полива	В
11	Эрозия почв — это процесс: Выберите один ответ: А) разрушения почв; Б) восстановления почв; В) сохранение плодородия; Г) восстановление и сохранение плодородия.	А
12	Что происходит с посевами в местах выдувания мелких почвенных частиц ветром? Выберите один ответ: А) снижается плодородие почвы; Б) посевы оказываются погребенными под толстым слоем пылевидных наносов; В) гибнут из-за обнажения корневой системы растений; Г) подходят варианты ответов а), б) и в).	Г
13	Что оказывает влияние на интенсивность проявления эрозии почв? Выберите один ответ: А) растительный покров;	Г

	Б) рельеф территории; В) климат, состав и свойства почв; Г) все ответы верны.	
14	Как проводятся пахота, культивация и посев с\х культур на склонах? Выберите один ответ: А) только поперек склона; Б) по диагонали склона; В) вдоль склона; Г) выбор направления проведения работ не имеет значения.	А
15	Что учитывается при разработке системы противоэрозионных мероприятий? Выберите один ответ: А) тщательное изучение почв; Б) характер сельскохозяйственных угодий; В) рельеф и местный климат; Г) подходят все варианты ответов.	Г
16	На какие виды подразделяется орошение? Выберите один ответ: А) увлажнительное; Б) увлажнительное, удобрительное и специальное; В) специальное; Г) удобрительное.	Б
17	В чём заключается задача осушительных мелиораций? Выберите один ответ: А) улучшение водного режима почвы; Б) в преобразование избыточно увлажненных земель в плодородные земли; В) в достаточном прогревании почвы; Г) в выполнении других задач.	Б
18	Комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды	Рекультивация земель
19	_____ почвы вызывается поверхностными потоками талых, дождевых и ливневых вод:	Водная эрозия
20	Виды водной эрозии: Выберите один ответ: а) линейная; б) плоскостная; в) линейная и плоскостная; г) ни один из вариантов.	В
25	Приовражные и прибалочные лесные насаждения создаются: Выберите один ответ: а) на ровных участках местности; б) по откосам и днищам балок и оврагов; водоемов, озер, каналов; в) на землях, непригодных для земледелия; г) поперек склонов для задержания поверхностного стока делювиальных вод.	Б

26	Лесные насаждения общего природоохранного назначения создаются на землях: Выберите один ответ: а) на ровных участках местности; б) по откосам и днищам балок и оврагов, вокруг водоемов, озер, каналов; в) на землях, непригодных для земледелия; г) поперек склонов для задержания поверхностного стока делювиальных вод.	Г
27	Обработка поперек склонов, бороздование, обвалование, лункование зяби и паров, вспашка с почвоуглублением, щелевание, кротование, устройство ливневых борозд, заравнивание промоин и рытвин – это _____	Противоэрозионная обработка почв
28	Задержание и регулирование поверхностного склонового стока с помощью различных гидротехнических сооружений: террас различного типа, валов, водоотводных каналов на склонах для перехвата и отвода стока талых и ливневых вод, вершинных водотоков, а также выполаживание откосов оврагов, плотин в оврагах и балках и др. входит в задачу _____	Гидротехнические мероприятия
29	На создание полезащитных, водорегулирующих лесных и кустарниковых полос, закладываемых поперек склонов, лесных насаждений (приовражных, прибалочных и на склонах балок и оврагов) направлены _____	Лесомелиоративные мероприятия
30	Единица измерения оросительной нормы: Выберите один ответ: А) 1000 кг/га; Б) 10 $м^3$/с; В) 1 $м^3$/га; Г) 100 ц/га;	В
31	На инфильтрацию оказывают влияние: Выберите один ответ: А) увеличение силы напора; Б) разрушение и уплотнение почвы В) уменьшение градиента напора; Г) силы сопротивления;	Б
32	Полив по бороздам водой, подаваемой насосом или из оросительного канала называется _____	Дождевание
33	Выберите правильный тип поверхностного орошения: Выберите один ответ: А) полив по канавам; Б) полив затоплением; В) полив по участку Г) полив дождеванием	Б
34	Основными лесомелиоративными противоэрозионными мероприятиями являются:	А

	Выберите один ответ: А) противоэрозионная, полезащитная, пастбищезащитная; Б) оросительная, осушительная, противопаводковая, противоселевая, противоэрозионная, противооползневая; В) расчистка мелиорируемых земель от древесной и травянистой расти тельности, кочек, пней и мха; расчистка мелиорируемых земель от камней и иных предметов; мелиоративная обработка солонцов; рыхление, пескование, глинование, землевание, плантаж и первичная обработка почвы; Г) известкование, фосфоритование, гипсование.	
35	Создание лесозащитных насаждений на сельскохозяйственных землях является составной частью: Выберите один ответ: А) государственных мероприятий; Б) муниципальных мероприятий; В) городских мероприятий; Г) все перечисленные;	А
36	В какое время года ветровая эрозия более опасна?	Весной
37	Какой грунт более подвержен ветровой эрозии?	Песок
38	Растения, выращиваемые с целью их последующей заделки в почву с целью улучшения структуры почвы, обогащения её азотом и угнетения роста сорняков, называются _____	Сидераты
39	Отделение, перемещение и отложение частиц почвы ветром называется _____	Дефляция
40	Положительное действие сидератов длится до: Выберите один ответ: А) 15 лет; Б) 10 лет; В) 5 лет Г) одного года.	В

Критерии оценки (в баллах) за тесты:

- 5 баллов выставляется студенту, если он правильно ответил на 35-40 вопросов.
- 4 балла выставляется студенту, если он правильно ответил на 30-34 вопросов
- 3 балла выставляется студенту, если он правильно ответил на 25-39 вопросов
- 2 балла выставляется студенту, если он правильно ответил менее чем на 24 вопроса.

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».

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Направление подготовки: **35.03.03 – Агрохимия и агропочвоведение**

Направленность (профиль): **Агроэкология**

Квалификация: **бакалавр**

Форма обучения: **очная/заочная**

Орел, 2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.
2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования.
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.
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

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-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	1. Введение в агроэкологию. Основы подготовки и профессиональной деятельности бакалавра по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение. 2.Экологические проблемы сельскохозяйственного производства.	Пороговый	Вопросы для самопроверки, тест к модулям	Вопросы к зачету, итоговые тесты
		Повышенный	Тест, написание реферата, подготовка презентации	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы студентов, решение практических задач, подготовка презентации, написание реферата	
УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	1. Введение в агроэкологию. Основы подготовки и профессиональной деятельности бакалавра по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение. 2.Экологические проблемы сельскохозяйственного производства.			

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 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***
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	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-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным	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

	грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	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.	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

Оценочные средства для проведения текущего контроля

Контрольные вопросы для подготовки к модулям

Вопросы по темам модулей

по дисциплине ***Введение в профессиональную деятельность.***

Модуль 1 Введение в агроэкологию.

Раздел 1. Основы подготовки и профессиональной деятельности бакалавра по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение.

Нормативные документы основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки Агрохимия и агропочвоведение. Область профессиональной деятельности направления подготовки Агрохимия и агропочвоведение.

Объекты профессиональной деятельности направления подготовки Агрохимия и агропочвоведение. Задачи профессиональной деятельности направления подготовки Агрохимия и агропочвоведение. Виды профессиональной деятельности направления подготовки Агрохимия и агропочвоведение. Характеристика основной профессиональной образовательной программы (ОПОП): Требования к абитуриенту. Направленность (профиль). Квалификация, присваиваемая выпускнику. Трудоемкость ОПОП. Почвоведение как наука. Роль почвы для биосферы и человека. Введение в агрохимию и агропочвоведение. Экологические проблемы использования земельных ресурсов. Основы почвоведения и агрохимии. Основные направления современных научных исследований. Этика, виды профессиональной этики. Эстетика, манеры, имидж. Этикет. Имидж делового человека.

Модуль 2.Экологические проблемы сельскохозяйственного производства.

Раздел 1. Экологические проблемы сельскохозяйственного производства.

Экологические проблемы применения органических и минеральных удобрений. Экологическая

оценка зеленых удобрений. Вермикомпосты (биогумус). Технологии компостирования. Экологическая оценка технологий внесения органических удобрений. Санитарно-защитные зоны животноводческих комплексов Агроэкологическая проблема применения химических средств защиты растений. Экологическая оптимизация защиты растений. Альтернативные системы земледелия и производство экологически чистой продукции. Экологические проблемы эрозии почв. Экологический мониторинг. Особенности проведения экологического мониторинга дистанционными методами. Биологический мониторинг. Биоиндикация. Методы биоиндикации. Агроэкологический мониторинг в интенсивном земледелии.

Критерии оценки (в баллах):

- 20 баллов выставляется обучающемуся, если он полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка;
- 15 баллов выставляется, если то же, что и 20 баллов, но допускает 1-2 ошибки, которые сам исправляет;
- 10 баллов выставляется, если обучающийся излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого;
- 5 баллов выставляется обучающемуся, если он обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке терминов, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

За каждый модуль обучающийся может получить до 20 баллов.

Перечень тем рефератов по дисциплине

по дисциплине: *Введение в профессиональную деятельность.*

1. История развития агрохимии. Вклад русских ученых в агрохимию.
2. Вклад в развитие агрономической химии выдающегося ученого Д. Н. Прянишникова .
3. Методы исследований в агрохимии.
4. Характеристика органических удобрений.
5. Роль элементов питания для растений.
6. Докучаев - основоположник генетического почвоведения.
7. Основные этапы развития почвоведения.
8. Формирование почвенного покрова. Факторы почвообразования: климат, горные породы.
9. Биологический фактор почвообразования. Роль растений, микроорганизмов и животных в почвообразовании.
10. Агропочвоведение: история и современное состояние.
11. Городские почвы и загрязнение почвенного покрова.
12. Антропогенное воздействие на почвы.
13. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии почвоведения.
14. Почвы Орловской области.
15. Основные причины деградации почвенного покрова.

16. Влияние сельскохозяйственной деятельности на почву. Уплотнение почвы: причины, последствия.
17. Экологические проблемы эрозии почв.
18. Экологическая оценка зеленых удобрений.
19. Вермикомпосты (биогумус). Технологии компостирования.
20. Экологическая оценка технологий внесения органических удобрений.
21. Санитарно-защитные зоны животноводческих комплексов.
22. Государственная система экологического мониторинга окружающей среды.
23. Особенности проведения экологического мониторинга дистанционными методами.
24. Этика, виды профессиональной этики.
25. Эстетика, манеры, имидж.
26. Этикет. Имидж делового человека.

Критерии оценки (в баллах):

- 20 баллов выставляется обучающемуся, если он полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.;
- 15 баллов выставляется обучающемуся, если то же, что и 20 баллов, но допускает 1-2 ошибки, которые сам исправляет;
- 10 баллов выставляется обучающемуся, если он излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого;
- 5 баллов выставляется обучающемуся, если он обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке терминов, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий/проектов

по дисциплине: ***Введение в профессиональную деятельность.***

Индивидуальные творческие задания (проекты):

1. Биологический мониторинг.
2. Биоиндикация. Методы биоиндикации.
3. Растения - индикаторы увлажнения, кислотности и засоления почв.
4. Лишайники как индикаторы загрязнения окружающей среды.
5. Беспозвоночные животные как индикаторы основных свойств почв.
6. Грибы и водоросли как индикаторы загрязнений.

Критерии оценки (в баллах) по итогам выполнения групповых и индивидуальных творческих проектов:

Задание должно быть представлено в виде презентации и содержать текстовую часть, рисунки, схемы, фотографии, познавательные (научные) факты. Объём презентации не менее 15 слайдов.

- **8-10 баллов** выставляется студенту, если он подготовил презентацию самостоятельно, без использования готовых презентаций из сети Интернет, применил звуковое, анимационное и прочее оформление, способствующее лучшему восприятию материала. Факты и фотографии новы, интересны, представлена презентация на практическом занятии, доложена интересно и познавательно.

- **5-7 баллов** выставляется студенту, если он подготовил презентацию с использованием готовых презентаций из сети Интернет (не менее чем 50% авторства), Присутствуют новые факты и фотографии, презентация представлена на практическом занятии, доложена интересно и познавательно.
- **2-4 балла** выставляется студенту, если он подготовил презентацию с использованием готовых презентаций из сети Интернет (не менее чем 50% авторства), Присутствуют новые факты и фотографии, презентация не докладывалась на практическом занятии.

Тестовые задания для итогового контроля знаний

Комплект тестов (тестовых заданий)

по дисциплине: *Введение в профессиональную деятельность*

Вариант 1

№ тест. задания	Содержание теста	Правильный ответ
1	Процесс изменения природных комплексов под воздействием производственной деятельности человека называется ... А. Автогенез Б. Техногенез В. Сукцессия.	Б
2	За счет чего образуется плодородие почвы? А. Благодаря растительному, животному миру и микроорганизмам В. Благодаря растительному миру С. Благодаря животному миру	А
3	Какими способами можно улучшить плодородие почвы? А. Внесением торфа и компоста В. Обработка орудиями труда С. Всеми, указанным выше	С
4	Контроль состояния окружающей среды с помощью живых организмов называется: А. Биологическим мониторингом Б. Биосферным мониторингом В. Импактным мониторингом	А
5	Что такое почвенный раствор? А. растворенные в воде удобрения	В

	B. жидкая фаза почвы, содержащая в себе различные растворенные вещества C. вода, предназначенная для полива с/х культур	
6	Искусственные экосистемы, возникающие в результате сельскохозяйственной деятельности человека: А. Агроэкосистема Б. Урбосистема В. Биоценоз	A
7	На что оказывает влияние реакция почвы? A. на развитие растений B. на развитие почвенных микроорганизмов C. на развитие растений, почвенных микроорганизмов, на скорость химических и биологических процессов в почве, на усвоение растениями питательных веществ, на эффективность вносимых удобрений, на усвоение растениями питательных веществ.	C
8	К каким загрязнителям воздуха наиболее чувствительны лишайники? А. Диоксид серы. Б. Озон. В. Угарный газ.	A
9	pH солевой вытяжки составляет 4,0-5,5. Какая эта почва? A. кислая B. сильнокислая C. щелочная	A
10	Из каких частей состоит твердая часть почвы? A. из минеральных B. из органических C. из органических и минеральных	C
11	pH солевой вытяжки составляет 7,0-8,0. Какая эта почва? A. нейтральная B. кислая C. щелочная	C
12	Где впервые в растениях образуются органические вещества? A. В корнях B. В плодах C. В листьях	C
13	Что выделяют растения при образовании органических веществ? A. Кислород B. Углекислый газ	A

	C. Водород	
14	Система наблюдений, позволяющая оценить процессы на планете в целом, захватывающая всю биосферу, называется: А. Глобальным мониторингом Б. Локальным мониторингом В. Национальным мониторингом	А
15	Могут ли сорняки развиваться вегетативным способом? A. да B. нет C. не все	С
16	Примером природной экосистемы служит: А. пшеничное поле В. парк С. лес	С
17	В каких условиях получают минеральные удобрения? A. в заводских, B. в местных C. в условиях сельскохозяйственного производства	А
18	В каком виде вносят удобрения в почву? A. в сухом B. в сухом и жидком C. в газообразном	В
19	Какие удобрения относятся к сложным удобрениям? A. содержат одно питательное вещество B. содержат два и более питательных веществ C. Имеют сложную химическую формулу	В
20	Выберите правильно организмы, разлагающие растительные остатки? A. Почвенные B. Органические C. Аэробные и анаэробные	А
21	Выберите факторы почвообразования? A. Живые организмы, почвообразующие породы; B. Климат, рельеф, возраст почв, производственная деятельность; C. Всё, указанное выше	С
22	Какие виды плодородия существуют? A. Естественное, искусственное, потенциальное, эффективное B. Кормовые, травяные, зерновые C. Лесные, луговые, полевые	А
23	Что входит в минеральную часть почвы? A. живые организмы в почве B. камни, песок, ил, пыль, коллоиды C. перегной	В

24	Процесс обогащения водоемов биогенами называется: А. Эвтрофикация Б. Эрозия В. Аэрация	А
25	Эрозия — это: А. минерализация гумуса В. образование лесной подстилки С. разрушение верхнего плодородного слоя	С
26	Что нужно внести в почву, если они кислые? А. известь В. гипс С. органические удобрения	А
27	Что такое гумус? А. почва, на которой растут растения В. минеральная часть почвы С. плодородная часть почвы	С
28	Что является источником образования органического вещества? А. растительные и животные организмы, микроорганизмы В. животные организмы С. растительные организмы	А
29	Наука о химических и биохимических процессах в растениях и среде их обитания, а также о способах химического воздействия на эти процессы с целью повышения плодородия почвы и урожая с.-х. культур называется _____	Агрохимия
30	Когда вносят удобрения? А. весной В. осенью С. весной и осенью	С
31	Верхний плодородный слой земной коры – это _____	Почва
32	Основное органическое вещество почвы, содержащее питательные вещества, необходимые высшим растениям – это _____	Гумус
33	Содержание воды в почве в процентах называется _____	Влажность почвы
34	Способ механической мелиорации кислых почв с целью замены в почвенном поглощающем комплексе обменных ионов водорода и алюминия на ионы кальция – это _____	Известкование
35	Органические и минеральные вещества, которые вносят в почву для улучшения питания и повышения урожая сельскохозяйственных, культур называются	Удобрениями

	_____	
36	Доля объема пор в объёме почвы называется _____	Пористость
37	Как называется порода, из которой образовалась почва?_____	Материнская
38	Увеличение размеров и массы растения называется _____	Ростом растений
39	Как называется способность культуры (сорта) давать урожай? _____	Урожайность
40	Любая совокупность организмов и неорганических компонентов, в которой может осуществляться круговорот веществ называется _____	Экосистема
41	Значение озонового слоя в том, что он поглощает…	Ультрафиолетовое излучение
42	Потеря местностью сплошной растительности с дальнейшей невозможностью ее восстановления без участия человека _ это	Опустынивание
43	Наука о взаимодействиях живых организмов между собой и с их средой обитания называется _____	Экология
44	Как называется органическое удобрение, состоящее из твердых и частично жидких экскрементов животных обычно в смеси с подстилочным (солома, торф) материалом? _____	Навоз
45	Живые организмы, по наличию, состоянию и поведению которых можно судить о степени изменений окружающей среды, в том числе о присутствии загрязняющих веществ называются _____	Биоиндикаторы
46	Процесс изменения природных комплексов под воздействием производственной деятельности человека называется _____	Техногенез
47	Как называются растения, засоряющие сельскохозяйственные угодья и наносящие вред сельскохозяйственным культурам.	Сорняки
48	Минеральные удобрения по химическому составу подразделяют на комплексные и _____	Простые
49	Удобрения, содержащие культуру микроорганизмов, фиксирующих атмосферный азот, или минерализующих органическое вещество почвы называются	Бактериальные удобрения
50	Факторы неживой природы, которые воздействуют на организмы это _____	Абиотические факторы

51	Как называется наука о почве, её составе, свойствах, происхождении, распространении, использовании, деградации и восстановлении?	Почвоведение
52	Как называется многолетний режим погодных условий обширных районов, который определяется взаимодействием внутренних факторов и внешнего — солнечного излучения, интенсивность которого связана с географической широтой? _____	Климат
53	Форма, очертания поверхности, совокупность неровностей твёрдой земной поверхности и иных твёрдых планетных тел, разнообразных по очертаниям, размерам, происхождению, возрасту и истории развития – это _____	Рельеф
54	Разрушение горных пород, почв и минералов, а также древесины и искусственных материалов в результате контакта с водой, атмосферными газами и биологическими организмами называется _____	Выветриванием
55	Как называется способность почвы снабжать растения питательными веществами, водой и воздухом для их полноценного роста и развития? _____	Плодородие
56	Постепенное ухудшение свойств почвы, вызванное изменением условий почвообразования в результате естественных причин или хозяйственной деятельности человека и сопровождающееся уменьшением содержания гумуса, разрушением почвенной структуры и снижением плодородия – это …	Деградация
57	Совокупность живого населения почвы называется _____	Эдафон
58	Как называется разрушение горных пород и почв поверхностными водными потоками, включающее в себя отрыв и вынос обломков материала и сопровождающееся их отложением? _____	Эрозия
59	Наиболее доступными для корневой системы растений формами воды в почве являются _____	Свободная и капиллярная
60	Метод оценки абиотических и биотических факторов местообитания при помощи биологических систем называется _____	Биоиндикация

Критерии оценки (в баллах) за тесты:
- 5 баллов выставляется студенту, если он правильно ответил на 55-60 вопросов.
- 4 балла выставляется студенту, если он правильно ответил на 50-54 вопросов
- 3 балла выставляется студенту, если он правильно ответил на 45-49 вопросов
- 2 балла выставляется студенту, если он правильно ответил менее чем на 44 вопроса.

Типовые задания для промежуточной аттестации
Вопросы к зачету

по дисциплине *Введение в профессиональную деятельность*

1. Область профессиональной деятельности агроэколога.
2. Объекты профессиональной деятельности.
3. Задачи профессиональной деятельности.
4. Виды профессиональной деятельности направления подготовки Агрохимия и агропочвоведение.
5. Нормативные акты по образованию.
6. Характеристика направления ее связь с другими направлениями.
7. Место специальности в сфере аграрного образования.
8. Сущность и краткая характеристика дисциплин (по циклам).
9. Структура ВУЗа и образовательная деятельность.
10. Организация самостоятельных работ.
11. Концепция национальной безопасности РФ.
12. Доктрина информационной безопасности РФ.
13. Закон РФ «Об Образовании». Основные понятия, сущность и функции.
14. Профессиональные стандарты и их функции.
15. Организация работы коллектива.
16. Принятие управленческих решений.
17. История развития агрохимии.
18. Методы исследований в агрохимии.
19. Характеристика органических удобрений.
20. Роль элементов питания для растений.
21. Формирование почвенного покрова. Факторы почвообразования: климат, горные породы.
22. Биологический фактор почвообразования. Роль растений, микроорганизмов и животных в почвообразовании.
23. Агропочвоведение: история и современное состояние.
24. Антропогенное воздействие на почвы. Городские почвы и загрязнение почвенного покрова
25. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии почвоведения.
26. Основные причины деградации почвенного покрова.
27. Влияние сельскохозяйственной деятельности на почву. Уплотнение почвы: причины, последствия.
28. Экологические проблемы эрозии почв.

29. Экологическая оценка зеленых удобрений.
30. Экологическая оценка технологий внесения минеральных удобрений.
31. Санитарно-защитные зоны животноводческих комплексов.
32. Государственная система экологического мониторинга окружающей среды.
33. Каковы основные принципы государственной политики в области образования?
34. Чем характеризуется и в чем проявляется профессиональная компетентность?
35. Должностная инструкция (понятие, раскрыть составные ее части).
36. Что такое «профессиональное самосознание»?
37. Методы работы с библиографическими источниками.
38. Автоматизированная обработка информации.
39. Этика, виды профессиональной этики. Раскрыть понятия.
40. Эстетика, манеры, имидж. Раскрыть понятия.
41. Этикет. Имидж делового человека.
42. Профессиональные стандарты и их функции.

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»:

Материала учебной дисциплины, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

поставленные вопросы; умение выделять главное и делать выводы;

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;

владение приемами работы с оборудованием, программным, техническим и другим обеспечением;

«Хорошо»:

дисциплины, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых явлений (процессов);

доклады на поставленные вопросы, свободное устранение замечаний о недостаточно полном освещении отдельных положений при постановке дополнительных вопросов;

применять теоретические знания при решении практических задач; несущественные неточности при обосновании выдвигаемых предложений и принимаемых решений;

техническим и другим обеспечением;

«Удовлетворительно»:

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

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;

оборудовании.

«Неудовлетворительно»:

ошибки в докладах на дополнительные вопросы, недопонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в чтении графиков, схем, чертежей;

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».

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата
1			
2.			
3.			

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

КАРТОГРАФИЯ ПОЧВ

направление подготовки: **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**

направленность (профиль): **Агроэкология**

Квалификация: **бакалавр**

Форма обучения: **очная, заочная**

Орел, 2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.
2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования.
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.
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

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-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	1.Теоретические основы картографии почв. 2.Составление почвенных карт и агрохимических картограмм	Пороговый	Вопросы к модулям, задания для самостоятельной работы студентов к учебной игре	Вопросы к зачету, итоговые тесты
		Повышенный	Тест, задания для самостоятельной работы	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы студентов, решение практических задач, написание реферата, статьи	
ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	1.Теоретические основы картографии почв. 2.Составление почвенных карт и агрохимических картограмм	Пороговый	Вопросы к модулям, задания для самостоятельной работы студентов к учебной игре	Вопросы к зачету, итоговые тесты
		Повышенный	Тест, задания для самостоятельной работы	
		Высокий	Задания для самостоятельной работы студентов, решение практических задач, написание реферата, статьи	

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 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***
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	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
ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено

обосновывать их применение в профессиональной деятельности	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.	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	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.	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

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации Промежуточное тестирование (УК-1; ОПК-4)

1. Что такое абрис?
   а) схематический план
   б) специальный вид почвенной съемки
   в) карта или план
2. К какому фактору относится рельеф?

а) абиотическому
   б) биотическому
   в) географическому)

3. Где развиваются самые молодые почвы?

а) на водоразделах б) склонах

в) понижениях

4. Где формируются автоморфные почвы?

а) на юге

б) на севере

в) на водоразделах

5. Где определяются границы почвенных контуров при традиционной съемке?

а) в лаборатории

б) в поле

в) топографической основе

6. Что делит линия нулевой плановой кривизны на топографической основе?

а) части света

б) повышения и понижения в) леса и болота

7. Что образует поток на карте пластики рельефа?

а) русло реки

б) повышения

в) понижения

8. Как можно назвать метод выделения залегания почв на потоковой карте?

а) индуктивный

б) дедуктивный

в) лоскутный

9. Кто определяет место копания разрезов при традиционной почвенной съемке?

а) почвовед

б) геодезист

в) техник

10. определяет место копания разрезов на потоковой основе почвенной съемки?

а) форма и направление потока

б) площадь подложки

в) площадь землепользования

11. Какие силы движут потоками?

а) гравитации

б) магнетизма

в) солнечного излучения

12. Сколько слоев может быть на электронной почвенной карте?

а) 1

б) 3

в) много, сколько?

13. Что такое слой на электронной карте?

а) цвет

б) штриховка

в) объект

14. Этапы построения почвенной карты?

а) массовый

б) полевой

в) камеральный

15. Деление почвенных карт по масштабам?

а) специальные
б)
мелкомасштабные
в)
крупномасштабны
е
16. Какой тип почв преобладает в Орловской области?
а) черноземы
б) темно-серые
лесные в) светло-
серые лесные
17. На какие почвенно-климатические подзоны делится Орловская область?
а) северо-восточную
б) северо-
западную в)
юго-восточную
18. Сколько разрезов необходимо для почвенной съемки на 10га пашни?
а) 3
б) 1
в) 5
19. отличаются условные знаки от легенды карты?
а) рисунком
б) формой
в) количественной и качественной информативностью 20.Что
такое абсолютная отметка разреза?
а) глубина разреза
б) расстояние по вертикали от среднего уровня поверхности океана до точки поверхности почвенного разреза
в) глубина залегания генетических почвенных горизонтов данного разреза

Критерии оценки (в баллах):
За каждый правильный ответ обучающийся получает 5 баллов

Оценочные средства для проведения итоговой аттестации **Вопросы к зачету** (УК-1; ОПК-4)

1. Предмет, метод и задачи картографирования почв. Значение почвенных карт в сельскохозяйственном производстве.
2. История развития почвенной картографии в России.
3. Понятие о почвенной карте. Группировка почвенных карт по масштабам.
4. Содержание и назначение обзорных, мелкомасштабных и среднемасштабных почвенных карт.
5. Содержание и назначение крупномасштабных и детальных почвенных карт.
6. Понятие о картографической основе, применяемой при составлении почвенных карт, их назначение. Типы картографической основы, используемой при крупномасштабном картографировании и требования, предъявляемые к ним.
7. Топографические карты, применяемые при почвенной съемке, их характеристика.
8. Условные знаки рельефа на топографических картах. Понятие о высоте сечения, заложении, крутизне ската. Способы определения крутизны ската на топографических картах.
9. Классификация склонов по крутизне скатов. Порядок построения карты элементов

пластики рельефа
10. Условные знаки местных предметов на топографических картах (контурные, внемасштабные, пояснительные).
11. Топографический профиль, его назначение и порядок построения.
12. Аэрофотоснимки, фотосхемы и фотопланы, их характеристика и сравнительная ценность как вида картографической основы почвенных карт.
13. Контурный план внутрихозяйственного землеустройства, его характеристика и сравнительная ценность как вида картографической основы почвенных карт.
14. Методика почвенных исследований. Крупномасштабная почвенная съемка, ее масштаб и назначение. Рабочие периоды по крупномасштабному картографированию почв.
15. Подготовительный период крупномасштабных почвенных исследований. Виды работ, выполняемые в этот период и их характеристика.
16. Масштабы крупномасштабной почвенной съемки, применяемые в зависимости от сложности почвенного покрова и специализации хозяйства. Назначение и классификация категории территорий по сложности проведения почвенной съемки.
17. Полевой период работ по картографированию почв. Виды работ, выполняемые в этот период. Рекогносцировочное полевое обследование почв и его характеристика.
18. Планирование рабочих маршрутов при картографировании почв. Способы параллельных пересечений и петель, комбинированный способ.
19. Техника полевого исследования почв. Типы почвенных разрезов, их назначение, характеристика и обозначение на карте.
20. Правила закладки и способы привязки почвенных разрезов.
21. Понятие о геоморфологической расчлененности территории и определение ее степени. графировании и требования, предъявляемые к ним.
22. Сущность и формы макро-, мезо- и микрорельефа, влияние их на формирование почвенного покрова и использование при картировании почв.
23. Порядок расчета нормы закладки почвенных разрезов при крупномасштабной почвенной съемке и их предварительное распределение по рабочим маршрутам на картографической основе.
24. Ведение полевого дневника. Порядок морфологического описания почв при их полевом изучении.
25. Отбор почвенных образцов при крупномасштабной почвенной съемке. Методика и техника отбора образцов почв по генетическим горизонтам и сплошной колонкой.
26. Методика и техника отбора смешанных и индивидуальных почвенных образцов для агрохимических анализов и образцов почв с ненарушенным сложением, их назначение.
27. Картографирование почвенного покрова. Принципы выделения почвенных контуров на местности при резком и ясном переходе между ними и их нанесение на картографическую основу.
28. Принципы выделения почвенных контуров на местности при постепенном переходе между ними и их нанесение на картографическую основу.
29. Предварительная обработка полевых почвенных материалов. Оформление полевой почвенной карты.
30. Понятие об аналитическом плане и его составление. Основные виды анализов, выполняемые для различных групп почв при крупномасштабномпочвенном картографировании.
31. Структура буквенно-цифрового индекса для обозначения почв на почвенной карте. Примеры обозначения почв буквенно-цифровыми индексами.
32. Составление и оформление окончательной (оригинала) почвенной карты.
33. Технический отчет (почвенный очерк), его содержание и назначение.
34. Понятие об агрономических картах, сопровождающих почвенную карту. Виды агрономических карт.
35. Карта агропроизводственной группировки почв, ее назначение, содержание, принципы

составления и оформления.

36. Корректировка материалов почвенных исследований, их назначение и особенности.

37. Использование материалов почвенно-ландшафтного картографирования в сельскохозяйственном производстве при землеустройстве территории, применение удобрений и разработке агротехнических и мелиоративных мероприятий.

38. Использование материалов почвенно-ландшафтного картографирования при бонитировке почв и экономической оценке земель. Принцип расчета бонитета почв.

39. Использование материалов почвенно-ландшафтного картографирования при охране почв.

Особенности использования эродированных и эрозионноопасных земель.

40. Использование материалов почвенно-ландшафтного картографирования для разработки адаптивно-ландшафтных систем земледелия.

Критерии оценки собеседования (в баллах):

За каждый правильный ответ на вопрос обучающийся получает 5 баллов

Тестовые задания для итогового контроля знаний студентов по дисциплине: География почв

(УК-1; ОПК-4)

№ тест. задания	Содержание теста	Правильный ответ
1	Природное тело, формирующееся в результате преобразования поверхностных слоёв суши Земли при совместном воздействии факторов почвообразования – это….	Почва
2	Главное свойство почвы – это….	Плодородие
3	Вертикальный разрез почвы от поверхности до материнской породы -это…..	Почвенный профиль
4	Фотография местности, сделанная с самолета: A) горизонталь. B) аэрофотоснимок. C) космический снимок. D) карта. E) план.	B
5	Отметка высот на плане: A) художественный рисунок. B) число метров высоты над уровнем моря. C) координаты. D) горизонталь. E) послойная раскраска.	B

6	Картографические проекции могут быть равноугольными, равновеликими и A) округлыми. B) произвольными. C) разноугольными.	B
	D) конусовидными. E) трапецевидными.	
7	Съемкой местности называется A) составление плана местности. B) определение направления сторон горизонта. C) определение относительной и абсолютной высот рельефа. D) составление атласа. E) определение площадей по картам.	A
8	Бергштрих показывает направление A) вниз. B) вверх. C) вправо. D) влево. E) на северо-запад.	A
9	Планшет в картографии -это A) лист фанеры или картона с компасом. B) визирная линейка и циркуль. C) лист фанеры и булавка. D) лист картона и карандаш. E) блокнот.	A
10	Карты по содержанию разделяют на A) крупномасштабные, мелкомасштабные. B) общегеографические, тематические. C) среднемасштабные. крупномасштабные. D) почвенные, климатические. E) топографические, комплексные.	B
11	Что относиться к математической основе карт?	масштаб
12	Картографическая проекция это -... а) степень уменьшения объектов на карте относительно их размеров на поверхности б) математические способы изображения на плоскости поверхности земного эллипсоида или шара в) координатная сетка г) сечение рельефа	Б

13	Какая из проекций не является проекцией по виду вспомогательной поверхности?	равновеликая
14	Почвенные карты мира строятся в проекции…	цилиндрической
15	Почвенные карты России в проекции…	конической
16	Среднемасштабные карты имеют масштаб... а) 1:5 000 б) мельче 1:1 000 000 в) 1:10 000-1:50 000 г) 1:100 000-1:300 000	Г
17	Какая карта не является тематической? а) тектоническая б) геоморфологическая в) карта национального состава г) генетических типов почв	В
18	Способом качественного фона в почвенной картографии отображается... а) почвенный покров б) хлоридное и хлоридно-сульфатное засоление в) содержание гумуса г) сезонные явления	А
19	Почвенная карта это - ... а) карта, отображающая распределение какого-либо элемента в почве б) карта засоления почв в) карта, отображающая почвенный покров определённой территории г) карта переувлажнённых почв	В
20	Крупномасштабные почвенные карты предназначены для... а) внутрихозяйственного землеустройства б) устройства садов в) природного районирования г) для выявления почв нуждающихся в мелиорации	А
21	Для составления почвенной карты необходимо наличие _____карты	топографической карты
22	Рельеф на топографической карте изображается (чем?)	горизонталями

23	Что не является аэрофотоматериалом ... а) контактные аэрофотоснимки б) репродукции накидного монтажа в) космические снимки г) фотоплан	В
24	Какая форма рельефа не относиться к мезорельефу? а) холм б) овраг в) бархан г) пологоволнистый рельеф	В
25	Тальвеги это - ... а) наиболее низкие части дна оврагов, лощин, русел рек б) линия резкого перегиба склонов в) линия, проходящая по наивысшим точкам противоположных склонов г) линия, разделяющая основание склона и равнинного участка	А
26	По характеру строения склоны подразделяются на (исключите неверный вариант) ... а) прямые б) выпуклые в) обрывистые г) ступенчатые	В
27	Пологие склоны имеют крутизну _____градусов	1-3^{o}
28	Структура почвенного покрова это - ... а) пространственная смена элементарных почвенных ареалов б) форма почвенных агрегатов в) строение почвенного профиля г) агрегатный состав почв	А
29	Какая почвенная комбинация, связанная с мезорельефом является контрастной? а) комплексы б) вариации в) сочетания г) мозаики	В
30	Какой масштаб наиболее употребителен при составлении крупномасштабных почвенных карт на территорию хозяйства? а) 1:10 000-1:25 000 б) 1:5 000-1-10 000 в) 1:500-1:1 000 г) 1:200-1:500	А

31	На каком виде картографического материала не составляется почвенная карта? а) землеустроительном плане б) топографической карте в) аэрофотоснимках г) фотоплане	А
32	Каким значком на почвенной карте отображается почвенный разрез? а) кружком б) квадратом в) треугольником г) звёздочкой	Б
33	Какой метод размещения почвенных разрезов применяется при слаборасчленённом рельефе и несложном почвенном покрове? а) почвенных профилей б) петель в) параллельных пересечений г) траншейный	В
34	Легенда крупномасштабных почвенных карт не включает... а) почвенный индекс б) название почв в) почвообразующую породу г) климатические данные	Г
35	Наименьший почвенный контур, подлежащий выделению при масштабе 1:10 000 на местности составляет... а) 0,25 га б) 1 га в) 0,1 га г) 0,5 га	А
36	Почвенная прикопка... а) вскрывает верхние важнейшие горизонты б) вскрывает все горизонты до материнской породы в) вскрывает гумусовый горизонт г) до неизменённой почвообразованием материнской породы	А

37	Почвенный очерк, составляется к картам какого масштаба... а) крупного б) среднего в) детального г) всех масштабов	Г
38	На какой основе составляются мелкомасштабные почвенные карты? а) фотопланы б) топографические карты в) землеустроительный план г) космические снимки	Б
39	На какой основе составляются агрохимические карты? а) фотопланы б) топографические карты в) землеустроительный план г) космические снимки	В
40	Номер агрохимического образца проставляется... а) в правом верхнем углу элементарного участка б) в левом верхнем углу элементарного участка в) в левом нижнем углу элементарного участка г) в правом нижнем углу элементарного участка	А
41	На сводной агрохимической карте не отражается содержание... а) азота б) фосфора в) серы г) калия	В
42	На агрохимических картах по содержанию каждого элемента выделяют... а) 4 класса б) 3 класса в) 6 классов г) 5 классов	В
43	В каком количестве изготавливаются агрохимические карты?	З

44	В целях выявления размеров поражения почвенного покрова почвенно-эрозионную съёмку проводят в масштабе... а) 1:500 б) 1:10 000 в) 1:100 000 г) 1:500 000	В
45	Как на карте обозначается агропроизводственная группа? а) штриховкой б) цветом в) индексом г) римскими цифрами	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.

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата

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 Фитопатология и энтомология

направление подготовки: 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

направленность (профиль): Агроэкология
квалификация бакалавр

форма обучения: очная, заочная

Орел 2026

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоенияобразовательной программы

Таблица 1 – – Требования к результатам освоения дисциплины

/ п	Индекс компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	В результате изучения учебной дисциплины (прохождения практики) обучающиеся должны:		
				знать	**уметь**	**владеть**
	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-4 УК-1 Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	- возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	- грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки; - отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.	- навыками формирования собственные суждения и оценки типов почв, оценки уровня их плодородия, использования почв в земледелии внесение органических и минеральных удобрений при производстве растениеводческой продукции.
	ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с	ИД-1 ОПК-1. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в агрохимии, агропочвоведение и	-основные законы математических и естественных наук для решения типовых задач в агрохимии, агропочвоведению и агроэкологии	- применять основные законы естественнонаучных дисциплин; применять методы математического анализа; применять методы при проведении научных исследований.	-навыками работы с библиографическими справочниками и базами данных; культурой применения информационно-коммуникационных технологий с учетом требований информационной безопасности

		применением информационно-коммуникационных технологий	агроэкологии.			

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различныхэтапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 2– Соотношение показателей и критериев оценивания компетенций со шкалой оценивания и уровнем их сформированности

Код комп.	Индикаторы компетенции	Показатели компетенции (ий) (дескрипторы)	Критерии оценивания	Шкала оценивания	Уровень сформированной компетенции
УК-1	ИД-4 УК-1 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	**Знает** - возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументировано отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	отлично	высокий
			Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности	хорошо	повышенный

			Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы	удовлетворительно	пороговый
			Показывает недостаточные знания, не способен аргументировано и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	неудовлетворительно	недостаточный
		Умеет - грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки; - отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.	применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные решения анализируемыхпроблем, формулировать выводы	отлично	высокий
			применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем	хорошо	повышенный
			При решении конкретных практических задач возникают затруднения	удовлетворительно	пороговый
			кет решать практические задачи	неудовлетворительно	недостаточный

		Владеет - навыками формирования собственные суждения и оценки типов почв, оценки уровня их плодородия, использования почв в земледелии внесение органических и минеральных удобрений при производстве растениеводческой	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности	отлично	высокий
			Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей деятельности	хорошо	повышенный
			Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности	удовлетворительно	пороговый
			Отсутствие навыков	неудовлетворительно	недостаточный
ОПК-1	ИД-1 ОПК-1. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в агрохимии, агропочвоведение и агроэкологии.	**Знает** -основные законы математических и естественных наук для решения типовых задач в агрохимии, агропочвоведению и агроэкологии	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументировано отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	отлично	высокий
			Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности	хорошо	повышенный
			Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы	удовлетворительно	пороговый

			Показывает недостаточные знания, не способен аргументировано и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	неудовлетворительно	недостаточный
		Умеет - применять основные законы естественнонаучных дисциплин; применять методы математического анализа; применять методы при проведении научных исследований	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы	отлично	высокий
			Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем	хорошо	повышенный
			При решении конкретных практических задач возникают затруднения	удовлетворительно	пороговый
		Владеет - навыками работы с библиографическими справочниками и базами данных; культурой применения информационно-коммуникационных технологий с учетом требований информационной безопасности	Не может решать практические задачи	неудовлетворительно	недостаточный
			Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности	отлично	высокий
			Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей деятельности	хорошо	повышенный
			Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности	удовлетворительно	пороговый
			Отсутствие навыков	неудовл	недо

				етворительно	статочный

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 проведения промежуточной аттестации

Вопросы для собеседования

Тема 1. Анатомия и морфология насекомых

1. .Назовите части тела насекомых с их придатками.
2. Охарактеризуйте ротовой аппарат грызущего типа. Приведите примеры отрядов насекомых с таким типом ротового аппарата.
3. Охарактеризуйте ротовой аппарат колюще-сосущего типа. Приведите примеры отрядов насекомых с таким типом ротового аппарата.
4. Дайте характеристику пищеварительного аппарата и пищеварения у насекомых.
5. Перечислите фазы развития насекомых с неполным и полным превращением.
6. Назовите типы личинок и куколок насекомых с полным превращением. В каких отрядах они встречаются?
7. Назовите и охарактеризуйте наиболее многочисленные в видовом отношении отряды насекомых по плану: ротовой аппарат, крылья, тип превращения, тип личинок и куколок.
8. Назовите и охарактеризуйте отряды насекомых, представители которых наносят наибольший вред сельскохозяйственным растениям по плану: ротовой аппарат, крылья,тип превращения, тип личинок и куколок, повреждаемые культуры, фаза насекомого, повреждающая растение.
9. Перечислите основные факторы среды, влияющие на жизнь насекомых.
10. Дайте характеристику группам клещей, нематод, слизней и грызунов – вредителей растений по плану: систематическая принадлежность, особенности строения, развития и питания.

Тема 2. Система защитных мероприятия с/х культур от вредителей.

1. Перечислите семейства и отряды, к которым относятся многоядные вредители.
2. Расскажите о мерах борьбы с саранчовыми.
3. Охарактеризуйте особенности развития щелкунов, чернотелок.
4. Какие виды отряда чешуекрылых относятся к многоядным вредителям?
5. Каков характер вреда, наносимого этими видами?
6. Расскажите об особенностях развития озимой совки и мерах борьбы с ней. 7.Перечислите виды грызунов и охарактеризуйте наносимый ими вред. Какие способы8.Охарактеризуйте вредителей зерновых злаков по плану: отряд, семейство, зимующаяфаза, число поколений, вредящая фаза.
9. Охарактеризуйте типы повреждений свойственные вредителям зерновых злаков и назовите повреждаемые культуры.
10. Назовите зоны вредоносности зерновых совок. Каковы отличия в их биологии и в характере наносимого вреда?
11. Охарактеризуйте основные агротехнические приемы, снижающие численность вредителей зерновых.

12. Назовите особенности жизненного цикла и размножения тлей, вредящих злакам.

Тема 3.Понятие о болезнях растений.

1. Причины возникновения неинфекционных болезней.
2. В чем различие инфекционных и неинфекционных болезней?
3. Строение грибов.
4. Охарактеризовать особенности каждого класса грибов
5. Бактериальные болезни.
6. Вирусы – возбудители болезней растений
7. Назвать виды растений-паразитов и рассказать о мерах борьбы с ними.
8. Что такое иммунитет растений?

Тема 4. . Системозащитные мероприятия с/х культур от болезней.

1. Перечислите основные болезни, встречающиеся на пшенице.
2. Биологические особенности спорыньи.
3. Какие виды головни заражают растения в период прорастания зерна, в период цветения?
4. Какие болезни зерновых культур передаются семенами?
5. Против каких болезней и какими препаратами проводится протравливание семян?
6. Биологические особенности развития стеблевой ржавчины хлебных злаков и меры борьбы с ней.
7. Биологические особенности бурой ржавчины пшеницы?
8. Составьте систему мероприятий по борьбе с болезнями зерновых культур
9. Биологические особенности пузырчатой головни кукурузы?
10. Цикл развития и меры борьбы с пыльной головней кукурузы.11.Какие болезни поражают початки кукурузы?
12. Диплодиоз кукурузы и меры борьбы с ней.
13. Против каких болезней кукурузы проводится протравливание семян?

Тема 5.Методы борьбы с вредителями и болезнями.

1. Перечислите и охарактеризуйте методы борьбы с вредителями и болезнями. 2.Перечислите и охарактеризуйте основные направления агротехнического методаборьбы с вредителями и болезнями с.х. растений.
3. Охарактеризовать основные направления биологического метода борьбы с вредителями и болезнями растений.
4. Назовите принципы классификации пестицидов, перечислите современные группы пестицидов.
5. Способы применения пестицидов.
6. Назовите важнейшие фосфорорганические инсектициды и акарициды.
7. Какие фунгициды вы знаете и против каких возбудителей болезней они применяются?
8. Расскажите о протравителях семян.
9. Каковы задачи Государственной федерального агентства по контролю и надзору в сфере здравоохранения, сельском хозяйстве и ветеринарии?
10. Как осуществляются правила по внешнему карантину растений при ввозе растительной продукции и при вывозе из страны?
11. В чем суть мероприятий по внутреннему карантину растений?

Критерии оценки (зачтено, в баллах) студенту выставляются если

пороговый (базовый) (удовлетворительно) 55-69 баллов	повышенный (хорошо) 70-84 баллов	высокий (отлично) 85-100 баллов

Студент достаточно полно, без принципиальных ошибок и неточностей владеет знаниями основ фитопатологии, энтомологии, экологии животных, растений и микроорганизмов, владеет знаниями в области современных средств защиты растений.	Студент достаточно полно, без принципиальных ошибок и неточностей владеет знаниями основ фитопатологии, энтомологии, экологии животных,растений и микроорганизмов. Знает причины (этиологию) болезней растений. Умеет отличать больное растение от здорового по внешним признакам (симптомам). Владеет знаниями и умениями в области современных средств защиты растений.	Студент полностью владеет знаниями и умениями в области защиты растений от вредителей и болезней, владеет методами диагностики болезней растений. Студент способен понимать и интерпретировать информацию, обоснованно формулировать актуальность, новизну и практическую значимость использования области современных средств защиты растений, делать логические выводы и иметь собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу.

Деловая (ролевая) игра по дисциплине «Защита растений»

1 Тема (проблема) Экологически безопасная защита (культуры) от вредных организмов2

Концепция игры: Регламентированное применение пестицидов и экологически безопасная защита (культуры) о вредителей, болезней и сорняков.3 Роли:

- Руководитель организации;
- Агроном;
- Кладовщик;
- Механизатор;
- Рабочий.

4. Ожидаемый (е) результат (ы): составление плана защиты (культуры) с учетом экологической нагрузки, экономической целесообразности применения агроприемов на всех этапах и уровнях применения разными должностными лицами.

Критерии оценки (зачтено, в баллах) студенту выставляются если

Критерии оценки (зачтено, в баллах) студенту выставляются если

пороговый (базовый) (удовлетворительно) 55-69 баллов	повышенный (хорошо) 70-84 баллов	высокий (отлично) 85-100 баллов
Студент достаточно полно, без принципиальных ошибок и неточностей владеет знаниями основ фитопатологии, энтомологии, экологии животных, растений и микроорганизмов, владеет знаниями в области современных средств защиты растений.	Студент достаточно полно, без принципиальных ошибок и неточностей владеет знаниями основ фитопатологии, энтомологии, экологии животных, растений и микроорганизмов. Знает причины (этиологию) болезней растений. Умеет отличать больное растение от здорового по внешним признакам (симптомам).Владеет знаниями и умениями в области современных средств защиты растений.	Студент полностью владеет знаниями и умениями в области защиты растений от вредителей и болезней, владеет методами диагностики болезней растений. Студент способен понимать и интерпретировать информацию, обоснованно формулировать актуальность, новизну и практическую значимость использования области современных средств защиты растений, делать логические выводы и иметь собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу.

Вопросы для коллоквиумов по дисциплине

Раздел 1« Энтомология. Анатомия и морфология насекомых. Применение современных средств защиты сельскохозяйственных культур от вредителей»

1..Назовите части тела насекомых с их придатками.

2. Охарактеризуйте ротовой аппарат грызущего типа. Приведите примеры отрядов насекомых с таким типом ротового аппарата.

3. Охарактеризуйте ротовой аппарат колюще-сосущего типа. Приведите примеры отрядов насекомых с таким типом ротового аппарата.

4. Дайте характеристику пищеварительного аппарата и пищеварения у насекомых.

5.Перечислите фазы развития насекомых с неполным и полным превращением.

6. Назовите типы личинок и куколок насекомых с полным превращением. В каких отрядах они встречаются?

7. Назовите и охарактеризуйте наиболее многочисленные в видовом отношении отряды насекомых по плану: ротовой аппарат, крылья, тип превращения, тип личинок и куколок.

8. Назовите и охарактеризуйте отряды насекомых, представители которых наносят наибольший вред сельскохозяйственным растениям по плану: ротовой аппарат, крылья,тип превращения, тип личинок и куколок, повреждаемые культуры, фаза насекомого, повреждающая растение.

9. Перечислите основные факторы среды, влияющие на жизнь насекомых. 10.Перечислите семейства и отряды, к которым относятся многоядные вредители.11.Расскажите о мерах борьбы с саранчовыми.

12. Охарактеризуйте особенности развития щелкунов, чернотелок. 13.Какие виды отряда чешуекрылых относятся к многоядным вредителям?14.Каков характер вреда, наносимого этими видами?

15. Расскажите об особенностях развития озимой совки и мерах борьбы с ней. 16.Перечислите виды грызунов и охарактеризуйте наносимый ими вред. Какие способы17.Охарактеризуйте вредителей зерновых злаков по плану: отряд, семейство, зимующаяфаза, число поколений, вредящая фаза.

18. Охарактеризуйте типы повреждений свойственные вредителям зерновых злаков и назовите повреждаемые культуры.

19. Назовите зоны вредоносности зерновых совок. Каковы отличия в их биологии и в характере наносимого вреда?

20. Охарактеризуйте основные агротехнические приемы, снижающие численность вредителей зерновых.

21. Назовите особенности жизненного цикла и размножения тлей, вредящих злакам.

22. Дайте характеристику группам клещей, нематод, слизней и грызунов – вредителей растений по плану: систематическая принадлежность, особенности строения, развития и питания.

23. Перечислите грызущих вредителей почек и листьев плодовых культур, назовите отряды и семейства, охарактеризуйте наносимые ими повреждения, назовите зимующую фазу и число поколений. Назовите отряды и семейства, охарактеризуйте наносимые ими повреждения, зимующую фазу и число поколений.

24. Перечислите вредителей плодовых культур, имеющих колюще-сосущий ротовой аппарат.

25. Охарактеризуйте вредителей генеративных органов и стволовых вредителей по плану: отряды и семейства, наносимые ими повреждения, зимующая фаза, число поколений.

26. Какие вредители плодовых культур относятся к карантинным объектам? Встречаются ли они в России и в каких районах?

14. Опишите повреждения, наносимые ягодникам насекомыми, нематодами, клещами. 27.Охарактеризуйте систему мероприятий по борьбе с вредителями ягодников. 28.Перечислите вредителей полезащитных лесных насаждений. Назовите отряд и семейство, к которым они принадлежат, зимующую фазу и число поколений. 29.Опишите типы повреждений, наносимых названными вредителями полезащитных лесных насаждений.

30. Чем различаются виды майских хрущей по морфологии, распространению и характеру вреда?

31. Какие из вредителей запасов являются карантинными?

32. Расскажите о системе мероприятий по борьбе с вредителями запасов.

Раздел 2 « Фитопатология. Понятие о болезнях растений. Меры борьбы с болезнями растений. Применение современных средств защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов»

1. Причины возникновения неинфекционных болезней.

2. В чем различие инфекционных и неинфекционных болезней?
3. Строение грибов.
4. Охарактеризовать особенности каждого класса грибов
5.Бактериальные болезни.
6. Вирусы – возбудители болезней растений
7. Назвать виды растений-паразитов и рассказать о мерах борьбы с ними.
8. Что такое иммунитет растений?
9. Перечислите основные болезни, встречающиеся на пшенице.
10.Биологические особенности спорыньи.
11. Какие виды головни заражают растения в период прорастания зерна, в период цветения?
12. Какие болезни зерновых культур передаются семенами?
13. Против каких болезней и какими препаратами проводится протравливание семян?
14.Биологические особенности развития стеблевой ржавчины хлебных злаков и меры борьбы с ней.
15. Биологические особенности бурой ржавчины пшеницы?
16. Составьте систему мероприятий по борьбе с болезнями зерновых культур
17.Биологические особенности пузырчатой головни кукурузы?
18.Цикл развития и меры борьбы с пыльной головней кукурузы.19.Какие болезни поражают початки кукурузы?
20. Диплодиоз кукурузы и меры борьбы с ней.
21. Против каких болезней кукурузы проводится протравливание семян?
22. Как проявляются фузариозные болезни бобовых?
23. Главнейшие болезни клевера и люцерны и меры борьбы с ними. 24.Аскохитоз гороха, характер проявления болезни и меры борьбы с ним.25.Бурая пятнистость листьев клевера и люцерны и меры борьбы с ней.
26.Система мероприятий в борьбе с болезнями бобовых культур
27.Кагатная гниль и ее причины. Меры борьбы
28. Церкоспороз свеклы и меры борьбы с ним.
29. Какие агротехнические мероприятия проводятся для борьбы с болезнями всходов свеклы?
30. Назовите признаки проявления вирусных болезней картофеля.
31. Какие болезни картофеля передаются с посадочными клубнями?
32.Назовите виды парши картофеля и их главнейшие отличия.
33. Какие мероприятия нужно проводить в борьбе с болезнями картофеля?
34. Что является основным источником инфекции болезней крыжовника, смородины и земляники?
35. Назовите характерные признаки сухой и мокрой гнили картофеля,
36. Меры борьбы с гнилями картофеля.
37. Какие виды гнилей поражают капусту и морковь? 38.Основные меры борьбы с гнилями овощей в период хранения.

Критерии оценки (зачтено, в баллах) студенту выставляются если

пороговый (базовый)	повышенный	высокий (отлично)
(удовлетворительно)	(хорошо)	85-100 баллов
55-69 баллов	70-84 баллов	

Студент достаточно полно, без принципиальных ошибок и неточностей владеет знаниями основ фитопатологии, энтомологии, экологии животных, растений и микроорганизмов, владеет знаниями в области современных средств защиты растений.	Студент достаточно полно, без принципиальных ошибок и неточностей владеет знаниями основ фитопатологии, энтомологии, экологии животных, растений и микроорганизмов. Знает причины (этиологию) болезней растений. Умеет отличать больное растение от здорового по внешним признакам (симптомам).Владеет знаниями и умениями в области современных средств защиты растений.	Студент полностью владеет знаниями и умениями в области защиты растений от вредителей и болезней, владеет методами диагностики болезней растений. Студент способен понимать и интерпретировать информацию, обоснованно формулировать актуальность, новизну и практическую значимость использования области современных средств защиты растений, делать логические выводы и иметь собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу.

Комплект заданий для контрольной работы

Тема:Системозащитные мероприятия с/х культур от вредителей.

1. Перечислите семейства и отряды, к которым относятся многоядные вредители.
2. Расскажите о мерах борьбы с саранчовыми.
3. Охарактеризуйте особенности развития щелкунов, чернотелок.
4. Какие виды отряда чешуекрылых относятся к многоядным вредителям?
5. Каков характер вреда, наносимого этими видами?
6. Расскажите об особенностях развития озимой совки и мерах борьбы с ней. 7.Перечислите виды грызунов и охарактеризуйте наносимый ими вред. Какие способы8.Охарактеризуйте вредителей зерновых злаков по плану: отряд, семейство, зимующаяфаза, число поколений, вредящая фаза.
9. Охарактеризуйте типы повреждений свойственные вредителям зерновых злаков и назовите повреждаемые культуры.
10. Назовите зоны вредоносности зерновых совок. Каковы отличия в их биологии и в характере наносимого вреда?
11. Охарактеризуйте основные агротехнические приемы, снижающие численность вредителей зерновых.
12. Назовите особенности жизненного цикла и размножения тлей, вредящих злакам.

Тема: Системозащитные мероприятия с/х культур от болезней.

1.Перечислите основные болезни, встречающиеся на пшенице.
2.Биологические особенности спорыньи.
3. Какие виды головни заражают растения в период прорастания зерна, в период

цветения?

4. Какие болезни зерновых культур передаются семенами?
5. Против каких болезней и какими препаратами проводится протравливание семян?
6. Биологические особенности развития стеблевой ржавчины хлебных злаков и меры борьбы с ней.
7. Биологические особенности бурой ржавчины пшеницы?
8. Составьте систему мероприятий по борьбе с болезнями зерновых культур
9. Биологические особенности пузырчатой головни кукурузы?
10. Цикл развития и меры борьбы с пыльной головней кукурузы.11.Какие болезни поражают початки кукурузы?
12. Диплодиоз кукурузы и меры борьбы с ней.
13. Против каких болезней кукурузы проводится протравливание семян?

Критерии оценки (зачтено, в баллах) студенту выставляются если

пороговый (базовый) (удовлетворительно) 55-69 баллов	повышенный (хорошо) 70-84 баллов	высокий (отлично) 85-100 баллов
Студент достаточно полно, без принципиальных ошибок и неточностей владеет знаниями основ фитопатологии, энтомологии, экологии животных, растений и микроорганизмов, владеет знаниями в области современных средств защиты растений.	Студент достаточно полно, без принципиальных ошибок и неточностей владеет знаниями основ фитопатологии, энтомологии, экологии животных, растений и микроорганизмов. Знает причины (этиологию) болезней растений. Умеет отличать больное растение от здорового по внешним признакам (симптомам).Владеет знаниями и умениями в области современных средств защиты растений.	Студент полностью владеет знаниями и умениями в области защиты растений от вредителей и болезней, владеет методами диагностики болезней растений. Студент способен понимать и интерпретировать информацию, обоснованно формулировать актуальность, новизну и практическую значимость использования области современных средств защиты растений, делать логические выводы и иметь собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу.

Перечень дискуссионных тем для круглого стола (дискуссии, полемики, диспута, дебатов)

1. Морфология и анатомия насекомых.
2. Типы ротового аппарата. Типы повреждений, наносимые ими.
3. Пищеварение насекомых.
4. Отряды насекомых, представители которых наносят наибольший вред сельскохозяйственным растениям по плану: ротовой аппарат, крылья, тип превращения, тип личинок и куколок, повреждаемые культуры, фаза насекомого, повреждающая растение.
5. Факторы среды, влияющие на жизнь насекомых.
6. Клещи, нематоды, слизни, грызуны – вредители растений.
7. Современные методы и приёмы системы защиты растений
8. Современная защита зерновых культур в условиях Центральной нечернозёмной зоны РФ

Критерии оценки (зачтено, в баллах) студенту выставляются если

пороговый (базовый) (удовлетворительно) 55-69 баллов	повышенный (хорошо) 70-84 баллов	высокий (отлично) 85-100 баллов
Студент достаточно полно, без принципиальных ошибок и неточностей владеет знаниями основ фитопатологии, энтомологии, экологии животных, растений и микроорганизмов, владеет знаниями в области современных средств защиты растений.	Студент достаточно полно, без принципиальных ошибок и неточностей владеет знаниями основ фитопатологии, энтомологии, экологии животных, растений и микроорганизмов. Знает причины (этиологию) болезней растений. Умеет отличать больное растение от здорового по внешним признакам (симптомам).Владеет знаниями и умениями в области современных средств защиты растений.	Студент полностью владеет знаниями и умениями в области защиты растений от вредителей и болезней, владеет методами диагностики болезней растений. Студент способен понимать и интерпретировать информацию, обоснованно формулировать актуальность, новизну и практическую значимость использования области современных средств защиты растений, делать логические выводы и иметь собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу.

Темы эссе (рефератов, докладов, сообщений) по дисциплине

1. Защита озимой пшеницы от комплекса вредных организмов.
2. Защита ячменя, возделываемого на пивоваренные цели, от вредных организмов.
3. Защиты сахарной свеклы от комплекса вредных организмов при интенсивном возделывании.
4. Получение высоких урожаев ярового (озимого) рапса на основе адаптивной интегрированной защиты от комплекса вредных организмов.
5. Защита современных сортов зернобобовых культур от комплекса вредных организмов.
6. Обеспечение получения высоких урожаев кормовых культур на основе разработки интегрированной защиты от комплекса вредных организмов.
7. Защита кукурузы на зерно от комплекса вредных организмов.
8. Разработка системы защитных мероприятий сельскохозяйственных культур от вредных организмов в фермерских хозяйствах.
9. Экологически обоснованное использование современных средств защиты садовых культур от вредных организмов.
10. Применение современных гербицидов, фунгицидов, инсектицидов и регуляторов роста при защите сельскохозяйственных культур.
11. Регулятивное воздействие средств защиты растений на рост и развитие сельскохозяйственных культур.
12. Проведение комплексной хозяйственно-экологической экспертизы использования средств защиты растений в хозяйстве.
13. Построение различных типов защиты растений на основе севооборотов.
14. Эколого-экономическое обоснование использования защиты растений различного типа в хозяйстве.
15. Разработка мероприятий по уменьшению экологической нагрузки химических средств защиты растений.
16. Ландшафтно-экологическое картирование севооборота для использования защиты растений различного типа.
17. Особенности защиты растении в экстремальных погодных условиях (засуха, похолодание, высокая влажность, осадки, ослабленные посевы).
18. Чрезвычайные ситуации в защите растений и способы их преодоления.
19. Разработка комплекса мер охраны труда и охраны природы при использовании химических средств защиты растений.
20. Изучение эффективности и особенностей применения инсектицидов при защите с.-х. культур от вредных насекомых.
21. Изучение эффективности и особенностей применения современных фунгицидов при защите с.-х. культур от болезней.
22. Способы предотвращения фитотоксичного воздействия гербицидов на сельскохозяйственные культуры.
23. Интегрированная защита овощных культур от комплекса вредных организмов в защищенном грунте.
24. Агроэкологические аспекты применения современных биологически активных веществ при выращивании продукции растениеводства.
25. Повышение устойчивости декоративных культур к неблагоприятным факторам среды за счет применения экологически безопасных регуляторов роста.

Критерии оценки (зачтено, в баллах) студенту выставляются если

пороговый (базовый) (удовлетворительно) 55-69 баллов	повышенный (хорошо) 70-84 баллов	высокий (отлично) 85-100 баллов
Студент достаточно полно, без принципиальных ошибок и неточностей владеет знаниями основ фитопатологии, энтомологии, экологии животных, растений и микроорганизмов, владеет знаниями в области современных средств защиты растений.	Студент достаточно полно, без принципиальных ошибок и неточностей владеет знаниями основ фитопатологии, энтомологии, экологии животных, растений и микроорганизмов. Знает причины (этиологию) болезней растений. Умеет отличать больное растение от здорового по внешним признакам (симптомам).Владеет знаниями и умениями в области современных средств защиты растений.	Студент полностью владеет знаниями и умениями в области защиты растений от вредителей и болезней, владеет методами диагностики болезней растений. Студент способен понимать и интерпретировать информацию, обоснованно формулировать актуальность, новизну и практическую значимость использования области современных средств защиты растений, делать логические выводы и иметь собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу.

1. Тестовые задания по дисциплине

Вопрос № 1
МАССОВЫЕ ФОРМЫ ГИГИЕНИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ХАРАКТЕРИЗУЮТСЯ ОБЩЕНИЕМ
- специалистов с пациентом
- между группами специалистов
- между специалистами
- **между специалистом и большим количеством пациентов** (+)

Вопрос № 2
САМКИ КОМАРОВ РОДА CULEX ИМЕЮТ ЩУПИКИ
- по длине равны хоботку, мало опушенные сяжки
- **короче хоботка, мало опушенные сяжки (+)**
- по длине равные хоботку, густо опушенные сяжки
- по длине равные хоботку с утолщениями на конце, густо опушенные сяжки

Вопрос № 3
ФОРМА ЛИЧНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ КНИЖКИ УТВЕРЖДЕНА

- санитарными правилами и нормами
- приказом Минздрава России
- **приказом Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (+)**
- Федеральным законом

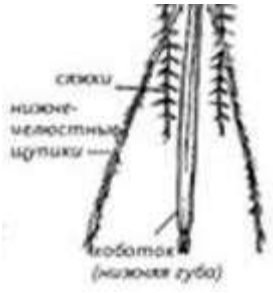
Вопрос № 4
ОТСУТСТВИЕ ИМАГИНАЛЬНОЙ ДИАПАУЗЫ ХАРАКТЕРНО ДЛЯ КОМАРОВРОДА
- Culex pipiens
- Culex modestus (+)
- Aedes aegypti
- Anopheles maculipennis

Вопрос № 5
НА ТЕЛЕ КОМНАТНОЙ МУХИ НАИБОЛЬШИМ СРОКОМ ВЫЖИВАНИЯ ОБЛАДАЕТ
- холерный вибрион
- туберкулезная палочка
- дифтерийная палочка
- **сибиреязвенная палочка** (+)

Вопрос № 6
ГРУППОВЫЕ ФОРМЫ ГИГИЕНИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ ХАРАКТЕРИЗУЮТСЯ ОБЩЕНИЕМ
- между специалистом и большим количеством пациентов
- между специалистом и пациентом
- между группами специалистов
- **специалиста с группой пациентов** (+)

Вопрос № 7
ПРИ СБОРЕ АНАМНЕЗА ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА РАЗВИТИЕ КЛЕЩЕВОГО ВИРУСНОГО ЭНЦЕФАЛИТА ВАЖНО ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ НА
- употребление недостаточно термически обработанного мяса
- употребление строганины
- употребление сырого козьего или коровьего молока (+)
- употребление свежей дикорастущей зелени

Вопрос № 8

ГОЛОВКА КОМАРА 

ПРИНАДЛЕЖИТ

- самцу Anopheles maculipennis

- самке Anopheles maculipennis (+)
- самке Culex pipiens
- самцу Culex pipiens

Вопрос № 9
РАЗВИТИЕ ИКСОДОВЫХ КЛЕЩЕЙ ПРОХОДИТ СТАДИИ
- **яйцо-личинка-нимфа-имаго (+)**
- яйцо-личинка-куколка-имаго
- яйцо-личинка-имаго
- яйцо-нимфа-личинка-имаго

Вопрос № 10
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗООЛОГО-ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ НА ЭНДЕМИЧНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ ОСУЩЕСТВЛЯЕТ НАДЗОР
- зоолого-энтомологический (+)
- санитарно-микробиологический
- санитарно-гигиенический
- эпидемиологический

Вопрос № 11
ДЛЯ ЭКСТРЕННОЙ ПРОФИЛАКТИКИ КЛЕЩЕВОГО ВИРУСНОГО ЭНЦЕФАЛИТА ПРИМЕНЯЮТ
- иммуноглобулин E
- иммуноглобулин G
- иммуноглобулин A
- **человеческий иммуноглобулин против КВЭ** (+)

Вопрос № 12
РАЗДЕЛЕНИЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ комаров рода Culex́ ПО ПОЛУ НЕОБХОДИМОДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ
- способности к кровососанию (+)
- стадии жизненного цикла
- периода диапаузы
- возбудителя

Вопрос № 13
МЕДИЦИНСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВКЛЮЧАЕТ
- хирургические вмешательства
- лечение заболеваний
- **комплекс мер, реализуемых через здравоохранение (+)**
- общественную профилактику

Вопрос № 14
МАКСИМАЛЬНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ ПЕСТИЦИДОВ В ТЕПЛИЦАХ СОХРАНЯЕТСЯДО
- 14 часов (+)
- 7 суток
- 24 часов
- 3 суток

Вопрос № 15
ЕЖЕГОДНЫЙ СБОР КЛЕЩЕЙ И ИХ ИССЛЕДОВАНИЕ НА ЗАРАЖЕННОСТЬ ВИРУСОМ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА ОСУЩЕСТВЛЯЕТ НАДЗОР
- санитарно-микробиологический
- зоолого-энтомологический (+)
- эпидемиологический
- санитарно-гигиенический

Вопрос № 16
ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЛИЧИНОК КОМАРОВ РОДА ANOPHELES БЛАГОПРИЯТНЫ ВОДОЕМЫ,
- **освещенные прямыми солнечными лучами (+)**
- затеняемые прибрежными деревьями
- затеняемые водными растениями
- затеняемые ряской и тиной

Вопрос № 17
САМКИ КОМАРОВ РОДА ANOPHELES ИМЕЮТ ЩУПИКИ
- **по длине равные хоботку, мало опушенные сяжки (+)**
- короче хоботка, неопушенные сяжки
- по длине равные хоботку с утолщениями на конце, густо опушенные сяжки
- по длине равные хоботку, густо опушенные сяжки

Вопрос № 18
КОНТРОЛЬ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ И ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ, ПРОВОДИМЫХ НА ТЕРРИТОРИИ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ КЛЕЩЕВОГО ВИРУСНОГО ЭНЦЕФАЛИТА, ОСУЩЕСТВЛЯЮТ
- органы управления здравоохранением субъектов РФ
- работодатели
- органы и учреждения Роспотребнадзора субъектов РФ (+)
- граждане

Вопрос № 19
ПРИ ПРИСАСЫВАНИИ КЛЕЩА НЕОБХОДИМО
- **обратиться за помощью к медицинским работникам (+)**
- обратиться за помощью к ближайшему окружению
- самостоятельно удалить клеща
- подождать, пока клещ не выйдет сам

Вопрос № 20
МИНИМАЛЬНЫЙ ВОЗРАСТ ВАКЦИНИРУЕМЫХ ПРОТИВ КЛЕЩЕВОГО ВИРУСНОГО ЭНЦЕФАЛИТА НАЧИНАЕТСЯ С
- 10 лет
- 14 лет
- 1 года
- 4 лет (+)

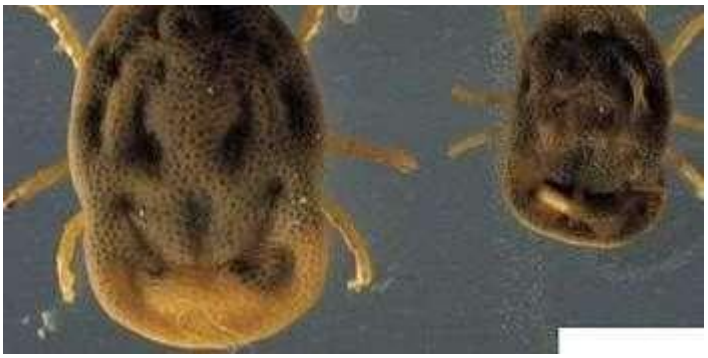
Вопрос № 21
КЛИНИЧЕСКИМ ПРОЯВЛЕНИЕМ ОТМОРОЖЕНИЯ ПЕРВОЙ СТЕПЕНИ ЯВЛЯЕТСЯ
- образование пузырей, содержащих прозрачную желтоватую или окрашенную кровью

жидкость
- омертвление не только кожи, но и мышц, костей, сухожилий
- омертвление всех слоёв кожи, образование пузырей, наполненных жидкостью
- **наличие бледного участка кожи, после согревания которого появляется гиперемия** (+)

Вопрос № 22
НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫМ ПУТЕМ РАЗРЕШЕНИЯ МЕЖЛИЧНОСТНЫХКОНФЛИКТОВ ЯВЛЯЕТСЯ СТРАТЕГИЯ
- конкуренции
- избегания
- переговоров (+)
- приспособления

Вопрос № 23
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ МУХИ ЖИГАЛКИ УСУГУБЛЯЕТСЯ
- однократным кровососанием
- **многократным кровососанием (+)**
- воспалительным процессом в месте укуса
- повреждением кожных покровов

Вопрос № 24

ПРЕДСТАВИТЕЛЬ  ЯВЛЯЕТСЯ

ОБЛИГАТНЫМ ПЕРЕНОСЧИКОМ ТИФА
- вшивого сыпного
- клещевого сыпного
- клещевого возвратного (+)
- вшивого возвратного

Вопрос № 25 ГОЛОВКА КОМАРА



ПРИНАДЛЕЖИТ
- самцу Anopheles maculipennis
- самцу Culex pipiens
- самке Culex pipiens (+)
- самке Anopheles maculipennis

Вопрос № 26
ДВУСТОРОННЕЙ ФОРМОЙ ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ ДЕТЯМ И ПОДРОСТКАМ ЯВЛЯЕТСЯ
- сообщение
- дискуссия (+)
- доклад
- выступление

Вопрос № 27
ТИП ЧЛЕНИСТОНОГИХ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ СИММЕТРИЕЙ
- билатеральной (+)
- несистемной
- радиальной
- лучевой

Вопрос № 28
НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫМ ВИДОМ ОТДЫХА, ВОССТАНАВЛИВАЮЩИМСНИЖЕННУЮ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ ДЕТЕЙ, ЯВЛЯЕТСЯ
- занятия в спортивной секции
- просмотр телепередач
- прогулка на открытом воздухе (+)
- отдых по собственному выбору

Вопрос № 29
ОТСУТСТВИЕ В ТРУДОВОМ ДОГОВОРЕ УСЛОВИЯ ОБ ИСПЫТАНИИ ОЗНАЧАЕТ,ЧТО
- необходимо оформить отдельное соглашение об испытании
- **работник принят на работу без испытания (+)**

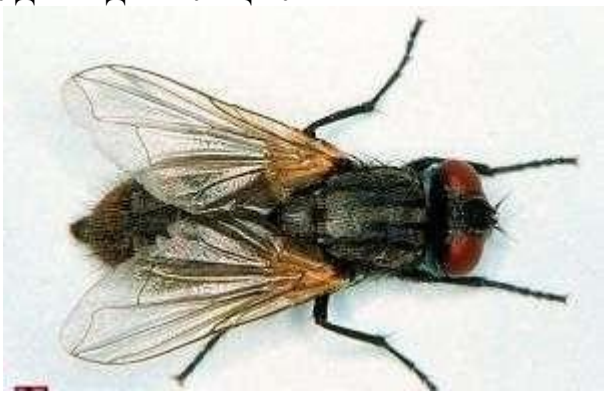
- необходимо переоформить трудовой договор
- условие об испытании было согласовано в устной форме

Вопрос № 30
НАПАДЕНИЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ комаро́в рода Culex́ В ЗИМНИЕ МЕСЯЦЫСВЯЗАНО С -
наличием домашних животных
- зимовкой в теплых помещениях
- утечкой воды из подвальных труб (+)
- изменением гонотрофического цикла

Вопрос № 31
ПРОТИВОКЛЕЩЕВЫЕ АКАРИЦИДНЫЕ ОБРАБОТКИ ТЕРРИТОРИИ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ПРИЛЕГАЮЩИХ ТЕРРИТОРИЙ ОСУЩЕСТВЛЯЮТ
- органы и учреждения Роспотребнадзора субъектов РФ
- **работодатели (юридические лица, предприниматели) (+)**
- органы управления здравоохранением субъектов РФ
- граждане

Вопрос № 32

ГРУДНЫЕ ДЫХАЛЬЦА У



ОТСУТСТВУЮТ У ЛИЧИНКИ
- III стадии
- предкуколочной фазы
- II стадии
- I стадии (+)

Вопрос № 33
У КОМАРОВ РОДА CULEX ПОЗДНЕЙ ОСЕНЬЮ РЕГИСТРИРУЮТСЯ
- личинки
- оплодотворенные самки (+)
- самцы
- куколки

Вопрос № 34
ДЕЙСТВИЕ ЛАРВИЦИДОВ НАПРАВЛЕНО НА ЧЛЕНИСТОНОГИХ В СТАДИИ
- яйца

- имаго
- нимфы
- личинки (+)

Вопрос № 35
ДЛЯ ОТЛОВА ЛИЧИНОК И КУКОЛОК КОМАРОВ РОДА ANOPHELES ИСПОЛЬЗУЮТ
- кювету с провисающей сеткой
- емкость для отбора пробы воды
- сачок из мельничного газа (+)
- сачок из мелкоячеистой проволоки

Вопрос № 36
ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПОСТРАДАВШЕГО К ПРОВЕДЕНИЮ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ СЛЕДУЕТ
- очистить ротовую полость от слизи и рвотных масс, уложить пострадавшего на спину, запрокинуть голову, поднять подбородок, выдвинуть нижнюю челюсть (+)
- уложить на бок, наклонить голову к груди, очистить ротовую полость от слизи и рвотных масс
- обеспечить приток свежего воздуха, наложить на область лба холодный компресс, организовать вызов к месту происшествия скорой медицинской помощи
- уложить на спину и, не запрокидывая головы, сжать щеки, чтобы раздвинуть губы и раскрыть рот, очистить ротовую полость от слизи

Вопрос № 37
ИНСЕКТИЦИДНЫЕ КАРАНДАШИ И ПРИМАНКИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ, ОТНОСЯТ К МЕТОДАМ ДЕЗИНСЕКЦИИ
- механическим
- физическим
- химическим (+)
- биологическим

Вопрос № 38
К СРЕДСТВАМ АУДИОВИЗУАЛЬНОГО МЕТОДА ГИГИЕНИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ОТНОСИТСЯ - телепрограмма (+)
- памятка
- брошюра
- картинка

Вопрос № 39
ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫЯВЛЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ И ПРОГНОЗА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ И СРЕДЫ ОБИТАНИЯ, УСТАНОВЛЕНИЯ И УСТРАНЕНИЯ ВРЕДНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЧЕЛОВЕКА ФАКТОРОВ СРЕДЫ ОБИТАНИЯОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ
- статистическое наблюдение
- анализ заболеваемости населения
- медицинское наблюдение
- социально-гигиенический мониторинг (+)

Вопрос № 40
АТТЕСТАЦИЯ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ

РАБОТНИКА ПРОВОДИТСЯ ПОСЛЕ
- инструктажа по технике безопасности
- **прохождения медосмотров (+)**
- подписания договора с работодателем
- проведения инструктажа по пожарной безопасности

Вопрос № 41
НЕКРОВОСОСУЩИЕ КОМАРЫ ОТНОСЯТСЯ К ПОДСЕМЕЙСТВУ
- Culicinae
- Anophelinae
- Toxorhynchitinae (+)
- Phlebotominae

Вопрос № 42
В ПОКОЕ ГОРИЗОНТАЛЬНО У ПОВЕРХНОСТИ ВОДЫ РАСПОЛАГАЕТСЯ ЛИЧИНКА КОМАРА РОДА
- Culiseta
- Aedes
- Culex
- Anopheles (+)

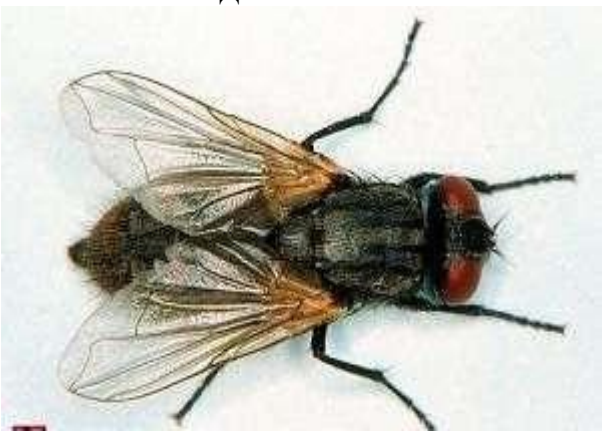
Вопрос № 43

ДАННОЕ ЯИЦО  ХАРАКТЕРНО ДЛЯ КОМАРОВ РОДА
- Aedes
- Anopheles
- Culex (+)
- Culiseta

Вопрос № 44
СЕРАЯ ГРУДЬ С ШИРОКОЙ ПРОДОЛЬНОЙ СВЕТЛОЙ ПОЛОСОЙ ХАРАКТЕРНАДЛЯ КОМАРОВ РОДА ANOPHELES
- hyrcanus
- superpictus
- maculipennis (+)
- claviger

Вопрос № 45
У НИМФАЛЬНЫХ КЛЕЩЕЙ ХОДИЛЬНЫХ КОНЕЧНОСТЕЙ
- 6 пар
- 3 пары
- 4 пары (+)
- 5 пар

Вопрос № 46
ПРЕВРАЩЕНИЕ ЛИЧИНКИ III СТАДИИ В КУКОЛКУ У



ПРЕДСТАВИТЕЛЯ
ПРОИСХОДИТ
- в пересыхающих водоемах
- на поверхности почвы
- при зарывании в почву (+)
- в дуплах деревьев

Вопрос № 47
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛИ И ЮРИДИЧЕСКИЕ ЛИЦА ОБЯЗАНЫ
- организовывать диспансеризацию
- проводить пропаганду здорового образа жизни
- контролировать здоровье работника
- **осуществлять гигиеническое обучение работников** (+)

Вопрос № 48
ОТЛИЧИТЕЛЬНЫМИ ОСОБЕННОСТЯМИ ВНЕШНЕГО СТРОЕНИЯ САМОКЛЕЩЕЙ РОДА DERMACENTOR ЯВЛЯЕТСЯ ЩИТОК
- серого цвета, равномерно зернистый
- темно-коричневого цвета
- **с эмалевым рисунком (+)**
- звездчатой структуры

Вопрос № 49
СОЛЕВЫНОСЛЕВОЙ ФОРМОЙ КОМАРА ПРИ РАЗВИТИИ В ВОДОЕМАХ ЯВЛЯЕТСЯ ПОДВИД
- An. m. messeae
- An. m. atroparvus (+)
- An. m. maculipennis
- An. m. melanoon

Вопрос № 50
ПО ХАРАКТЕРУ ПИТАНИЯ КОМНАТНАЯ МУХА ОТНОСИТСЯ К
- гематофагам факультативным
- копрофагам факультативным
- полифагам (+)
- копрофагам облигатным

Вопрос № 51

НАИБОЛЕЕ ДЕЙСТВЕННОЙ ЗАЩИТОЙ ЧЕЛОВЕКА ОТ НАПАДЕНИЯ КРОВОСОСУЩИХ НАСЕКОМЫХ ЯВЛЯЕТСЯ
- оздоровление внешней среды
- коллективная с помощью светового потока
- проведение истребительных мероприятий
- индивидуальная с помощью химических средств (+)

Вопрос № 52
УЧАСТОК ТЕРРИТОРИИ ЖИВОТНОВОДЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ ПЕСТИЦИДОВ ДОЛЖЕН ИМЕТЬ
- асфальтированную поверхность
- **твердое покрытие и уклон в бетонированный резервуар (+)**
- газон с зелеными насаждениями
- покрытие с щебнем высотой 3 см

Вопрос № 53
ДЛЯ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ комаро́в рода Culex ПИК АКТИВНОСТИ ПРОЯВЛЯЕТСЯ
- ночью
- днем
- на рассвете
- в сумерки (+)

Вопрос № 54
К СРЕДСТВАМ АУДИОВИЗУАЛЬНОГО МЕТОДА, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ГИГИЕНИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ, ОТНОСИТСЯ
- доклад
- телепрограмма (+)
- дискуссия
- викторина

Вопрос № 55
К ХИМИЧЕСКОМУ МЕТОДУ ДЕЗИНСЕКЦИИ ОТНОСЯТ ПРИМЕНЕНИЕ
- репеллентов (+)
- ловушек
- естественных врагов насекомых
- липкой бумаги

Вопрос № 56
ДЕЗИНСЕКЦИЮ ПРОВОДЯТ ПРИ
- бруцеллезе
- чуме (+)
- лептоспирозе
- сибирской язве

Вопрос № 57
ТРАНСОВАРИАЛЬНАЯ ПЕРЕДАЧА ВОЗБУДИТЕЛЯ ХАРАКТЕРНА ДЛЯ СТАДИИ
- нимфы
- личинки
- **напитавшейся самки (+)**
- голодной самки

Вопрос № 58
ОСНОВНОЙ ЗАДАЧЕЙ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НОРМИРОВАНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ

- контроль за внедрением санитарных правил
- установление единой системы государственного учета
- **установление санитарно-эпидемиологических требований (+)**
- обеспечение санитарной охраны территории

Вопрос № 59
КОНТРОЛЬ ЗА СВОЕВРЕМЕННЫМ ВЫЯВЛЕНИЕМ БОЛЬНЫХ КЛЕЩЕВЫМ ВИРУСНЫМ ЭНЦЕФАЛИТОМ ОСУЩЕСТВЛЯЕТ НАДЗОР

- зоолого-энтомологический
- санитарно-гигиенический
- санитарно-микробиологический
- **эпидемиологический (+)**

Вопрос № 60
ТРЕТИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКОЙ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЯВЛЯЕТСЯ

- своевременное лечение воспалительного процесса
- выявление заболеваний на ранних стадиях развития
- организация и проведение диспансеризации
- **проведение мероприятий, направленных на компенсацию ограничений жизнедеятельности** (+)

1. Фитопатология:

-наука о болезнях растений
-наука о болезнях
-наука о болезнях животных
-наука о болезнях лишайников
-наука о болезнях водорослей

2. Предмет фитопатологии:
-факторы, вызывающие болезнь растений
-растение и факторы, вызывающие болезнь
-насекомые, вызывающие болезнь растения
-вирусы, вызывающие болезнь
-больное растение и факторы, вызывающие болезнь

3. Эпифитотия:
-распространение инфекционных болезней на значительные территории
-массовые заболевания, охватывающие несколько стран или континентов
-распространение инфекционных болезней на незначительные территории
-передача заболевания при контакте
-персистентность патогена

4. Панфитотия:
-массовые заболевания, охватывающие несколько стран или континентов
-распространение инфекционных болезней на значительные территории
-распространение инфекционных болезней на незначительные территории
-передача заболевания при контакте

-неперсистентность патогена

5. Симптоматика болезней растений:

-учение о методах распознавания болезней растений
-учение о причинах болезней растений
-учение о вызываемых болезнями нарушениях физиологических процессов у растений
-учение о внешних признаках болезней растений
-патологические изменения внутреннего строения растений

6. Диагностика болезней растений:

~учение о причинах болезней растений
~учение о вызываемых болезнями нарушениях физиологических процессов у растений
~учение о внешних признаках болезней растений
-учение о методах распознавания болезней растений
~патологические изменения внутреннего строения растений

7. Этиология болезней растений:

~учение о вызываемых болезнями нарушениях физиологических процессов у растений
~учение о внешних признаках болезней растений
~учение о методах распознавания болезней растений
~учение о персистентности
-учение о причинах болезней растений

8. Патоанатомия растений:

-патологические изменения внутреннего строения растений в ходе различных болезней
~учение о вызываемых болезнями нарушениях физиологических процессов у растений
~учение об устойчивости растений к болезням
~учение о развитии болезней растений
~прогноз сроков заражений болезней

9. Патофизиология:

~прогноз сроков заражений болезнями
~учение о развитии болезней растений
-учение о вызываемых болезнями нарушениях физиологических процессов у растений
~учение об устойчивости растений к болезням
~изучение возбудителей болезней, причины и условия их возникновения

10. Эпифитотиология:

~фитопрофилактика и фитотерапия
~учение об устойчивости растений к болезням
~изучение возбудителей болезней
-учение о закономерностях возникновения, течения и затухания болезней в популяциях
~учение о системе мероприятий, направленных на защиту растительных ресурсов страны

11. Прогноз болезней растений:

-прогноз сроков заражений болезней, интенсивности их распространения и развития
~прогноз сроков заражений болезней
~прогноз сроков заражений болезней, интенсивности их распространения
~прогноз сроков интенсивности развития болезней
~прогноз продолжительности болезни растения

12. Защита растений от болезней:
~изучение возбудителей болезней, причины и условия их возникновения
~система мероприятий, направленных на защиту растительных ресурсов страны
-фитопрофилактика и фитотерапия
~учение об устойчивости растений к болезням
~изучение возбудителей болезней
}

13. Карантин растений:
~учение о сроках заражения болезнями
~прогноз сроков заражений болезней, интенсивности их распространения
~прогноз сроков интенсивности развития болезней
~прогноз продолжительности болезни растения
-учение о системе мероприятий, направленных на защиту растительных ресурсов страны

14. Общая Фитопатология:
~сельскохозяйственная, лесная фитопатология, которые исследует болезни культур
-изучение возбудителей болезней, причины и условия их возникновения
~учение о сроках заражения болезнями
~прогноз сроков заражений болезней, интенсивности их распространения
~прогноз сроков интенсивности развития болезней

15. Частная или специальная Фитопатология:
-сельскохозяйственная, лесная фитопатология, которая исследует болезни культур
~учение о сроках заражения болезнями
~прогноз сроков заражений болезней, интенсивности их распространения
~прогноз сроков интенсивности развития болезней
~учение о системе мероприятий, направленных на защиту растительных ресурсов с

16. Патоморфологические изменения инфицированных растений:

~увеличение размера клеток растений, сопровождающееся изменением формы органов
-нарушение роста, изменение формы всего растения или отдельных органов
~увеличение количества клеток из-за ускоренного их деления под действием патогена
~недоразвитие или уменьшение количества клеток, или их содержимого
~одревеснение клеток тканей

17. Гипертрофия:

~увеличение количества клеток из-за ускоренного их деления под действием патогена
~недоразвитие или уменьшение количества клеток, или их содержимого
~одревеснение клеток тканей
-увеличение размера клеток растений, сопровождающееся изменением формы органов
~отмирание отдельных клеток или участков ткани под воздействием токсинов патогена

18. Гиперплазия:

~недоразвитие или уменьшение количества клеток, или их содержимого
~одревеснение клеток тканей
-увеличение количества клеток из-за ускоренного их деления под действием патогена
~увеличение размера клеток растений, сопровождающееся изменением формы органов
~отмирание отдельных клеток или участков ткани под воздействием токсинов патогена

19. Гипоплазия:

~одревеснение клеток тканей
-недоразвитие или уменьшение количества клеток, или их содержимого
~увеличение количества клеток из-за ускоренного их деления под действием патогена
~увеличение размера клеток растений, сопровождающееся изменением формы органов
~отмирание отдельных клеток или участков ткани под воздействием токсинов патогена

20. Некроз:

~одревеснение клеток тканей
~расстройство физиологии, структуры и продуктивности растения
~увеличение количества клеток из-за ускоренного их деления под действием патогена
~увеличение размера клеток растений, сопровождающееся изменением формы органов
-отмирание отдельных клеток или участков ткани под воздействием токсинов патогена

21. Склеротизация:

-одревеснение клеток тканей
~мацерация тканей растения
~мицелий на поверхности растения
~разжижение межклеточных оболочек
~налет на поверхности растения

21. Патофизиологические изменения растения:

~нарушение роста всего растения
~нарушение роста, изменение формы всего растения или отдельных органов
-физиологические и биохимические изменения
~тератологические изменения растения
~морфологические изменения растения

22. Болезнь:

-взаимодействие между фитопатогеном, растением и условиями внешней среды;
~взаимодействие между фитопатогеном и растением
~взаимодействие между растением и условиями внешней среды
~взаимодействие между фитопатогеном и условиями внешней среды
~взаимодействие между растением и климатическими условиями

23. Общий признак инфекционных болезней:

~способность поражать многолетние растения
~способность поражать небольшие участки или отдельные органы
-способность их передаваться от одного растения к другому
~ненормальное строение и окраска растений
~возникновение при неблагоприятных для растений условий выращивания

24. Неинфекционные болезни:

~ненормальное строение и окраска растений

~способность поражать многолетние растения
~способность их передаваться от одного растения к другому
-возникают при неблагоприятных для растений условий выращивания
~микозы и бактериозы

25. Местные болезни:

-поражают небольшие участки или отдельные органы
~способность их передаваться от одного растения к другому
~поражается все растение или большая его часть
~актиномикозы, вирозы, вироидозы, микоплазмозы
~участки отмершей ткани на пораженных органах растения

26. Общие болезни растений:
~способность их передаваться от одного растения к другому
~поражают небольшие участки или отдельные органы
~поражается не все растение или меньшая часть
-поражается все растение или большая часть
~микозы и бактериозы

27. Острые заболевания растений:
-развиваются быстро и заканчиваются в пределах одного периода вегетации
~развиваются на многолетних растениях
~поражают небольшие участки или отдельные органы
~поражается не все растение или меньшая часть
~способность их передаваться от одного растения к другому

28. Хронические болезни растений:
~способность передаваться от одного растения к другому
-развиваются на многолетних растениях
~поражают небольшие участки или отдельные органы
~поражается не все растение или меньшая часть
~способность их передаваться от одного растения к другому

29. Причины возникновения неинфекционных болезней:
~засоренность пахотных угодий
~низкая репродукция семенного материала
~зараженный семенной материал
~наличие инфекции в почве
-негативные условия внешней среды

30. Классификация инфекционных болезней:
-микозы, бактериозы, актиномикозы, вирозы, вироидозы, микоплазмозы
~микозы, бактериозы, актиномикозы, вирозы, вироидозы
~микозы, бактериозы, актиномикозы
~актиномикозы, вирозы, вироидозы
~все ответы правильные

31. Гнили:
~загнивание части растений бедных запасными питательными веществами
~загнивание части растений бедных водой

-загнивание части растений богатых водой и запасными питательными веществами
~загнивание части растений богатых древесиной
~загнивание части растений богатых ксилеммой

32. Пятнистости, или некрозы:
-участки отмершей ткани на пораженных органах растения
~участки видоизмененной ткани на органах растения
~участки отмершей ткани на не пораженных органах растения
~участки ткани с налетом на пораженных органах растения
~участки ткани с мицелием на пораженных органах растения

33. Язвы:
-образование углубления из-за размягчения тканей, окружающих место поражения
~участки видоизмененной ткани на органах растения
~участки отмершей ткани на не пораженных органах растения
~участки ткани с налетом на пораженных органах растения
~участки ткани с мицелием на пораженных органах растения

34. Хлорозы растений:
~пожелтение отдельных участков листа
~пестрая окраска листьев
~участки видоизмененной ткани на листьях растения
~участки ткани с мицелием на пораженных органах растения
-общее посветление или пожелтение листьев

35. Мозаики растений:
~общее посветление или пожелтение листьев
~участки отмершей ткани на не пораженных органах растения
~участки ткани с налетом на пораженных органах растения
-пожелтение отдельных участков листа и наличие пестрой мозаичной окраски
~общее пожелтение и увядание листьев

36. Налеты:
~образование углубления из-за размягчения тканей, окружающих место поражения
~участки видоизмененной ткани на органах растения
~участки отмершей ткани на не пораженных органах растения
-наличие на поверхности пораженных органов мицелия и спороношения гриба
~загнивание части растений богатых древесиной

37. Увядание, или вилт:
~увядание растений происходит вследствие поражения ассимиляционной поверхности
-увядание растений происходит вследствие поражения корневой и проводящей систем
~увядание растений происходит вследствие отсутствия симбиоза с бактериями
~увядание растений происходит вследствие отсутствия микроэлементов в почве
~увядание растений происходит вследствие избытка осадков

38. Опухоли, или наросты на растениях:
~разрастание пораженной ткани под влиянием механических повреждений
~разрастание пораженной ткани под влиянием фитофагов
-разрастание пораженной ткани под влиянием возбудителя болезни
~разрастание пораженной ткани под влиянием дефицита микроэлементов

~разрастание пораженной ткани под влиянием избытка тяжелых металлов

39. Деформация растений:
-изменение формы пораженного органа
~разрушении пораженной ткани и превращении ее в черную пылящую массу
~скопление спороношения грибов
~ткани пораженного органа растения пронизывает мицелий гриба
~изменение формы не пораженного органа

40. Головня:
~изменение формы пораженного органа
~разрастание пораженной ткани под влиянием дефицита микроэлементов
~разрастание пораженной ткани под влиянием избытка тяжелых металлов
-разрушении пораженной ткани и превращении ее в черную пылящую массу
~увядание растений происходит вследствие поражения ассимиляционной поверхности

41. Пустулы:
~изменение формы пораженного органа
~разрастание пораженной ткани под влиянием дефицита микроэлементов
~разрастание пораженной ткани под влиянием избытка тяжелых металлов
-скопление спороношения грибов
~разрастание пораженной ткани под влиянием механических повреждений

42. Мумификация:
~изменение формы пораженного органа
~разрастание пораженной ткани под влиянием дефицита микроэлементов
-ткани пораженного органа растения пронизывает мицелий гриба
~разрастание пораженной ткани под влиянием возбудителя болезни
~разрушении пораженной ткани и превращении ее в черную пылящую массу

43. Сопряженное заболевание:
-связь между неинфекционной болезнью и следующей за ней инфекционной
~образование углубления из-за размягчения тканей, окружающих место поражения
~участки видоизмененной ткани на органах растения
~участки отмершей ткани на не пораженных органах растения
~связь между факторами окружающей среды и болезнями растений

44. Облигатные сапротрофы:
~ведут паразитический образ жизни, но могут существовать и как сапротрофы
-питание мертвыми растениями или органическим веществом почвы
~ведут паразитический образ жизни, но могут существовать и как сапротрофы
~получают необходимые питательные вещества из живых клеток растений-хозяев
~живут только за счет живых тканей растения

45. Облигатные паразиты растений:
-живут только за счет живых тканей растения
~ведут паразитический образ жизни, но могут существовать и как сапротрофы
~питание мертвыми растениями или органическим веществом почвы
~могут вести и сапротрофный, и паразитический образ жизни
~получают необходимые питательные вещества из мертвых организмов

46. Факультативные сапротрофы:
~живут только за счет живых тканей растения
~получают необходимые питательные вещества из мертвых организмов
~питание мертвыми растениями или органическим веществом почвы
~питание только органическим веществом почвы
-ведут паразитический образ жизни, но могут существовать и как сапротрофы

47. Факультативные паразиты:
-могут вести и сапротрофный, и паразитический образ жизни
~живут только за счет живых тканей растения
~получают необходимые питательные вещества из живых клеток растений-хозяев
~получают необходимые питательные вещества из мертвых организмов
~питание только органическим веществом почвы

48. Биотрофы:
~получают необходимые питательные вещества из мертвых организмов
~питание только органическим веществом почвы
-получают необходимые питательные вещества из живых клеток растений-хозяев
~могут вести и сапротрофный, и паразитический образ жизни
~питание мертвыми растениями или органическим веществом почвы}

49. Токсины:
~вредные вещества синтезируемые растением
~продукты метаболизма растения
-вредные для растения вещества, синтезируемые фитопатогенами
~защитные вещества синтезируемые растением
~продукты симбиоза растения и бактерий

50. Факультативные паразиты или раневые паразиты растений:
-проникают в растения чаще всего через повреждения
~проникают в растения через устьица
~проникают в растения через чечевички
~проникают в растения через кутикулу
~проникают в растения через устьица или непосредственно через кутикулу

51. Облигатные паразиты и факультативные сапротрофы:
~проникают в растения через устьица
~проникают в растения через чечевички
~проникают в растения через кутикулу
~проникают в растения через устьица или непосредственно через кутикулу
-проникают в растения через устьица, чечевички или непосредственно через кутикулу

52. Облигатные паразиты:
-вне растения существовать не могут
~вне корней растения существовать не могут
~вне сосудистой системы растения существовать не могут
~вне проводящих тканей растения существовать не могут
~вне паренхимы растения существовать не могут

53. Специализация патогенов:
~приуроченность к определенному субстрату
~способность заражать определенный круг растений

~способность выделять токсины и заражать определенный круг растений
~способность выделять токсины и ферменты
-приуроченность к определенному субстрату и заражать определенный круг растений

55. Методы диагностики фитопатогенных вирусов:
-визуальный, химический, серологический, метод растений-индикаторов
~серологический, метод растений-индикаторов
~визуальный, химический, метод растений-индикаторов
~серологический, метод растений-индикаторов
~визуальный, химический, метод растений-индикаторов

56. Особо опасные болезни растений картофеля:
~фитофтороз, ризоктониоз, резиновая гниль
~фитофтороз, ризоктониоз, резиновая гниль, фузариоз
~фитофтороз, ризоктониоз, резиновая гниль, головня
-фитофтороз, ризоктониоз, резиновая гниль, рак, черная ножка
~фитофтороз, ризоктониоз, резиновая гниль, рак, головня, ржавчина

57. Линейная или стеблевая ржавчина пшеницы:
~уменьшении ассимиляционной поверхности листьев
-патоген вызывает множество разрывов эпидермиса стебля
~поражение первичных и вторичных корней
~поражение первичных и вторичных корней, эпикотиля и основания стебля
~гибель всходов, отмирание продуктивных стеблей и белоколосость

58. Мучнистая роса зерновых:
~патоген вызывает множество разрывов эпидермиса стебля
~поражение первичных и вторичных корней
~поражение первичных и вторичных корней, эпикотиля и основания стебля
~гибель всходов, отмирание продуктивных стеблей и белоколосость
-уменьшении ассимиляционной поверхности листьев, разрушении хлорофилла

59. Корневые гнили зерновых:
-поражение первичных и вторичных корней, эпикотиля и основания стебля
~поражение первичных и вторичных корней, эпикотиля и основания стебля
~гибель всходов, отмирание продуктивных стеблей и белоколосость
~уменьшении ассимиляционной поверхности листьев, разрушении хлорофилла
~патоген вызывает множество разрывов эпидермиса стебля

60. Вредоносность корневых гнилей зерновых:
~уменьшении ассимиляционной поверхности листьев, разрушении хлорофилла
~патоген вызывает множество разрывов эпидермиса стебля
-гибель всходов, отмирание продуктивных стеблей и белоколосость
~отмирание продуктивных стеблей и белоколосость
~гибель всходов и белоколосость

61. Вредоносность фузариоза колоса зерновых:
-щуплость зерна и потеря всхожести
~уменьшении ассимиляционной поверхности листьев, разрушении хлорофилла
~патоген вызывает множество разрывов эпидермиса стебля
~отмирание продуктивных стеблей и белоколосость

~поражение первичных и вторичных корней, эпикотиля и основания стебля

62. Симптомы местных бактериозов:
~задержка роста, некрозы, стерильность
~изменение окраски органов, деформация органов
~задержка роста, изменение окраски органов, деформация органов
~деформация органов, некрозы, стерильность
-некрозы, хлорозы, гнили и опухоли

63. Диагностика бактериозов:
~серологический, метод растений-индикаторов
~визуальный, химический, метод растений-индикаторов
~серологический, метод растений-индикаторов
~визуальный, химический, метод растений-индикаторов
-анализ симптомов и пораженной ткани, изоляция, изучение возбудителя

64. Триада Коха:
-выделение возбудителя, заражение растения, выделение возбудителя
~анализ пораженной ткани, изоляция, изучение возбудителя
~анализ симптомов, изоляция, изучение возбудителя
~изоляция, изучение возбудителя, заражение растения
~изучение возбудителя, заражение растения, анализ пораженной ткани

65. Окраска актиномицетов по Граму:
-положительно окрашиваются
~грамотрицательные бактерии
~не окрашиваются
~частично окрашиваются
~грамположительные бактерии

66. Нахождение растительных микоплазм или фитоплазм:
-внутри клеток
~снаружи клеток
~внутри и снаружи клеток
~на поверхности тканей растения
~в системе проводящих сосудов

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 изучаемыми методами, применять их практически, в томчисле свободно владеть компьютером и прикладными программами, уметь интерпретировать и анализировать полученные результаты. Дополнительным критерием является четкость и глубина понимания методов, в их практическом применении. Важным критерием также является способность самостоятельно разбираться в современной литературе по современные средства защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов, в том числе зарубежной литературе.

В процессе обучения студент должен выполнить одиннадцать лабораторных работы, два индивидуальных домашних задания в виде рефератов, подготовиться к коллоквиуму, к докладу с представлением презентации по темам: Экологически безопасная защита сельскохозяйственных культур от вредных организмов. Защита растений от болезней и вредителей.

Промежуточная аттестация студента проводится по результатам проверки на экзамене уровня усвоения им учебной дисциплины. Экзамен проводится устно. Кроме того, по спорным вопросам проводится собеседование с преподавателем.

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, индивидуальная домашняя работа, курсовая работа) 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, 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 которого предусматривается аттестация в форме 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.

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.

При этом действует следующая дифференцированная шкала бальной оценки:

Типовая бальная оценка	0-54	55-69	70-84	85-100
Экзамен	Не удовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично

Перечень видов аттестации:

Основные баллы (до 60 баллов)

1. Посещение лекционных и практических занятий – до +10 баллов,
2. Выполнение заданий на практических занятиях – до +20 балла,
3. Выполнение итоговой контрольной работы по модулю (контрольного задания), текущее тестирование знаний – до +40 баллов.

Дополнительные баллы (до 25 баллов)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине
Сельскохозяйственная экология с основами органического сельского хозяйства

направление подготовки: 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение направленность (профиль):

Агроэкология

квалификация: бакалавр

форма обучения: очная/ заочная

Орел , 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
2. Критерии оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования
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
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

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	***Промежу-точная аттеста-ция***
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Раздел 1. Агроэкосистемы и их функционирование в условиях техногенеза Раздел 2. Интенсивные технологии возделывания сельскохозяйственн ых культур и их влияние на экологическое состояние	Пороговый	Вопросы для самопроверки	Курсовая работа, вопросы к экзамену
		Повышенный	Вопросы для самопроверки Тест	
		Высокий	Вопросы для самопроверки Тест Задания для самостоятельной работы студентов, реферат	
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. Агроэкосистемы и их функционирование в условиях техногенеза Раздел 2. Интенсивные технологии возделывания сельскохозяйственн ых культур и их влияние на экологическое состояние Раздел 3. Экологическая безопасность	Пороговый	Вопросы для самопроверки	Курсовая работа, вопросы к экзамену
		Повышенный	Вопросы для самопроверки Тест	
		Высокий	Вопросы для самопроверки Тест Задания для самостоятельной работы студентов, реферат	
ОПК-3: Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	Раздел 3. Экологическая безопасность	Пороговый	Вопросы для самопроверки	Курсовая работа, вопросы к экзамену
		Повышенный	Вопросы для самопроверки Тест	
		Высокий	Вопросы для самопроверки	

			Тест Задания для самостоятельной работы студентов, реферат	

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-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений				
УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение	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-2.2: Выбирает оптимальный способ решения задач	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено. Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины учебные задания выполнены с	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все

	грубыми ошибками. Дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины (модуля) не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	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.	предусмотренные рабочей программой дисциплины (модуля) учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.
УК-2.3: Учитывает действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	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-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				
УК-8.1: Определяет потенциальные опасности для жизнедеятельности и сохранения природной среды	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	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	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

	значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	оценено числом баллов, близким к максимальному.
УК-8.2: Создает и поддерживает комплексную систему мер защиты от опасностей, формируемых конкретной деятельностью для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества	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-8.3: Применяет требования и рекомендации по обеспечению безопасности жизнедеятельности при 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.
ОПК-3: Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;				
ОПК-3.1: Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) не освоено.	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено	Теоретическое содержание дисциплины (модуля) освоено

профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	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.	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	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.	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. Типовые задания для промежуточной аттестации

3.1.1. Задания открытого типа

Вопросы к экзамену

№	Вопрос	Код компетенции
1.	Природно-ресурсный потенциал сельскохозяйственного производства	УК-2, УК-8
2.	Значение природы в сельском хозяйстве	УК-2, УК-8
3.	Эффективность использования природных ресурсов	УК-2, УК-8
4.	Агроэкологические последствия водной эрозии почв	УК-2, УК-8
5.	Почвенно-биотический комплекс, функциональная роль почвы в экосистемах	УК-2, УК-8
6.	Экологические последствия антропогенных изменений почв	УК-2, УК-8
7.	Экологические функции почв	УК-2, УК-8
8.	Почвенно-биотический комплекс	УК-2, УК-8
9.	Характеристика сельскохозяйственных экосостем и их роль в АПК	УК-2, УК-8
10.	Определение выноса биогенных элементов с сельскохозяйственных угодий.	УК-2, УК-8
11.	Экологические аспекты применения минеральных удобрений	УК-2, УК-8
12.	Осушение и орошение почв и экологические последствия	УК-2, УК-8
13.	Оценка загрязнения агроэкосистем тяжелыми металлами	УК-2, УК-8
14.	Экологические основы рекультивации нарушенных земель	УК-2, УК-8
15.	Экология водных ресурсов земледелия	УК-2, УК-8
16.	Роль культурных растений и сорняков в структуре агробиогеоценоза	УК-2, УК-8
17.	Культурные и сорные растения: происхождение, расселение и	УК-2, УК-8

	требования к условиям жизни	
18.	Сельскохозяйственное загрязнение окружающей среды	УК-2, УК-8
19.	Эколого-токсикологический анализ агроэкосистем	УК-2, УК-8
20.	Получение экологически безопасной сельскохозяйственной продукции. Альтернативное земледелие	УК-2, УК-8
21.	Возникновение культурного ландшафта	УК-2, УК-8
22.	Пастбищный биогеоценоз: типы, структура, экологические последствия	УК-2, УК-8
23.	Ферменный биогеоценоз: понятие, организация и факторы оптимизации процессов в животноводческих комплексах	УК-2, УК-8
24.	Экология агропромышленных отходов	УК-2, УК-8
25.	Платежи за загрязнение окружающей природной среды	УК-2, УК-8
26.	Экологическая стандартизация и паспортизация	УК-2, УК-8
27.	Агробиогеоценоз: структура, организация и принципы регуляции и оптимизации	УК-2, УК-8
28.	Особенности круговорота веществ в сельскохозяйственных экосистемах	УК-2, УК-8
29.	Экология агропромышленных отходов	УК-2, УК-8
30.	Оптимизация природных и сельскохозяйственных угодий в ландшафте	УК-2, УК-8
31.	Производственная среда	УК-8, ОПК-3
32.	Опасности техносферы	УК-8, ОПК-3
33.	Охрана труда при проведении сельскохозяйственных работ	УК-8, ОПК-3
34.	Профессиональные заболевания	УК-8, ОПК-3
35.	Факторы, определяющие уровень здоровья	УК-8, ОПК-3
36.	Адаптация человек к опасностям	УК-8, ОПК-3
37.	Требования охраны труда к организации рабочих мест	УК-8, ОПК-3
38.	Требования к производственным процессам в сельском хозяйстве	УК-8, ОПК-3
39.	Охрана труда в растениеводстве	УК-8, ОПК-3
40.	Охрана труда при проведении мелиоративных работ	УК-8, ОПК-3
41.	Требования безопасности к транспортированию и хранению продукции и отходов сельскохозяйственного производства	УК-8, ОПК-3
42.	Хранение и складирование пестицидов	УК-8, ОПК-3
43.	Технологии утилизации отходов животноводческих комплексов	УК-8, ОПК-3
44.	Понятие экологической безопасности сельскохозяйственной продукции	УК-8, ОПК-3
45.	Требования охраны труда при проведении послеуборочной обработки продукции растениеводства	УК-8, ОПК-3

3.1.2. Комплект тестов (тестовых заданий)

по дисциплине «Сельскохозяйственная экология»

для контроля сформированности компетенции УК-2

Задания закрытого типа:

Один правильный ответ:

1 Автоморфным типом ландшафта являются местообитания, расположенные на относительно:

a) высоких геоморфологических уровнях;
b) низких геоморфологических уровнях;
c) ровных территориях

2 При привязанном способе содержания животных условия их существования определяются:

a) человеком;
b) самостоятельно;
c) климатом

3 Содержание аммиака в животноводческих помещениях не должна превышать, мг/л:

a. 0,02;
b. 0,01;
c. 0,005;
d. 0,03

4 Микроорганизмы, потребляющие кислород называются:

a) автотрофы;
b) гетеротрофы;
c) аэробы;
d) анаэробы

5 Признаки хронического отравления возникают у животных при вдыхании воздуха, содержащего:

a) свыше 1 % углекислого газа;
b) меньше 1 % углекислого газа;
c) без углекислого газа

6 Сеяные луга и пастбища подвергаются преобразованию (сукцессии) через следующее количество стадий:

a) две;
b) три;
c) пять;
d) четыре

7 Центральным звеном агробиогеоценоза является:

a. фитоценоз;
b. зооценоз;
c. микробоценоз;
d. микоценоз

8 Зоны с обилием осадков характеризуются возникновением:

a) влажных и дождевых лесов;
b) степей;
c) пустынь;
d) полупустынь

9 Солончаковые луга возникли:

a) на илистых почвах в результате обмеления;
b) песчаных почвах;
c) пойменных почвах;
d) дерново-подзолистых почвах

10 Пшеница обыкновенная, овес, рожь произошли:

a) из Юго-Западной Азии;
b) Абиссинского нагорья;

c) Боливийско-Перуанской области;
d) Средиземноморского региона

11 Ядром или центром агрофитоценоза являются:
a) сорные растения;
b) культурные растения;
c) лес;
d) искусственные лесопосадки

12 Хлопчатник, кукуруза, гречиха и соя относятся к группе растений:
a) сильноэдификаторных;
b) среднеэдификаторных;
c) слабоэдификаторных

13 Наиболее чувствительной к недостатку фосфора в почве является следующая культура:
a) томат;
b) капуста;
c) лен;
d) хлопчатник;
e) сахарная и кормовая свекла;
f) картофель;
g) зерновые

14 Земледельческое (полевое) землепользование – формирование следующих типов агроэкосистем:
a) богарных орошаемых;
b) плантационных;
c) пастбищных;
d) смешанных;
e) агропромышленных

несколько верных ответов

1. Признаком видимых изменений у зерновых культур, связанных с недостатком азота являются:
a) слабое кущение (при условии слабого увлажнения);
b) замедленный рост побегов;
c) бледно-зеленая окраска листьев;
d) новые листья короче предыдущих;
e) новые листья длиннее предыдущих;
f) листья с голубым оттенком

2. При недостатке азота у картофеля наблюдаются следующие видимые изменения:
a) сильный рост стеблей и листьев;
b) слабый рост стеблей и листьев;
c) листья крупные;
d) листья мелкие;
e) окраска листьев бледно-зеленая, переходит в желтую;
f) облиственность сильная;
g) облиственность слабая

3. При недостатке азота у хлопчатника наблюдаются следующие видимые изменения:
a) сильный рост;
b) слабый рост;
c) раннее пожелтение;
d) позднее позеленение;
e) опадение семядолей;
f) ускоренное прохождение фаз развития;
g) пониженное плодообразование;
h) небольшой вес коробочек

4. Визуальными признаками недостатка фосфора у картофеля являются:
a) слабый рост ботвы;
b) сильный рост ботвы;
c) куст большой, боковое ветвление сильное;
d) куст сжатый, боковое ветвление слабое;
e) листья темно-зеленой окраски;
f) листья голубоватой окраски;
g) цветение задерживается

5. Визуальными признаками недостатка фосфора у капусты являются:
a) сильный нестандартный рост;
b) карликовый рост;
c) листья блестящие;
d) листья тусклые;
e) листья темно-зеленые с пурпурным оттенком;
f) листья темно-зеленые с голубоватым оттенком

6. Признаками визуальных изменений у томатов являются следующие:
a) семядоли направлены кверху под острым углом;
b) цвет листьев и стеблей синевато-зеленый с фиолетовым оттенком;
c) цвет листьев и стеблей синевато-зеленый с пурпурным оттенком;
d) стебли толстые;
e) стебли тонкие;
f) плоды завязываются поздно;
g) плоды завязываются рано

7. Недостаток калия наиболее часто наблюдается в следующих почвах:
a) торфянистых пойменных;
b) песчаных;
c) супесчаных;
d) дерново-подзолистых;
e) черноземах

8. Признаками визуальных изменений у картофеля при недостатке калия являются следующие изменения:
a) низкорослость;
b) высокий рост;
c) куст раскидистый;
d) междоузлия в верхней части укороченные;
e) листья тусклые;
f) листья морщинистые;
g) листья гладкие

9. Визуальными признаками недостатка калия у сахарной и комовой свеклы являются следующие:
a) побледнение краев листьев;
b) побурение краев листьев;
c) листья гладкие;
d) листья морщинистые;
e) подсыхание черешков

10. Сорные растения подразделяются на следующие группы:
a) антропохоры;
b) апофиты;
c) семиагрофиты;
d) перифиты;
e) олигоартрофиты

11. Примитивной системой земледелия являются следующие виды:
a) подсечно-огневая;
b) агроландшафтная;
c) альтернативная;
d) залежная;
e) переложная;
f) лесопольная

12. Современными системами земледелия в настоящее время являются следующие:
a) почвозащитные;
b) агроландшафтные;
c) альтернативные;
d) систематические;
e) пубертатные

13. Задачами альтернативного (биологического) земледелия:
a) сохранение и повышение плодородия почвы;
b) деградация почвы;
c) защита окружающей природной среды;
d) снижение темпов круговорота веществ;
e) активизация круговоротов веществ;
f) экономия ресурсов невосполнимой энергии

14. Почвенные черви в зависимости от места обитания подразделяются на следующие группы:
a) подстилочные;
b) почвенно-подстилочные;
c) третьянорники;
d) короеды;
e) листоеды

15. Для культивирования червей непригодны следующие виды почв:
a) песчаные;
b) глинистые;
c) кислые;
d) засоленные;

e) гумифицированные

16. По «отзывчивости» на внесение биогумуса растения подразделяются на следующие группы:
a) высокоотзывчивые;
b) хорошо отзывчивые;
c) среднеотзывчивые;
d) слабоотзывчивые;
e) неотзывчивые

17. Среднеотзывчивыми культурами на внесение биогумуса являются:
a) горох;
b) соя;
c) нут;
d) донник;
e) люцерна;
f) рожь;
g) ячмень

18. Слабоотзывчивыми культурами на внесение биогумуса являются:
a) рапс;
b) горчица;
c) сорго;
d) просо;
e) рис;
f) подсолнечник

19. Основными агроэкологическими свойствами биогумуса являются:
a) превосходство традиционных органических удобрений по действию на рост, развитие и урожайность
сельскохозяйственных культур;
b) высокая доступность элементов питания;
c) низкая доступность элементов питания;
d) оптимальная реакция среды;
e) кислая реакция среды;
f) значительное количество полезной микрофлоры;
g) отсутствие почвенных ферментов

20. Выделяют следующие типы агроэкосистем:
a) природоохранный;
b) природоулучшающий;
c) природоемкий;
d) природокомплексный;
e) примитивный

21. Определите наиболее походящие параметры состояния природных экосистем:
a) высокие газообразные потери азота;
b) цикл круговорота биогенных элементов закрытый;
c) высокие потери влаги;
d) растения имеют более разнообразную корневую систему;
e) в небольших количествах содержатся органические коллоиды

22. Основными отличиями агробиогеоценоза от природного биогеоценоза является:
a) изменение неживой природы;
b) изменение фитоценоза;
c) стабильность зооценоза;
d) стабильность микробоценоза

23. Главными видами влияния стада на пастбище является:
a) стравливание пастбищной растительности;
b) вытаптывание;
c) выделение экскрементов;
d) улучшение состояния почвы;
e) увеличение видового разнообразия растительности пастбища

24. Основными негативными факторами содержания животных в животноводческих комплексах являются:
a) шум;
b) выделение вредных газов;
c) электромагнитные поля;
d) питание;
e) свет

25. Основными видами загрязнений сельскохозяйственной продукции являются:
a) пестициды;
b) тяжелые металлы;
c) патогенные микроорганизмы;
d) вода

Определите соответствие

1. Определите соответствие между основными признаками природных экосистем от агроэкосистем:
1. Биотическое сообщество разнообразное

А. Природная экосистема

2. Генетика, возраст, состояние отдельных индивидуумов постоянны

Б. Агроэкосистемы

3. Скорость инфильтрации высокая

В. Природная экосистема

4. Небольшая потеря влаги

Г. Агроэкосистема

2. Определите соответствие между понятиями:
1. Раздел экологии, исследующий аутэкологию сельскохозяйственных растений и животных и культурценоэкосистемы, в том числе плантации и сады

А. Сельскохозяйственная радиобиология

2. Одно из направлений радиобиологии в виде радиационно биологической технологии

Б. Сельскохозяйственная экология

Определите последовательность

1. Определите последовательность возникающих изменений согласно стадиям сукцессии сеяных лугов и пастбищ:
a) доминирование высеяных семян;
b) преобладание местных видов растений;
c) активизация банка семян сорных растений в результате ее агротехнической обработки

2. Определите последовательность изменения круговорота веществ и энергии в пастбищном биогеоценозе:
a) травостой;
b) микробоценоз;
c) животные

Задания открытого типа:

1. Группа домашних животных обычно одного вида, породы, пола, близкого возраста – это ……....

2. Верхний слой почвы, интенсивно пронизанный корнями растений, называется ……....

3. Многолетние растения, способные в благоприятных для них условиях создавать устойчивые монодоминантные сообщества, называются ……...

4. Растения, имеющие такой жизненный цикл, который позволяет им доминировать в травостое периодически в течение короткого срока, называются ……...

5. Многолетние растения, обладающие резко выраженными свойствами приспособления и выживания, называются ……....

6. Природно-техническая система, состоящая из сельскохозяйственных (домашних) животных и среды их обитания в форме скотного двора, фермы или промышленного комплекса, называется, … ..... биогеоценоз

7 ....- это организм, способный питаться готовыми органическими веществами и неспособный синтезировать органические вещества из неорганических веществ.

8. Компостные черви в органическом субстрате называются ……...

9. Природный комплекс, преобразованный сельскохозяйственной деятельностью, называется ……....

10. Территории, подлежащие ежегодной перепашке, требующие внесения удобрений, регулярного формирования искусственных фитоценозов, относятся к сельскохозяйственным образованиям.....типа

11. Глобальная экосистема, объединяющая всю территорию Земли, преобразованную сельскохозяйственной деятельностью человека, называется ……....

12. Экосистема, сформировавшаяся в результате сельскохозяйственного преобразования ландшафта (степного, таежного и других) называется .....ландшафт

13. Поле, сад, бахча, теплица, оранжерея называются ……..

14. Природное или культурное пастбище, используемое для выпаса сельскохозяйственных животных, – это ..... биогеоценоз

15. Конюшня, коровник, свинарник, кошара, птичник, животноводческий комплекс, зоопарк, виварий – это .....биогеоценоз

16. Форма взаимоотношений двух видов, при которой наблюдается постоянное или временное сожительство двух видов, когда один вид питается остатками пищи другого вида, не причиняя ему никакого вреда называется ……..

17. Растения, возделываемые наиболее широко, имеющие период вегетации от нескольких недель до нескольких месяцев называются ..... однолетние растения

18. Растения, которые высевают осенью, урожай собирают в середине лета следующего года, называются ..... однолетние растения

19. Агроэкосистемы, характеризующиеся неполным воспроизводством естественного плодородия, приводящим к падению его уровня, называются .....

20. Участок, на котором расположены ульи с медоносными пчелами, называется .....

21. Растения сплошного посева, образующие травостой, проективное покрытие которого составляет 100 %, относятся к группе..... растений

22. Растения сплошного и рядкового весеннего посева, высокорослые, с проективным покрытием 70–80 %, быстро развивающиеся после появления всходов, составляют группу … ..... растений

23. Область распространения любой систематической группы организмов (вида, рода, семейства) называется……..…

24. Сравнительная оценка природных свойств почвы, наиболее важных для роста сельскохозяйственных культур называется…….

25. Средства для борьбы с сорными растениями -……..….

Ответы:

1 a; 2 a; 3 a; 4 c; 5 a; 6 в; 7 a; 8 a; 9 a; 10 a; 11 в; 12 в; 13 a; 14 a;

несколько верных ответов

1 a, b, c, d, e; 2 b, d, e, g; 3 b, c, e, f, g; 4 a, d, e, g; 5 b, d, e; 6 a, b, c, e, f; 7 a, b, c; 8 a, c, d, e, f; 9 a, b, d, e; 10 a, b, c; 11 a, d, e, f; 12 a, b, c; 13 a, c, e, f; 14 a, b, c; 15 a, b, c, d; 16 a, b, c, d; 17 a, b, c, d, e; 18 a, b, f; 19 a, b, d, f; 20 a, b, c; 21 b, d; 22 a, b; 23 a, b, c; 24 a, b, c; 25 a, b, c

Вставить пропущенное слово:

1 Стадо; 2 Дернина; 3 Виоленты; 4 Ценофлуктуенты; 5 Патиенты; 6 Ферменный; 7 Гетеротроф; 8 Вермикультура; 9 Сельскохозяйственной Экосистемой; 10 Полевого; 11 Агросфера; 12 Аграрный; 13 Агробиогеоценоз; 14 Пастбищный; 15 Ферменный; 16 Комменсализм; 17 Яровые; 18 Озимые; 19 Природоемкими; 20 Пасека; 21 Сильноэдификаторных; 22 Среднеэдификаторных; 23 Ареал; 24 Бонитировка почв; 25 Гербициды

Комплект тестов (тестовых заданий)
по дисциплине «Сельскохозяйственная экология»
для контроля сформированности компетенции УК-8

1. Право каждого гражданина на охрану здоровья от неблагоприятного воздействия окружающей природной среды может быть реализовано через участие в
а) экологическом лицензировании;
б) экологическом страхова-нии;
в) экологическом аудите;
г) общественном экологическом контроле.

2. Класс профессионального риска устанавливается с целью:
А) определения затрат на производство;
Б) определения затрат на выплату компенсаций;
В) определения затрат на мероприятии по безопасности труда;
Г) определения затрат на заработную плату.

Несколько верных ответов

1. Применение снегозадержания может усилить эрозионные процессы когда увлажнение почвы в предзимний период равно:
А) Наименьшей влагоемкости;
Б) Полной влагоемкости;
В) Капиллярной влагоемкости;
Г) Гигроскопической влажности.

2. Пестициды в воде находятся в следующих состояниях:
А) растворенном;
Б) взвешенном;
В) адсорбированном органическим веществом.

3. Увеличение интенсивности ультрафиолетового излучения у поверхности Земли приводит к:
А) снижению парникового эффекта;
Б) увеличению числа мощных лесных пожаров;
В) росту случаев катаракты глаз;
Г) повышению урожайности культур.

4. Кислотные дожди приводят к:
А) повышению доступности кальция;
Б) повреждению кутикулы и эпидермиса растений;
В) снижению подвижности тяжелых металлов;
Г) повышению подвижности никеля и марганца

На установление соответствия:

1. Разделите показатели, характеризующие эпидемиологическую безопасность воды, на две группы:

Группа	Показатель
1. Санитарно-микробиологические	А) микробное число;
2. Санитарно-химические	Б) окисляемость перманганатная;
	В) колииндекс;
	Г) колититр;
	Д) окисляемость бихроматная;
	Е) патогенные бактерии и вирусы;
	Ж) биохимическое потребление кислорода;

З) группа азота.

Ответ: 1А, 1В, 1Г, 1Е, 2Б, 2Д, 2Ж, 2З

2. Распределите экологические требования по поясам водоохраной зоны гидрогеологических скважин:

Пояс	Экологические требования
I II III	А) Зона строгого режима, обносится забором; Б) запрещается размещение шламохранилищ; В) запрещается размещение скотомогильников; Г) запрещается размещение складов ГСМ; Д) запрещается размещение полей фильтрации и навозохранилищ; Е) запрещается размещение ферм; Ж) запрещается размещение складов ядохимикатов и минеральных удобрений

Ответ 1А, 2В, 2Д, 2Е, 3Б, 3Г, 3Ж

Задания открытого типа

1. Состояние естественных и преобразованных человеком экологических систем, сохраняющее их способность к постоянному обмену веществ и энергии, воспроизводству жизни называется - …….

(качество окружающей среды)

2. Основной величиной экологического нормирования содержания вредных химических соединений в компонентах природной среды является……..

(предельно допустимая концентрация)

3. Вода в эпидемиологическом отношении, если ее колииндекс не выше 3, а число сапрофитных бактерий не более $5 \square 10^6$ кл/мл..... (безопасна)

Комплект тестов (тестовых заданий)

по дисциплине «Сельскохозяйственная экология»

для контроля сформированности компетенции ОПК-3

Задания закрытого типа

1. Выплата компенсаций при возникновении производственных травм и профессиональных заболеваний относится к мероприятиям:

а) инженерно-техническим;

б) **социально-экономическим;**

в) лечебно-профилактическим;

г) санитарно-гигиеническим.

2. Основное понятие, характеризующее степень защищенности от влияния риска является:

а) **безопасность;**

б) средство коллективной защиты;

в) средства

индивидуальной защиты;

г) защитная мера.

3. Право каждого гражданина на охрану здоровья от неблагоприятного воздействия окружающей природной среды может быть реализовано через участие в…

а) экологическом лицензировании;

б) экологическом страховании;

в) экологическом аудите;

г) **общественном экологическом контроле**

4. Для исключения (уменьшения) воздействия на работников вредных и опасных производственных факторов (пыль, выхлопные газы) расстояние между движущимися друг за другом самоходными пахотными (плужными), посевными, посадочными, уборочными агрегатами должно быть не менее:

А) 5 м
Б) 10 м
В) 20 м
Г) 30 м

5. Для исключения (уменьшения) воздействия на работников вредных и опасных производственных факторов (пыль, выхлопные газы) расстояние между движущимися друг за другом самоходными сельскохозяйственными машинами контурной обрезки ветвей плодовых деревьев должно быть не менее:

А) 55 м
Б) 65 м
В) 75 м
Г) 85 м

6. Протравливание семян следует проводить в специально оборудованных помещениях, расположенных на расстоянии от жилых построек, общественных зданий, животноводческих комплексов, источников водоснабжения

А) более 500 м
Б) 1-10 м
В) 10-100 м
Г) 100-500 м

7. Процесс протравливания семян должен быть:

А) полностью механизирован.
Б) Частично механизирован
В) осуществлен путем ручного перелопачивания
Г) осуществлен путем ручного перемешивания

8. Во время внесения жидких минеральных удобрений запрещается на данном участке проводить следующие работы:

А) ручные
Б) механизированные
В) роботизированные
Г) Комплексные

9. Сельскохозяйственных животных к водопою необходимо подгонять:

А) Шагом и небольшими группами
Б) Галопом и небольшими группами
В) Шагом и большими группами
Г) Шагом, по одному

10. Показатель тяжести травматизма характеризуется как…

А) средняя длительность нетрудоспособности, приходящаяся на 1 несчастный случай;
Б) средняя длительность нетрудоспособно-сти из расчёта на 1000 работающих за определённый период времени;
В) число несчастных случаев из расчёта на 1000 рабо-тающих за определённый период времени (обычно за год);
Г) число несчастных случаев, приходящихся на 1000 работающих за определённый период.

Несколько верных ответов

1. Перевозить на одном транспортном средстве запрещается:

А) самок и самцов,

Б) крупных и мелких сельскохозяйственных животных,

В) однополых животных

Г) Коров и лошадей

2. При вдыхании каких производственных пылей наиболее часто развивается пылевой бронхит?

А) Диоксид кремния

Б) Шерсть

В) Железо

Г) Торф

Д) Каменный уголь

Задания открытого типа

1. Томасшлаковая мука при длительном вдыхании способствует заболеванию (пневмонией)

2. Хлорорганические пестициды вызывают токсическую анемию и токсический (гепатит)

3. Острое или хроническое заболевание работающего, являющееся результатом воздействия на него вредного(ых) производственного(ых) фактора(ов) при выполнении им трудовых обязанностей и повлекшее временную или стойкую утрату им профессиональной трудоспособности, официально расследованное, диагностированное, входящее в специальный нормативно установленный перечень профессиональных заболеваний, подлежащее учету и компенсации называется - (Профессиональным)

4. Хранение неупакованных протравленных семян насыпью на полу, а также их хранение на зернотоках и в складских помещениях, предназначенных для хранения продовольственного или фуражного зерна, товаров бытового назначения (запрещается)

5. При обращении с пестицидами и агрохимикатами на рабочих местах курение табака, пользование открытым огнем, прием пищи. (запрещается)

6. Потенциальный источник нанесения вреда, представляющий угрозу жизни и (или) здоровью работника в процессе трудовой деятельности (Опасность) -

7. Совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье работника называются (Условия труда)

8. Вероятность причинения вреда жизни и (или) здоровью работника в результате воздействия на него вредного и (или) опасного производственного фактора при исполнении им своей трудовой функции с учетом возможной тяжести повреждения здоровья называется (Профессиональный риск)

9. Вид деятельности (система организационных и технических мероприятий, защитных средств и методов) по обеспечению безопасности любой деятельности человека, в том числе и трудовой деятельности называется . (техника безопасности)

10. Работы в рассадных теплицах должны проводиться при.....системе досвечивания растений.

(отключенной)

3.2. Примерная тематика курсовых работ, написание которых способствует формированию компетенций УК-2, УК-8, ОПК-3

Оценка эколого-экономического состояния ландшафта сельскохозяйственного предприятия
Почвенно-экологическая оценка земель (предприятия, сельского поселения, района области)

Оценка продуктивности агроценоза
Оценка потребности ярового рапса в удобрениях Оценка потребности пшеницы яровой в удобрениях Оценка потребности ячменя ярового в удобрениях Оценка потребности гречихи в удобрениях
Оценка потребности картофеля в удобрениях Оценка потребности сахарной свеклы в удобрениях
Оценка почвенного плодородия (на примере хозяйства)

При оценке знаний и умений обучающихся, приобретенных при курсовом проектировании, учитывается их системность, полнота и правильность ответа.

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся логично и чётко излагает свои позиции, а также показывает умения и навыки, полученные им в ходе проведения исследования, последовательность изложения и правильность выводов, изложенных в работе, аккуратность и правильность оформления КП/КР, умение подтвердить знание любого теоретического положения или практического расчета, содержащихся в работе; на работу дана положительная рецензия.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся знает и понимает теоретические положения или практические расчеты, содержащиеся в работе, но допускает небольшие недостатки при ответе на вопросы, в оформлении работы, а также имеется положительная рецензия, возможно с некоторыми незначительными замечаниями.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся знает и понимает основные теоретические положения работы не в полной мере, отвечает на вопросы недостаточно четко, допускает некоторые ошибки в практических расчетах, содержащихся в работе, не в полной мере устранены недостатки, отмеченные руководителем, а также имеется положительная рецензия, возможно с некоторыми замечаниями.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части темы или совсем не ориентируется в ней, отвечает на вопросы бессистемно, неуверенно, неправильно; не соблюдает календарный график курсового проектирования, имеется отрицательная рецензия.

3.3. Задания для самостоятельной работы обучающихся:

примерный перечень тем для рефератов, написание которых способствует формированию компетенций УК-2, УК-8

1. Возникновение культурного ландшафта.
2. Культурные растения.
3. Влияние климатических факторов на сельскохозяйственные культуры.
4. Состав живых организмов на землях сельскохозяйственного назначения: микрофлора.
5. Состав живых организмов на землях сельскохозяйственного назначения: микрофауна.
6. Состав живых организмов на землях сельскохозяйственного назначения: макрофауна.
7. Состав живых организмов на землях сельскохозяйственного назначения: сорняки.
8. Крупные сельскохозяйственные комплексы умеренной зоны: сенокосы и пастбища.
9. Крупные сельскохозяйственные комплексы умеренной зоны: поля.
10. Преодоление неблагоприятных периодов года.
11. Влияние агротехнических мероприятий: обработка почвы.
12. Влияние агротехнических мероприятий: удобрение.
13. Биологические последствия химических мер борьбы.
14. Аграрный ландшафт как экосистема.
15. Лимитирующие экологические факторы.
16. Стадо сельскохозяйственных животных и его влияние на пастбищный биогеоценоз.
17. Организация пастбищного содержания животных.
18. Изменение аграрных ландшафтов под влиянием антропогеоценозов
19. Изменение аграрных ландшафтов под влиянием ферменных биогеоценозов.
20. Изменение аграрных ландшафтов под влиянием техногенных нарушений земель.
21. Изменение аграрных ландшафтов под влиянием лесных биогеоценозов.
22. Пасека как экосистема.
23. Охрана аграрных ландшафтов от загрязнений.
24. Охрана земель от деградации.

примерный перечень тем для рефератов, написание которых способствует формированию компетенций УК-8, ОПК-3

1. Организационно-технические мероприятия по охране труда при эксплуатации сельскохозяйственной техники.
2. Допуск работников к управлению самоходными машинами.
3. Защитные ограждения и другие коллективные средства защиты работников.
4. Требования к производственным процессам в сельском хозяйстве.
5. Эксплуатация сельскохозяйственной техники в зимний период.
6. Требования безопасности при протравливании семян.
7. Работы в теплицах и парниках.

8. Применение пестицидов и агрохимикатов в процессе производства продукции растениеводства.
9. Переработка плодоовощной продукции.
10. Требования безопасности при пастбищном содержании сельскохозяйственных животных
11. Требования безопасности при обслуживании агрессивных животных.
12. Требования безопасности при содержании птицы.
13. Требования охраны труда при очистке сточных вод производства.
14. Требования охраны труда при переработке сельскохозяйственной продукции.
15. Требования безопасности к транспортированию и хранению продукции и отходов сельскохозяйственного производства.
16. Требования охраны труда при хранении сырья, полуфабрикатов, готовой продукции сельскохозяйственного производства.
17. Требования охраны труда при хранении отходов сельскохозяйственного производства.

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.

вопросы для самопроверки (УК-2, УК-8):

1. Какие местообитания относятся к автоморфному и гидроморфному типу ландшафта? Интразональные ландшафты.
2. Назовите центры происхождения культурных растений по Н.Н. Вавилову.
3. Откуда произошли пшеница обыкновенная, рожь, овес, чечевица и горох?
4. Что является вторичным центром происхождения гороха, чечевицы, бобов и льна?
5. Назовите «родину» фасоли, тыквы, махорки.
6. Какие почвенно-экологические условия наиболее благоприятны для роста свеклы?
7. Назовите наиболее требовательную к условиям жизни из зерновых культуру. Приведите классификацию растений В.В. Туганаева (по эдификаторности).
8. Назовите и охарактеризуйте основных вредителей зерновых и овощных культур. Что такое рудеральные растения?
9. Чем отличаются друг от друга сорняки и другие компоненты агрофитоценоза (включая культурные растения)?
10. Где находится первоначальный центр одомашнивания козы?
11. Где располагаются первые центры одомашнивания крупного рогатого скота?
12. Для каких животных, обитающих в домах, лес являлся исходным биотопом?
13. Какие виды животных, обитающих на землях сельскохозяйственного пользования, происходят из местообитаний на берегах рек или болот?
14. Какие виды лесостепных и степных птиц приспособились к обитанию в сельскохозяйственных ландшафтах?
15. Какие изменения происходят с растениями при недостатке основных питательных веществ в почве и как отличить их от изменений, вызванных вредителями, болезнями и другими причинами?
16. Назовите классификацию сельскохозяйственных экосистем в зависимости от их типа и функций.
17. Приведите сравнительную характеристику природных и сельскохозяйственных экосистем. Обоснуйте их отличия.
18. Учебно-опытный экологический сад-огород.
19. Садово-огородная «закрытая» экосистема.
20. Пасека как экосистема.
21. Приведите примеры простых сельскохозяйственных экосистем и рассмотрите особенности их функционирования.
22. Какие природные комплексы обозначают термином «агробиогеоценоз»?
23. Назовите основные элементы агробиогеоценоза по Маркову.
24. Что такое агрофитоценоз и какова его роль в агробиогеоценозе?
25. На какие факторы обращают внимание при оценке растений на популяционном уровне?

26. Охарактеризуйте культурные растения как компонент агробиогеоценоза.
27. В чем выражаются эдификаторные свойства культурных растений?
28. Какова роль и место культурных и сорных растений в многоуровневой структуре агробиогеоценоза?
29. Какие элементы природы составляют агробиоценоз и какова их взаимосвязь?
30. Какова структурно-функциональная организация почвенно-биологического комплекса?
31. Какие факторы влияют на урожайность сельскохозяйственных культур?
32. Как изменяется биотический круговорот в агробиогеоценозе?
33. Какие экологические принципы лежат в основе регуляции и оптимизации агробиогеоценоза?
34. При каких условиях возможно формирование луговых биогеоценозов?
35. Что такое пастбище, сенокос?
36. Назовите классификацию пастбищ и сенокосов, разработанную во Всесоюзном НИИ кормов.
37. Охарактеризуйте экотоп и биоценоз пастбищного БГЦ.
38. Дайте характеристику первой стадии сукцессии сеяных лугов и пастбищ.
39. В чем особенности второй и третьей стадий сукцессии сеяных лугов и пастбищ?
40. Назовите наиболее часто втречающихся вредителей кормовых трав.
41. Приведите примеры фитопатогенных грибов, поражающих кормовые травы и зерновые культуры.
42. Назовите основных обитателей экскрементов крупного рогатого скота.
43. Как стадо влияет на пастбище?
44. Что происходит с видовым составом пастбищной растительности при длительном выпасе скота?
45. Приведите систему агроэкологических мероприятий, способствующих предотвращению деградации сельскохозяйственных угодий.
46. Назовите основные особенности ферменных биогеоценозов.
47. Дайте характеристику ферменного БГЦ.
48. Охарактеризуйте особенности влияния факторов ферменного БГЦ на животных.
49. Укажите основные принципы создания безотходных животноводческих комплексов.
50. В чем суть методов охраны прилегающих территорий от загрязнения отходами животноводческих комплексов?
51. Цель и задачи агроэкологического мониторинга.
52. Основные принципы агроэкологического мониторинга.
53. Подсистемы агроэкологического мониторинга.
54. Что предусматривает проектирование агроландшафтов?
55. На что в первую очередь направлена ландшафтная (почвозащитная) и ресурсосберегающая системы земледелия?
56. Охарактеризуйте формы агроэкологического мониторинга.
57. В чем суть локального и сплошного агроэкологического мониторинга?
58. Расскажите об основных компонентах агроэкологического мониторинга.

59. В чем заключаются оосновные принципы организации полигонного агроэкологического мониторинга?
60. Охарактеризуйте факторы сельскохозяйственного загрязнения почв.
61. Как происходит эрозия почв, каковы ее основные причины?
62. Объясните отрицательные последствия загрязнения почв тяжелыми металлами.
63. В чем отрицательные последствия использования пестицидов? Дайте характеристику основным группам пестицидов.
64. Раскройте суть классификации фунгицидов. Что предусматривает охрана почв от загрязнения пестицидами?
65. Какие последствия применения удобрений в сельском хозяйстве вы можете назвать?
66. Раскройте суть понятия «экологически безопасная сельскохозяйственная продукция».
67. Какие основные вещества, загрязняющие продукты питания и корма, вы знаете?
68. Виды загрязнения сельскохозяйственной продукции. Пестициды и их остаточные количества.
69. Способы исключения или минимизации негативных последствий загрязнения.
70. В чем суть охраны почв при использовании минеральных удобрений?
80. В чем суть понятия «экологическое земледелие», его основные цели?
81. Как устранить и избежать уплотнения и переуплотнения почвы?
82. Для чего используют зеленые удобрения в сельском хозяйстве?
83. Что такое вермикультура? Какие экологические задачи решает вермикультивирование?
84. Назовите основные причины загрязнения окружающей среды и пути решения экологических проблем.
85. В чем различия между безотходной и малоотходной технологией производства? Какой технологии производства вы отдаете предпочтение?

УК-8, ОПК-3

1. Что должно быть обеспечено для создания здоровых и безопасных условий труда при организации и проведении сельскохозяйственных работ?
2. Что должно быть обеспечено при организации работ в процессе использования технологического оборудования?
3. Меры по обеспечению безопасной эксплуатации, технического обслуживания и ремонта используемых при проведении сельскохозяйственных работ самоходных и иных машин.
4. Какие требования необходимо выполнять при допуске работников к управлению самоходными машинами?
5. Какие требования предъявляются к работам, связанным с повышенной опасностью и выполняемым в местах постоянного действия вредных и (или) опасных производственных факторов?

6. Требования при эксплуатации производственных зданий и сооружений, а также обязанности должностных лиц, ответственных за безопасную эксплуатацию и ремонт производственных зданий и сооружений.
7. Требования к площадкам, предназначенным для обслуживания технологического оборудования
8. Какие меры необходимо предусмотреть при организации рабочих мест и размещении технологического оборудования, обеспечиающие безопасность и удобство эксплуатации?
9. Какую роль выполняют защитные ограждения и другие коллективные средства защиты работников?
10. Конструкция и назначение защитного ограждения
11. Требования к производственным процессам в сельском хозяйстве, установленным в технической и технологической документации.
12. Требования безопасности при переправах машин и сельскохозяйственных животных через судоходные и несудоходные реки и водоемы на паромах и других самоходных и буксируемых средствах, вброд.
13. Требования безопасности при выполнения сельскохозяйственных и иных работ с использованием сельскохозяйственных тракторов вдали от населенных пунктов.
14. Требования безопасности для землепользователей с учетом охранных зон электрических сетей.
15. Требования безопасности при протравливании семян.
16. Как осуществляется загрузка сеялок и иных посевных (посадочных) агрегатов семенным и посадочным материалами и удобрениями?
17. Требования безопасности при выполнении работ в теплицах и парниках.
18. Требования безопасности при групповой работе (например, по очистке, подработке продукции растениеводства).
19. Что необходимо выполнять при применении пестицидов в процессе производства продукции растениеводства?
20. Требования к объектам и площадкам, на которых предполагается использование отравленных приманок для регулирования численности грызунов.
21. Требования безопасности при работах по фумигации помещений (пустых складов, зерно-, картофелехранилищ и овощехранилищ).
22. Какие организационные мероприятия к началу уборочных работ должны быть проведены работодателем?
23. Что необходимо выполнять с машинами и оборудованием до начала проведения уборочных работ?
24. Требования безопасности работников, занятых на проведении сельскохозяйственных работ в условиях радиоактивного загрязнения территории.
25. Требования безопасности при работе на механизированных токах, комплексах, очистительных и сушильных агрегатах.
26. Обязанности работодателя при эксплуатации зерноочистительного оборудования при подработке зерна.

27. Требования безопасности при переработке плодоовощной продукции с использованием термических печей; микроволновых, электрических и магнитных полей; солнечных, ультрафиолетовых, инфракрасных и (или) лазерных лучей.
28. Требования безопасности при работе льномолотилками и коноплемолотилками.
29. Обязанности работодателя при проектировании производственных процессов, связанных с разведением и содержанием сельскохозяйственных животных и птицы.
30. Требования безопасности при пастбищном содержании.
31. Правила допуска к работе по уходу за сельскохозяйственными животными и птицей, больными заразными болезнями.
32. Правила допуска к работе в кормоцехе.
33. Требования безопасности при поении сельскохозяйственных животных и птицы.
34. Как производится допуск к обслуживанию и работе на доильных установках.
35. Требования безопасности при работе в помещениях для приготовления моющих и дезинфицирующих растворов.
36. Требования безопасности при обслуживании скребковых и шнековых транспортеров для уборки навоза и помета из животноводческих и птицеводческих помещений.
37. Меры, обеспечивающие безопасность производственных процессов и защиту работников при выполнении мелиоративных работ.
38. Каков порядок эксплуатации мобильных и стационарных строительных машин, используемых при проведении мелиоративных работ?
39. Требования охраны труда при разработке лесосек и проведении лесохозяйственных работ.
40. Требования охраны труда при эксплуатации землеройных машин.
41. Организация производства дренажных работ в охранной зоне расположения подземных коммуникаций (электрокабели, газопроводы и другие).
42. Требования охраны труда при монтаже дождевальных машин.
43. Требования охраны труда при очистке и отведении сточных вод в водные объекты.
44. Требования охраны труда при осуществлении работ в канализационных коллекторах.
45. Какие правила необходимо применять при обработке и утилизации отходов?
46. Требования охраны труда при осуществлении работ в помещениях метантенков.
47. Какие правила необходимо применять при обеззараживании сточных вод раствором хлорсодержащего реагента (гипохлорита натрия и хлорной извести)?
48. Какие правила применяются при отборе проб сточной жидкости?
49. Обязанности работодателя при транспортировании исходных материалов, сырья, заготовок, полуфабрикатов, готовой продукции и отходов сельскохозяйственного производства.
50. Требования охраны труда при использовании сельскохозяйственных животных.

51. Требования безопасности к транспортным средствам, предназначенным для перевозки минеральных удобрений

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

4.1. 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 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».

4.2. 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.

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

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине Фитосанитарный и агроэкологический мониторинг

направление подготовки: 35.03.03 – Агрохимия и агропочвоведение

направленность (профиль): Агроэкология

Квалификация: бакалавр
Форма обучения: очная/заочная

Орел – 2026

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

ПК-1	Готов проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические исследования	ИД-1 ПК-1 Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	современные методы анализа почвенных и агрохимических объектов, методы оценки уровня плодородия почв, методику прогнозирования развития вредителей и болезней, основные элементы системы земледелия	обосновать и реализовать современные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур основе материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозов развития вредителей и болезней	навыками выбора и способностью реализации современных технологий возделывания сельскохозяйственных культур и разработки систем земледелия на основе материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозов развития вредителей и болезней

ПК-1	ИД-1 $_{ПК1}$ Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	**Знает** □ современные методы анализа почвенных и агрохимических объектов, методы оценки уровня плодородия почв, методику прогнозирования развития вредителей и болезней, основные элементы системы земледелия.	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументировано отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	отлично	высокий
			Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности	хорошо	повышенный
			Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы	Удовлетво-рительно	пороговый
			Показывает недостаточные знания, не способен аргументировано и последовательно излагать материал допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	Неудовлет-ворительно	Недоста-точный
		Умеет - обосновать и реализовать современные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы	отлично	высокий

		на основе материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозов развития вредителей и болезней	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем	хорошо	Повышен-ный
			При решении конкретных практических задач возникают затруднения	Удовлетво-рительно	пороговый
			Не может решать практические задачи	Неудовлет-ворительно	Недоста-точный
		Владеет навыками выбора и способностью реализации современных технологий возделывания сельскохозяйственных культур и разработки систем земледелия на основе материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозов развития вредителей и болезней	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности способен оценить результат своей деятельности	отлично	высокий
			Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности затрудняется оценить результат своей деятельности	хорошо	Повышен-ный
			Показывает слабые навыки необходимые для профессиональной деятельности	Удовлет-ворительно	пороговый
			Отсутствие навыков	Неудовлет-ворительно	Недоста-точный

3. Тематика рефератов

№ темы модуля	№ п.п.	Название темы
1	1	Развитие и современное состояние карантина растений в России и за рубежом
	2	Роль научных учреждений в контроле за карантином растений в России
	3	Работа интродукционно-карантинных питомников, оранжерей и сортоучастков в

		предотвращении заноса и распространения карантинных объектов в России.
	4	Обязанности и права руководителей министерств, ведомств, предприятий, учреждений, организаций хозяйств и граждан в сфере карантинного контроля и надзора и контроля.
2	5	Мероприятия по внутреннему карантину растений.
	6	Мероприятия по внешнему карантину растений.
	7	Изменения в законодательно-правовой базе в сфере внутреннего и внешнего карантина растений в РФ и в мире.
	8	Карантинный досмотр.
	9	Международное сотрудничество в области карантина растений.
3	10	Вредители пасленовых и технических культур
	11	Вредители плодово-ягодных культур, субтропических и декоративных растений
	12	Вредители зерна, продуктов его переработки и упаковочной тары при хранении
4	13	Болезни зерновых и крупяных культур
	14	Болезни технических культур (картофель, хлопчатник, лен, соя, подсолнечник)
	15	Болезни плодовых культур, винограда и лесных растений
	16	Карантинные сорные растения
	17	Потенциально опасные организмы для Российской Федерации. Современное состояние.
	18	Современные технологии обеззараживания подкарантинной продукции

4. Вопросы для самостоятельной подготовки к зачету по курсу

1. Значение и задачи карантина растений в условиях научно-технического прогресса, изменения принципов хозяйствования, повышения требований по охране окружающей среды.
2. Биологические основы карантина растений.
3. Организационные основы карантина растений.
4. Экономические основы карантина растений.
5. Способы и пути распространения карантинных объектов.
6. Роль ветра, воды, животных в распространении карантинных объектов.
7. Развитие транспортных связей, расширение торговых, научно-технических и культурных связей между странами и континентами, рост туризма как фактор, способствующий распространению карантинных вредителей, возбудителей болезней растений и сорняков.
8. Экономический ущерб от карантинных объектов.
9. Прямые и косвенные потери урожая, снижение качества продукции.
10. Экономическая эффективность карантинных мероприятий.
11. Краткая история развития карантина растений в мире.
12. Карантинное законодательство в дореволюционной России. Развитие карантина в СССР и РФ.
13. Современная структура государственной службы по карантину растений России.
14. Функции Россельхознадзора по карантину растений с карантинными лабораториями и фумигационными отрядами.
15. Задачи и функции пограничных пунктов по карантину растений в морских и речных портах, на железнодорожных станциях и аэропортах, на главпочтамтах и шоссейных дорогах.
16. Интродукционно-карантинные питомники, оранжереи и сортоучастки.
17. Карантинные мероприятия, проводимые в питомниках, оранжереях и на сортоучастках.
18. Роль агрономов по защите растений хозяйств в выполнении карантинных функций.
19. Координирующая роль Всероссийского научно-исследовательского института карантина растений (ВНИИКР).

20. Обязанности и права работников государственной службы по карантину растений.
21. Внешний и внутренний карантин.
22. Структура карантинных мероприятий. Включение их в технологию выращивания культур.
25. Порядок импорта, транзита и экспорта растительных грузов.
26. Карантинный досмотр.
27. Понятие о первичном и вторичном досмотре.
28. Особенности досмотра судов, вагонов, контейнеров, самолетов, автотранспорта.
29. Досмотр на почтамтах.
30. Вторичный досмотр импортных грузов внутри страны.
31. Задачи и основные методы лабораторной карантинной экспертизы.
32. Карантинные мероприятия при ввозе подкарантинных грузов в зависимости от результатов экспертизы.
33. Обеззараживание растительного материала в пунктах ввоза и проверка в интродукционно-карантинных питомниках и оранжереях.
34. Мероприятия по внутреннему карантину растений.
35. Растения и виды продукции, подлежащие карантину. Изучение карантинного состояния территории страны.
36. Порядок установления карантинного состояния складов, посевов насаждений, районов и областей.
37. Контроль качества карантинных обследований.
38. Порядок наложения и снятия карантина.
39. Международное сотрудничество в области карантина растений. Сотрудничество со странами СНГ.
40. Конвенции и соглашения с иностранными государствами.
41. Участие России в международных конференциях и семинарах по карантину растений.
42. Международные организации: ФАО, ЕОЗР, МОББ и др.
43. Систематическое положение карантинного вредителя (с указанием названия отряда, семейства и вида), краткое морфологическое описание, происхождение, история расселения и современное географическое распространение, расселение на территории Российской Федерации, прогноз возможного расселения; пути и способы расселения, скорость и дальность миграций вредителей пасленовых культур
44. Систематическое положение карантинного возбудителя болезни (с указанием названия отряда, семейства и вида), краткое морфологическое описание, происхождение, история расселения и современное географическое распространение, расселение на территории Российской Федерации, прогноз возможного расселения; пути и способы расселения, скорость и дальность миграций вредителей тыквенных культур вредителей плодово-ягодных культур.
45. Систематическое положение карантинного сорняка (с указанием названия отряда, семейства и вида), краткое морфологическое описание, происхождение, история расселения и современное географическое распространение, расселение на территории Российской Федерации, прогноз возможного расселения; пути и способы расселения, скорость и дальность миграций вредителей субтропических и декоративных растений вредителей зерна, продуктов его переработки и упаковочной тары при хранении.
46. Фитосанитарный контроль болезней зерновых и крупяных культур.
47. Фитосанитарный контроль болезней зерновых и крупяных культур.
48. Фитосанитарный контроль болезней технических культур (картофель, хлопчатник, лен, соя, подсолнечник).
49. Фитосанитарный контроль болезней плодовых культур, винограда и лесных растений.
50. Фитосанитарный контроль карантинных сорных растений.

5. Вопросы зачёта по курсу дисциплины " Фитосанитарный и агроэкологический мониторинг"

1. Понятия о карантине растений и карантинных объектах.
2. Значение и задачи карантина растений в условиях научно-технического прогресса, изменения принципов хозяйствования, повышения требований по охране окружающей среды.
3. Биологические основы карантина растений.
4. Организационные основы карантина растений.
5. Экономические основы карантина растений.
6. Способы и пути распространения карантинных объектов.
7. Роль ветра, воды, животных в распространении карантинных объектов.
8. Развитие транспортных связей, расширение торговых, научно-технических и культурных связей между странами и континентами, рост туризма как фактор, способствующий распространению карантинных вредителей, возбудителей болезней растений и сорняков.
9. Экономический ущерб от карантинных объектов.
10. Прямые и косвенные потери урожая, снижение качества продукции.
11. Экономическая эффективность карантинных мероприятий.
12. Краткая история развития карантина растений в мире.
13. Карантинное законодательство в дореволюционной России. Развитие карантина в СССР и РФ. Современная структура государственной службы по карантину растений России. Функции Россельхознадзора по карантину растений с карантинными лабораториями и фумигационными отрядами.
14. Задачи и функции пограничных пунктов по карантину растений в морских и речных портах, на железнодорожных станциях и аэропортах, на главпочтамтах и шоссейных дорогах.
15. Интродукционно-карантинные питомники, оранжереи и сортоучастки.
16. Карантинные мероприятия, проводимые в питомниках, оранжереях и на сортоучастках.
17. Роль агрономов по защите растений хозяйств в выполнении карантинных функций.
18. Координирующая роль Всероссийского научно-исследовательского института карантина растений (ВНИИКР).
19. Обязанности и права работников государственной службы по карантину растений.
20. Внешний и внутренний карантин.
21. Структура карантинных мероприятий. Включение их в технологию выращивания культур.
22. Порядок импорта, транзита и экспорта растительных грузов.
23. Карантинный досмотр. Понятие о первичном и вторичном досмотре.
24. Особенности досмотра судов, вагонов, контейнеров, самолетов, автотранспорта. Досмотр на почтамтах.
25. Вторичный досмотр импортных грузов внутри страны.
26. Задачи и основные методы лабораторной карантинной экспертизы.
27. Карантинные мероприятия при ввозе подкарантинных грузов в зависимости от результатов экспертизы.
28. Обеззараживание растительного материала в пунктах ввоза и проверка в интродукционно-карантинных питомниках и оранжереях.
29. Мероприятия по внутреннему карантину растений.
30. Растения и виды продукции, подлежащие карантину. Изучение карантинного состояния территории страны.
31. Порядок установления карантинного состояния складов, посевов насаждений, районов и областей.
32. Контроль качества карантинных обследований.

33. Порядок наложения и снятия карантина.
34. Международное сотрудничество в области карантина растений. Сотрудничество со странами СНГ.
35. Конвенции и соглашения с иностранными государствами.
36. Участие России в международных конференциях и семинарах по карантину растений. Международные организации: ФАО, ЕОЗР, МОББ и др.
37. Характеристика карантинных вредных объектов по плану: систематическое положение (с указанием названия отряда, семейства и вида), краткое морфологическое описание, происхождение, история расселения и современное географическое распространение, расселение на территории Российской Федерации, прогноз возможного расселения; пути и способы расселения, скорость и дальность миграций (распространения).
38. Карантинные вредные организмы зерновых культур
39. Карантинные вредные организмы бобовых культур
40. Карантинные вредные организмы пасленовых культур
41. Карантинные вредные организмы технических культур
42. Карантинные вредные организмы плодово-ягодных культур
43. Карантинные вредные организмы субтропических и декоративных растений
44. Карантинные вредные организмы зерна, продуктов его переработки и упаковочной тары при хранении
45. Фитосанитарный контроль вредителей, болезней и сорняков зерновых и крупяных культур.
46. Фитосанитарный контроль вредителей, болезней и сорняков зерновых и крупяных культур.
47. Фитосанитарный контроль вредителей, болезней и сорняков технических культур (картофель, хлопчатник, лен, соя, подсолнечник).
48. Фитосанитарный контроль вредителей, болезней и сорняков плодовых культур, винограда и лесных растений.
49. Фитосанитарный контроль карантинных сорных растений.
50. Безопасность обращения с пестицидами
51. Прогноз развития и распространения вредных объектов. Принципы и методы. Оценка и анализ фитосанитарного риска.
52. Учёты численности вредных организмов. Методы сбора, обработки информации.
53. Методы и способы оценки эффективности защитных мероприятий.

6. Тесты по дисциплине «Фитосанитарный и агроэкологический мониторинг» Вариант № 1.

1. Когда в России был принят Закон о карантине?
1. В 1830 году
2. В 1873 году
3. В 1935 году

2. Какой Федеральный орган контролирует выполнение Закона о карантине?
1. ФГБУ «Россельхозцентр»
2. ФГБУ «Россельхознадзор»
3. ФГБУ «Роспотребнадзор»

3. Кто проверяет продукцию растениеводства на границе России?
1. Специалист Россельхозцентра
2. Инспектор Россельхознадзора
3. Работник Министерства сельского хозяйства

4. Что проверяет инспектор отдела карантина?
1. Качество продукции
2. Количество поступления импортной продукции
3. Исполнение закона о карантине.

5. На границе при поступлении зерна отдел карантина проводит:
1. Весовой контроль
2. Экспертизу
3. Контроль перевозки продукции

6. Карантинная болезнь
1 .Септориз
2. Фомопсис
3 Гельминтоспориоз

7. Карантнный сорняк
1. Марь белая
2. Бодяк полевой
3. Горчак ползучий

8. Карантинные вредители-насекомые
1. Колорадский жук
2. Капровый жук
3. Жук кузька

9. Карантинный сорняк бобовых культур
1. Повелика
2. Вьюнок полевой
3. Подмаренник цепкий

10. Однолетний карантинный сорняк
1. Щирица запрокинутая
2. Амброзия полынолистная
3. Щетинник

11. Карантинный вредитель картофеля
1. Проволочник
2. Колорадский жук
3. Нематода

12. Карантинный вредитель растений закрытого грунта
1. Белокрылка
2. Калифорнийский трипс
3. Озимая совка

13. Фитосанитарный мониторинг это:
1. Регулярная борьба с вредными объектами
2. Разработка прогнозов развития вредных объектов
3 .Постоянные обследования полей и учет вредных объектов

14. Какая организация проводит фитосанитарный мониторинг?
1. Россельхозцентр
2. Россельхознадзор
3. Департамент сельского хозяйства

15. Какая стадия развития вредоносна у капрового жука?
1. Имаго
2. Личинка

3. Куколка

16. Какой метод наиболее приемлим в борьбе с Западным цветочным трипсом?
1. Агротехническй
2. Физический
3. Химический

17. Картофельная нематода – это…
1. Карантинный вредитель
2. Карантинная болезнь
3. Карантинный сорняк

18. Какой орган картофеля поражает карантинная болезнь «Рак картофеля»?
1. Стебли и листья
2. Корни
3. Клубни

19. Каким способом уничтожают карантинного вредителя Капрового жука?
1. Опрыскивание инсектицидами
2. Проведение фумигации
3. Применение акарицидов

20. Что такое Фитосанитарное карантинное благополучие?
1. Когда нет карантинных объектов
2. Когда карантинные объекты не значительно вредные
3. Когда имеются карантинные объекты ограниченно распространенные в России

Вариант 2.

1. Когда в нашей стране была создана карантинная служба?
1. в 1883 году
2. в 1931 году
3. в 1935 году

2. Фитосанитарный карантинный сертификат это:
1. документ качества продукции
2. документ удостоверяющий отсутствие вредных объектов
3. декларация о безопасности продукции

3. .Карантинный вредитель картофеля
1. Проволочник
2. Колорадский жук
3. Нематода

4. Карантинный вредитель растений закрытого грунта
1. Белокрылка
2. Калифорнийский трипс
3. Озимая совка

5. Фитосанитарный мониторинг это:
1. Регулярная борьба с вредными объектами
2. Разработка прогнозов развития вредных объектов
3 .Постоянные обследования полей и учет вредных объектов

6. Какая организация проводит фитосанитарный мониторинг?
1. Россельхозцентр
2. Россельхознадзор
3. Департамент сельского хозяйства

7Какая стадия развития вредоносна у капрового жука?
1. Имаго
2. Личинка
3. Куколка

8. Какой метод наиболее приемлим в борьбе с Западным цветочным трипсом?
1. Агротехническй
2. Физический
3. Химический

9. Картофельная нематода – это…
1. Карантинный вредитель
2. Карантинная болезнь
3. Карантинный сорняк

10. Какой орган картофеля поражает карантинная болезнь «Рак картофеля»?
1. Листья
2. Корни
3. Клубни

11. Каким способом уничтожают карантинного вредителя Капрового жука?
1. Опрыскивание инсектицидами
2. Проведение фумигации
3. Применение акарицидов

12. Что такое Фитосанитарное карантинное благополучие?
1. Когда нет карантинных объектов
2. Когда карантинные объекты не значительно вредные
3. Когда имеются карантинные объекты ограниченно распространенные в России

13. Кто проверяет продукцию растениеводства на границе России?
1. Специалист Россельхозцентра
2. Инспектор Россельхознадзора
3. Работник Министерства сельского хозяйства

14. Что проверяет инспектор отдела карантина?
1. Качество продукции
2. Количество поступления импортной продукции
3. Исполнение закона о карантине.

15 На границе при поступлении зерна отдел карантина проводит:
1. Весовой контроль
2. Экспертизу
3. Контроль перевозки продукции

16. Карантинная болезнь
1 .Септориз
2. Фомопсис
3 Гельминтоспориоз

17. Карантнный сорняк
1. Марь белая
2. Бодяк полевой
3. Горчак ползучий

18. Карантинные вредители-насекомые
1. Колорадский жук
2. Капровый жук
3. Жук кузька

19. Карантинный сорняк бобовых культур
1. Повелика
2. Вьюнок полевой
3. Подмаренник цепкий

20. Однолетний карантинный сорняк
1. Щирица запрокинутая
2. Амброзия полынолистная
3. Щетинник

ОТВЕТЫ

на тесты для проверки остаточных знаний по дисциплине *«Основы карантинарастений» д*ля студентов 4 курса, направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Вариант 1.		Вариант 2.	
Вопрос	**Ответ**	**Вопрос**	**Ответ**
1	**2**	**1**	**2**
2	**2**	**2**	**2**
3	**2**	**3**	**3**
4	**3**	**4**	**2**
5	**2**	**5**	**3**
6	**2**	**6**	**2**
7	**3**	**7**	**2**
8	**2**	**8**	**3**
9	**1**	**9**	**1**
10	**2**	**10**	**3**
11	**3**	**11**	**2**
12	**2**	**12**	**1**
13	**3**	**13**	**2**
14	**1**	**14**	**3**
15	**2**	**15**	**2**
16	**3**	**16**	**2**
17	**1**	**17**	**3**
18	**3**	**18**	**2**
19	**2**	**19**	**1**
20	**1**	**20**	**2**

7. Примерные вопросы конференций, «круглых столов» по дисциплине" Фитосанитарный и агроэкологический мониторинг "

№ модуля	Темы	Рассматриваемые вопросы
2	Международное сотрудничество в области карантина растений.	Изменения в законодально-правовой базе РФ. Новые документы, резолюции, соглашения и меморандумы, регулирующие порядок перемещения подкарантинной продукции
2		Проблемы обострения фитосанитарной ситуации в РФ в связи со вступлением в ВТО
3	Потенциально опасные организмы для Российской Федерации. Современное состояние.	Прогноз и анализ фитосанитарного риска конкретных вредн объектов для регионов России и Орловской области (по материал отчётов, конференций, докладов, научных публикац посвящённых проблеме карантина растений)
4	Современные технологии обеззараживания подкарантинной продукции	Современные технологии обеззараживания подкарантинной продукции

Качество полученных студентом знаний осуществляется с применением дифференцированной балльной оценки. Максимально за работу в семестре студент может набрать100 баллов.

При этом действует следующая дифференцированная шкала бальной оценки:

Типовая бальная оценка	0-54	55-69	70-84	85-100
Экзамен	Не удовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично

Основные баллы (до 60 баллов)

1. Ответы на вопросы при собеседовании – до 15 баллов.
2. Ответы на зачетные вопросы – до 15 баллов.
3. Выполнение итоговой контрольной работы – до 15 баллов.
4. Участие в обсуждении вопросов за круглым столом – до 15 баллов.

Дополнительные баллы (до 25 баллов)

5. Домашнее решение задач (выполнение домашней контрольной работы илииндивидуальной работы) – до +18 баллов,
6. Написание и защита рефератов, докладов, сообщений – до +2 баллов,
7. Активное участие в занятиях, проводимых в активной форме – до +5 баллов.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Охрана сельскохозяйственных ландшафтов

направление подготовки: **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**

направленность (профиль): **Агроэкология**

Квалификация: **бакалавр**

Форма обучения: **очная**

Орел, 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

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

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

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

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы по Охране сельскохозяйственных ландшафтов

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. Готов проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические исследования	Экологические основы природопользования Природная среда и ее загрязнение Техногенное воздействие на природу Понятия и классификация ресурсов Природно-ресурсный и экологический потенциал Ресурсы климата и атмосферы Биомасса как природный ресурс. Использование биологических ресурсов суши. Минеральные и органические ресурсы России Эволюция природы и общества Эволюция природы и общества	Пороговый	Вопросы для самопроверки	Вопросы к зачету. Итоговый тест
		Повышенный	Контрольная работа,	
		Высокий	подготовка реферата	

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 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***
ПК-1. Готов проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические исследования	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 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

Вопросы для самопроверки

по дисциплине «Охрана сельскохозяйственных ландшафтов»

1. Теоретические и методологические основы генетического почвоведения
2. Современные проблемы использования почв и пути их решения
3. Сохранение экологических функций почв, как условие оптимального природопользования
4. Методологические и теоретические основы питания растений. Роль удобрений в повышении продуктивности современного земледелия
5. Научные основы функционирования агроэкосистем. Основные направления эффективного использования удобрений в земледелии
6. Методологические и теоретические основы современной экологии. Установление функциональной связи живых организмов между собой и окружающей средой
7. Связь методов исследования местообитания с экосистемным анализом и изучением сообществ.
8. Почвенные, агрохимические, агроэкологические исследования и разработки, направленные на рациональное использование и сохранение агроландшафтов при производстве сельскохозяйственной продукции;
9. Контроль за состоянием окружающей среды и качеством сельскохозяйственной продукции, соблюдением экологических регламентов производства и землепользования;
10. Агроэкологическая оценка земель и обоснование методов их рационального использования;
11. Разработка экологических безопасных технологий производства сельскохозяйственной продукции, сохранения и воспроизводства плодородия почв;
12. Разработка систем земледелия в условиях загрязненных почв и ландшафтов.

Критерии оценки (зачтено, в баллах) выставляются если

пороговый (базовый) (удовлетворительно) 55-69 баллов	повышенный (хорошо) 70-84 баллов	высокий (отлично) 85-100 баллов
имеет представление о рациональном использовании и сохранении агроландшафтов при производстве сельскохозяйственной продукции.	в значительной мере владеет знаниями и умениями в области агроэкологической оценки земель и обоснования методов их рационального использования. Способен с незначительными ошибками и неточностями понимать и интерпретировать информацию, формулировать практическую значимость, делать логические выводы и иметь собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу.	полностью владеет знаниями и умениями в области агроэкологической оценки земель и обоснования методов их рационального использования. Способен понимать и интерпре-тировать информацию, обоснованно формулировать актуальность, новизну и практическую значимость использования методов сохранения и воспроизводства плодородия почв, делатьлогические выводы и иметь собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу.

Перечень вопросов к контрольной работе по дисциплине «Охрана сельскохозяйственных ландшафтов»

МОДУЛЬ 1

1. Окружающая среда: фундаментальные понятия, проблемы и аспекты изучения.
2. Среда жизни человека.
3. Потребности человека.
4. Рост народонаселения.
5. Антропогенные воздействия на потоки энергии и круговороты веществ.
6. Классификация антропогенных воздействий.
7. Экологические кризисы и катастрофы.
8. Классификация природных ресурсов.
9. Глобальные экологические проблемы.
10. Последствия глобальных экологических проблем.
1. Понятие загрязнения окружающей среды. Виды загрязнителей.
2. Основные источники загрязнения окружающей среды.
3. Техногенные аварии и природные катастрофы.
4. Экологическая ситуация, экологический риск.
5. Характеристика воздействия отраслей хозяйственной деятельности на природные комплексы и компоненты. Электроэнергетика. Черная металлургия. Цветная металлургия. 6. 6. Влияние нефтедобывающей, нефтехимической, угольной, газовой и химической промышленности на состояние окружающей среды.
7. Влияние различных видов транспорта на состояние окружающей среды.
8. Влияние жилищно-коммунального хозяйства на состояние окружающей среды.
9. Утилизация твердых бытовых отходов и отдельных видов отходов потребления.
10. Утилизация твердых промышленных и опасных отходов.

Модуль 2

1. Источники и виды загрязняющих веществ, классификация загрязнителей биосферы.
2. Последствия загрязнения атмосферы: парниковый эффект, разрушение озонового слоя Земли, смог, кислотные осадки.
3. Меры по предотвращению загрязнений атмосферного воздуха.
4. Водные ресурсы и их рациональное использование.
5. Меры по очистке и охране вод.
6. Рациональное использование и охрана растительных ресурсов.
7. Рациональное использование и охрана ресурсов животного мира.

8. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов.

9. Рациональное использование и охрана недр.

10. Особо охраняемые территории и природные объекты. Закон РФ «Об охране окружающей среды» (2002). Красные книги.

1. Основы экологического права: объекты и субъекты экологического права в РФ, источники информации, особенности правового режима природных ресурсов и др.

2. Какие меры могут быть приняты в случае, если хозяйственная деятельность осуществляется с нарушением природоохранного законодательства.

3. Перечислите экономические механизмы охраны ОС. В чем сложность определения экономического ущерба от загрязнения ОС.

4. Какие требования должны обязательно содержаться в стандартах, разрабатываемых для продукции, работ или услуг, затрагивающих вопросы охраны ОС.

5. В чем необходимость международного сотрудничества в области охраны окружающей среды. Какие организации работают в этой области.

6. Конференции и соглашения в области ООС.

7. Что такое устойчивое развитие. Какие особенности перехода России к устойчивому развитию.

8. Экологический контроль и мониторинг. Какие задачи решают системы мониторинга ОС.

9. Понятие «качество природной среды», цель его нормирования.

9. Экологические проблемы РФ и пути их решения.

10. Экологические проблемы Орловской области и пути их решения.

Критерии оценки (зачтено, в баллах) обучающегося выставляются если

пороговый (базовый) (удовлетворительно) 55-69 баллов	повышенный (хорошо) 70-84 баллов	высокий (отлично) 85-100 баллов
без принципиальных ошибок и неточностей понимает и интерпретирует этапы развития почвоведения. Формулирует логические выводы и обосновывает собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу.	в значительной мере владеет знаниями и умениями в области инновационных технологий в почвоведения, агрохимии и экологии. С незначительными ошибками и неточностями интерпретирует вклад отечественный и зарубежных ученых в развитие знаний о почве, ее плодородии, охране земель. Формулирует логические выводы и обосновывает собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу.	уверенно владеет знаниями и умениями в области инновационных технологий в почвоведения, агрохимии и экологии. С незначительными ошибками и неточностями интерпретирует вклад отечественный и зарубежных ученых в развитие знаний о почве, ее плодородии, охране земель. Формулирует логические выводы и обосновывает собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу.

Темы для написания рефератов

по дисциплине «Охрана сельскохозяйственных ландшафтов»

1. 1. Окружающая среда: фундаментальные понятия, проблемы и аспекты изучения.

2. Среда жизни человека.
3. Потребности человека.
4. Рост народонаселения.
5. Антропогенные воздействия на потоки энергии и круговороты веществ.
6. Классификация антропогенных воздействий.
7. Экологические кризисы и катастрофы.
8. Классификация природных ресурсов.
9. Глобальные экологические проблемы.
10. Последствия глобальных экологических проблем.
11. Понятие загрязнения окружающей среды. Виды загрязнителей.
12. Основные источники загрязнения окружающей среды.
13. Техногенные аварии и природные катастрофы.
14. Экологическая ситуация, экологический риск.
15. Характеристика воздействия отраслей хозяйственной деятельности на природные комплексы и компоненты. Электроэнергетика. Черная металлургия. Цветная металлургия. Влияние нефтедобывающей, нефтехимической, угольной, газовой и химической промышленности на состояние окружающей среды.
16. Влияние различных видов транспорта на состояние окружающей среды.
17. Влияние жилищно-коммунального хозяйства на состояние окружающей среды.
18. Утилизация твердых бытовых отходов и отдельных видов отходов потребления.
19. Утилизация твердых промышленных и опасных отходов.

Критерии оценки (зачтено, в баллах) выставляются если

пороговый (базовый) (удовлетворительно) 55-69 баллов	повышенный (хорошо) 70-84 баллов	высокий (отлично) 85-100 баллов
без принципиальных ошибок и неточностей понимает и интерпретирует информацию о причинах деградации почв и способах воспроизводства плодородия. Формулирует логические выводы.	в значительной мере владеет знаниями о причинах деградации почв и способах воспроизводства плодородия. С незначительными ошибками и неточностями понимает и интерпретирует информацию, формулирует логические выводы и обосновывает собственную.	уверенно владеет знаниями о причинах деградации почв и способах воспроизводства плодородия. Понимает и интерпретирует информацию, обоснованно формулирует актуальность, новизну и практическую значимость использования статистической обработки результатов исследований по сельскохозяйственной экологии.

Текущий контроль

Тестовые задания:

по дисциплине «Охрана сельскохозяйственных ландшафтов»

закрытые тесты:

1. Увеличение кислотности почвы, радионуклидов и тяжелых металлов в агроэкосистемах - это результат:

А. Природных катаклизмов

Б. **Техногенного воздействия**

В. Естественных природных процессов

2. Процесс изменения природных комплексов под воздействием производственной деятельности человека называется ...

А. Автогенез

Б**. Техногенез**

В. Сукцессия.

3. Биокосную подсистему в геосистеме образуют природные компоненты:
а) рельеф, живые организмы
б)живые организмы, почвы
в) почвы

4. Генетически единую геосистему, однородную по зональным и азональным признакам и заключающую в себе специфический набор сопряженных локальных геосистем, называют:
а) ландшафтом
б) климату
в) водам

5. Научная теория оптимизации человеческого воздействия на природу была выдвинута:
а) Исаченко
б) Вернадским
в) Гумбольдтом

6. Наиболее активный компонент агроландшафта:
а) воды
б**) биота**
в) климат

7. Антропогенная деградация почв – это процесс

А. обратимый

Б. **необратимый**

В. частично обратимый

8. Что из перечисленного ниже не может быть отнесено к видам деградации почв?

А. Ветровая эрозия

Б. Водная эрозия

В. **Снижение урожайности с. х. культур**

9. Как проводятся пахота, культивация и посев с\х культур на склонах?

а**) только поперек склона;**

б) по диагонали склона;в)
вдоль склона;

10. . Когда произошла авария на Чернобыльской АЭС:

А) **В апреле 1986 г.**

В) В августе 1991 г.

С) В сентябре 1960 г.

D) В марте 1975 г.

Е) В мае 1996 г.

2 вариант

1. **Какие почвы называются тяжѐлыми?**

а) **с плотной, слитной структурой;**

б) из песка с небольшим содержанием перегноя;в)
торфяные почвы.

2. **Из каких частей состоит почва?**

а) только из твѐрдой части;

б) **из твѐрдой, жидкой, газообразной и живой частей;**

в) из жидкой и живой.

3. **Осушение земель – это:**

а**) устранение избытка воды с поверхности земли, из почв;**

б) устройство дождевальных установок;в)
прогревание почвы;

4. Биосфера – это …

А) совокупность живых организмов Б)

среда обитания живых организмов

В**) совокупность живых организмов, а также среда их обитания, объединенные веще- ственно-энергетическим обменом.**

5. Вид природопользования, при котором происходит загрязнение, разрушение природной среды, называется:

А) рациональное природопользование;

Б) нерациональное природопользование;

В) общее природопользование;

6. Наименьшее воздействие из всех видов транспорта на состояние окружающей среды оказывает:

А) автомобильный Б)

железнодорожный

В) морской

7. Научная теория оптимизации человеческого воздействия на природу была выдвинута:
а) Исаченко

б) Вернадским

в) Гумбольдтом

8. Особо охраняемая природная территория федерального значения, , имеющая особое природоохранное, эколого-про святительское и рекреационное значение как уникальный природный комплекс, превосходящий по площади 500 гектаров, отличающийся высоким природным разнообразием и наличием редких или хорошо сохранившихся типичных природных сообществ, редких и уязвимых видов растений и животных.

А) заповедник
Б) заказник

В) **национальный парк**

9. Укажите понятие, которому соответствует данное определение: «Негативные изменения функций и состава компонентов экосистемы в результате негативного воздействия, что приводит к нарушению традиционной хозяйственной деятельности, значительному повышению заболеваемости человека, массовой гибели животных организмов:

А) **экологическая катастрофа**

Б) экологическое бедствиеВ)
экологический кризис

10. Процесс изменения природных комплексов под воздействием производственной деятельности человека называется ...

А. Автогенез

Б**. Техногенез**

В. Сукцессия.

11. Как называются виды растений, животных, природных ландшафтов, возникающих в процессе эволюции в данной местности и обитающие в ней в настоящее время?

а) **Реликтовые**

б) Эндемичные

в) Зональные виды

12. Относительно крупные подразделения географической оболочки, части географических поясов, обладающие определенной общностью термических условий и увлажнения:

1. высотные пояса

2. природные зоны

3. природные пояса

13. Селитебные ландшафты – это

1. Дороги

2. Карьеры

3. Пастбища

4. Населенные пункты

14. Какой компонент играет решающую роль в дифференциации ландшафтов на ПТК более низкого ранга – фации и урочища?

1. Рельеф

2. Почва

3. Земная кора

4. Животные

15. Создатель учения о биосфере:

1. А. Гумбольдт

2. Э. Зюсс

3. В.И. Вернадский

4. А.А. Григорьев

Открытые тесты:

1_____- это генетически однородная территория с однородным геологическим строением, однородным рельефом, общим климатом, однообразным сочетанием гидротермических условий, видов почв, биоценозов.

ОТВЕТ: Ландшафт

2_____ландшафт состоит из взаимодействующих природных компонентов и функционирует под влиянием природных процессов.

ОТВЕТ: Природный

3_____ландшафт используется для целей сельскохозяйственного производства, функционирует под его влиянием.

ОТВЕТ: Сельскохозяйственный

4_____- это способность древесной породы сохранять свои жизненные функции, приспосабливаясь и противостоя неблагоприятным факторам природной среды.

ОТВЕТ: Жизнеспособность

5_____- это современное эрозионное образование в виде промоины, возникающей в результате размыва и выноса почвы потоками воды.

ОТВЕТ: Овраг

6_____роль лесных насаждений состоит в улучшении водно-физических свойств почвы.

ОТВЕТ: Противоэрозионная

7_____- исторический процесс возрастания городов в жизни общества, связанный с индустриализацией и активным распространением городского образа жизни.

ОТВЕТ: Урбанизация

8_____- пребывание людей в лесу в целях отдыха.

ОТВЕТ: Рекреация

9_____- это научно обоснованное чередование сельскохозяйственных культур и паров во времени и на территории или только во времени.

ОТВЕТ: Севооборот

10 _____- сочетание гидрометеорологических факторов, при которых нарушается водный баланс растений.

ОТВЕТ: Засуха

11 ___- территория, однородная по происхождению и истории развития, обладающая единым геологическим основанием, однотипным рельефом, единообразным сочетанием почв, растительности.

ОТВЕТ: Агроландшафт

12 _____- процесс механического повреждения растительного покрова в результате чрезмерного выпаса.

ОТВЕТ: Вытаптывание

13 _____- природное сельскохозяйственное кормовое угодье, используемое для пастьбы скота.

ОТВЕТ: Пастбище

14 _____- сельскохозяйственное угодье, систематически обрабатываемое и используемое для воздействия сельскохозяйственных культур.

ОТВЕТ: Пашня

15. Неблагоприятное сочетание гидрометеорологических факторов, при которых нарушается водный баланс растений.

засуха

16. Совокупность процессов разрушения почвы и подстилающих пород, перемещение и отложение продуктов разрушения водой и ветром.

эрозия почвы

17. Вещества, из которых состоят природные территориальные комплексы:

Природные компоненты

Критерии оценки (зачтено, в баллах) обучающегося выставляются если

пороговый (базовый) (удовлетво-рительно) 55-69 баллов	повышенный (хорошо) 70-84 баллов	высокий (отлично) 85-100 баллов
Правильно ответил на 55-69 % тестовых заданий	Правильно ответил на 70-84 % те-стовых заданий	Правильно ответил на 85-100 % тестовых заданий

Вопросы к зачету:

по дисциплине «Охрана сельскохозяйственных ландшафтов»

1. Антропогенное воздействие на лесные ресурсы планеты и его последствия
2. . .Причины вымирания животных.
3. .Охрана важнейших групп животных и растений.
4. Классификация загрязнителей и пути воздействия на человека
5. Основные пути миграции и накопления вредных токсинов и радиоактивных веществ.
6. Понятие об экологическом кризисе.
7. Первая «зеленая революция» и ее последствия.
8. Вторая «зеленая революция» ее отличие и последствия.
9. Мониторинг качества и степени загрязнения атмосферы.
10. Мониторинг водных ресурсов качества и загрязнения воды.
11. .Особо, охраняемые территории, ландшафты.
12. Организация мониторинга окружающей среди
13. . Рекреационные территории, их охрана.
14. Антропогенные формы ландшафтов, их охрана.
15. История Российского экологического законодательства.
16. Природоохранное законодательство Российской Федерации.
17. Природоохранные конвенции и межгосударственные соглашения.
18. Роль международных организаций в охране природы.
19. .Юридическая ответственность в области охраны окружающей среды.
20. Возмещение вреда причиненного здоровью человека и окружающей среде
21. . Экологическая оценка производств и предприятий.

Критерии оценки (зачтено, в баллах) обучающемуся выставляются если

пороговый (базовый) (удовлетворительно) 55-69 баллов	повышенный (хорошо) 70-84 баллов	высокий (отлично) 85-100 баллов
достаточно полно, без принципиальных ошибок и неточностей владеет основными понятиями в области истории почвоведения, агрохимии и экологии.	в значительной мере, с незначительными ошибками и неточностями, владеет знаниями и умениями в области истории почвоведения, агрохимии и экологии.	полностью владеет знаниями и умениями в области истории почвоведения, агрохимии и экологии.

Лист регистрации изменений

Номер изменения	**Текст изменения**	**Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета**	
		№	**Дата**