



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

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора по УМР

Е.Ю. Калининчева
«28» 02 2020 г.



Рабочая программа дисциплины

Биобезопасность в животноводстве

Направление подготовки: 36.04.02 - Зоотехния

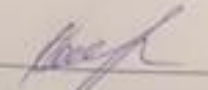
Направленность: Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных

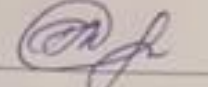
Квалификация: магистр

Форма обучения: заочная

Год начала подготовки - 2020

Орел, 2020


Составитель: доцент, к.б.н. Химичева С.Н.  23 01 2020г.

Рецензент: доцент, к.б.н. Сергеева Н.Н.  23 01 2020г.

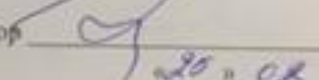
Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния

Программа обсуждена на заседании кафедры частной зоотехнии и разведения сельскохозяйственных животных

протокол № 13 от 22 01 2020 г.

Зав. кафедрой Шендаков А.И., д.с.-х.н., профессор  22 01 2020г.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета факультета биотехнологии и ветеринарной медицины
протокол № 9 от 25 02 2020 г.

Декан факультета Ляшук Р.Н., д.с.-х.н., профессор  20 02 2020г.

Программа принята учебно-методической комиссией по специальности «Ветеринария» и направлению подготовки «Зоотехния»
протокол № 6 от 20 02 2020г.

Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки
Сергеева Н.Н., к.б.н., доцент  20 02 2020г.

Директор научной библиотеки
Ишханова Е.В.  23 01 2020г.

Оглавление

Введение	4
1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Биобезопасность в животноводстве», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины)	5
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	6
3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу (во взаимодействии с преподавателем) обучающихся (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	6
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	7
4.1 Содержание модулей и разделов дисциплины	7
4.2 Тематический план лекций	8
4.3 Практические занятия	8
4.4 Лабораторный практикум	9
4.5 Самостоятельная работа обучающихся	9
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Биобезопасность в животноводстве»	10
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Биобезопасность в животноводстве»	10
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	11
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», электронно-библиотечные системы, информационные справочные системы	12
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Биобезопасность в животноводстве»	12
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Биобезопасность в животноводстве», включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	14
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	15
12. Критерии оценки знаний обучающихся	18
<i>Приложение 1</i>	20

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время негативное воздействие на окружающую среду предприятий, работающих на экологически неэффективном оборудовании, принятие более жестких международных норм в сфере экологии, а также другие факторы требуют повышенного внимания к системе управления охраной окружающей среды в Российской Федерации. В этой связи Президентом Российской Федерации 30 апреля 2012 г. утверждены «Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года», где стратегической целью государственной политики в области экологического развития определено решение социально-экономических задач, обеспечивающих экологически ориентированный рост экономики, сохранение благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия и природных ресурсов.

Современные биологические угрозы, вызываемые патогенными микроорганизмами, вирусами и возбудителями опасных паразитарных зоонозов в связи с реальной тенденцией роста биологических рисков для биологической безопасности многих стран, вызывают все большую тревогу у населения, политиков и ученых во всем мире, снижая планетарно устойчивость прогрессивного развития человеческого общества и животных сообществ.

В государственных законодательных актах во многих странах мира одной из ключевых задач определено противодействие биологической опасности; охрана населения от болезней общих для человека и животных; обеспечение населения биологически полноценным и качественным продовольствием.

Биологически опасные патогены, представленные бактериями, вирусами, микроскопическими грибами, простейшими, био- и геогельминтами и продуктами их метаболизма, биологические угрозы для существования человека, животных и растений, причина гибели целых живых интросообществ, факторы снижения здоровья населения и продовольственных ресурсов в мире.

Обеспечение организации биобезопасности включает соблюдение правовых норм, выполнение ветеринарно-санитарных правил, технологических и технических требований, а также проведение соответствующего комплекса плановых ветеринарно-санитарных мер, направленных на предотвращение, ослабление и ликвидацию заражения животных болезнями заразной природы.

Достижение устойчивого экономического роста, повышение качества жизни населения, обеспечение продовольственной безопасности страны являются глобальными проблемами российской экономики, решение которых возможно лишь в рамках реализации инновационного развития отечественного аграрного сектора и, в том числе, животноводства.

Учебный курс ««Биобезопасность в животноводстве» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» обязательной части программы магистратуры по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния; изучается на 2 курсе.

Биологическая безопасность (биобезопасность) - определяет систему защиты животных и продукции от заражения. Эта система основана на проведении превентивных мер, направленных против внешних неблагоприятных факторов. В сочетании с надлежащей организацией работы и мерами контроля она полностью предотвращает или уменьшает опасность передачи инфекционных заболеваний от животных человеку через молоко или получаемые из него продукты.

Цели создания системы биологической безопасности на животноводческом предприятии:

1. предотвращение попадания патогенных микроорганизмов в помещения животноводческого предприятия,
2. исключение или ограничение распространения патогенных микроорганизмов при их попадании на животноводческое предприятие,
3. уничтожение или сокращение количества уже присутствующих на животноводческом предприятии патогенов,
4. контроль заболеваемости животных,
5. уменьшение риска загрязнения или заражения продукции.

Целью учебной дисциплины «Биобезопасность в животноводстве» является - подготовка специалиста способного обеспечить биологическую безопасность производственно-хозяйственной деятельности предприятия.

Рабочая программа по дисциплине «Биобезопасность в животноводстве» разработана для студентов (заочной формы обучения), обучающихся по направлению 36.04.02 Зоотехния, квалификация: «магистр».

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ)

Целью изучения дисциплины «Биобезопасность в животноводстве» - подготовка специалиста способного обеспечить биологическую безопасность производственно-хозяйственной деятельности предприятия.

Задачами дисциплины являются: - формирование знаний о профилактике антропоозоонозов и обеспечении биологической безопасности в животноводстве - изучение правила компартиментализации в животноводстве - анализ и идентификация риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общепрофессиональных компетенций (ОПК) и индикаторов их достижения, установленных программой магистратуры (таблица 1).

- способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: - ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; - улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных - ОПК-1.

- Способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии – ОПК - 6.

**Таблица 1- Профессиональные компетенции выпускников
и индикаторы их достижения**

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Общепрофессиональные навыки	ОПК-1. Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: - ветеринарно санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции	ОПК-1.1 Знать: параметры биологического статуса и нормативные общеклинические показатели организма животных ОПК-1.2 Уметь: реализовывать мероприятия по обеспечению ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции ОПК-1.3 Владеть: навыками оценки здоровья и благополучия животных
Анализ рисков здоровью человека и животных	ОПК-6. Способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии	ОПК-6.1 Знать: условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии. ОПК-6.2 Уметь: анализировать и идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии. ОПК-6.3 Владеть: навыками и методами управления стадом, обеспечивающими профилактику заболеваний животных.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

Дисциплина «Биобезопасность в животноводстве» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули) обязательной части основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 36.04.02 - «Зоотехния», квалификация выпускника - «магистр».

Изучение дисциплины осуществляется на 2 курсе, взаимосвязано и должно базироваться на знаниях, полученных в процессе изучения следующих дисциплин: Благополучие животных, Современные технологии в животноводстве, Современные аспекты селекции, биотехнологии и воспроизводства сельскохозяйственных животных, Гигиена содержания сельскохозяйственных животных и др.

3. Объем дисциплины в зачётных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную (во взаимодействии с преподавателем) и на самостоятельную работу обучающихся (по видам учебных занятий)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы.

Виды учебной нагрузки	Всего часов / зач.ед	Курс 2
Контактная работа (всего)	28	2
в том числе		
Лекции (Л)	8	8
из них активные формы обучения:	4	4
Лабораторные работы (ЛР)	20	20
из них активные формы обучения:	4	4
Активные формы обучения	8	8
Самостоятельная работа	148	148
контроль	4	4
Вид промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет	
Общая трудоемкость, час / зач. ед.	180/5	180/5

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

4.1. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ И РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Курс 2 (количество модулей 3)			
Модуль 1. Биозащита, биобезопасность, биологические риски			
Цель: Изучить современные тенденции биобезопасности в животноводстве			
В результате усвоения данного модуля формируются компетенции ОПК-1, ОПК-6.			
№ п/п	Наименование раздела дисциплины, входящего в данный модуль	Кон- такт. работа	СР
1	Понятие биозащиты, биобезопасности, биологического риска.	1	10
2	Принципы формирования законодательной базы, регулирующей отношения в области обеспечения биобезопасности.	1	10
3	Инфекционные агенты для человека, животных, растений.	4	10
4	Мероприятия обеспечения биобезопасности (специальные, медицинские, ветеринарные).	1	10

ИТОГО за модуль		7	40
Модуль 2. Биологическая безопасность на животноводческих комплексах Цель: Изучить биологическую безопасность производственно-хозяйственной деятельности на предприятии В результате усвоения данного модуля формируются компетенции: ОПК-1, ОПК -6.			
№ п/п	Наименование раздела дисциплины, входящего в данный модуль	Содержание раздела	
		кон-такт. работа	СР
1	Влияние животноводства и животноводческих комплексов на состояние почв, климата и водных ресурсов.	2	15
2	Санитарная защита животноводческих объектов.	2	10
3	Создание оптимальных условий содержания животных и профилактики их заболеваний.	3	10
4	Утилизация отходов животноводства	4	15
5	Безопасность лекарственных средств для животных, процессов разработки, испытания, производства, изготовления, хранения, перевозки, реализации, применения и утилизации	2	16
ИТОГО за модуль		13	66
Модуль 3. Экологическая безопасность при производстве продуктов животноводства Цель: изучить систему биобезопасности при производстве животноводческой продукции В результате усвоения данного модуля формируются компетенции: ОПК – 1, ОПК-6.			
1	Экологическая безопасность при производстве мяса	2	14
2	Экологическая безопасность при производстве молока	2	14
3	Экологическая безопасность при производстве меда, рыбы	4	14
ИТОГО за модуль		8	42
ИТОГО за курс		28	148

4.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛЕКЦИЙ

№ модуля	№ раздела дисциплины, входящего в данный модуль	Тема лекции	Трудоемкость, час.
Курс 2			
1	1	Понятие биозащиты, биобезопасности, биологического риска. Опасности биологического происхождения.	1
	2	Принципы формирования законодательной базы, регулирующей отношения в области обеспечения биобезопасности.	1
	3	Инфекционные агенты для человека, животных, растений.	2
	4	Мероприятия обеспечения биобезопасности	1
2	3	Создание оптимальных условий содержания животных и профилактика их заболеваний.	1
	5	Безопасность лекарственных средств для животных, процессов разработки, испытания, производства, изготовления, хранения, перевозки, реализации, применения и утилизации	2
ИТОГО за курс в т.ч. в активной форме			8 4

4.4.ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ

№ модуля	№ раздела дисциплины, входящего в модуль	Наименование лабораторной работы	Трудоемкость, час.
Курс 2			
1	3	Основные факторы инфекционного процесса (возбудитель, макроорганизм, окружающая среда). Механизмы передачи инфекции.	2
2	1	Влияние животноводства и животноводческих комплексов на состояние почв, климата и водных ресурсов.	2
	2	Санитарная защита животноводческих объектов.	2
	3	Обработка животноводческих помещений - пробиотики, ферменты. Профилактика заболеваний.	2
	4	Метаногенез. Пруды-отстойники. Вывоз отходов на поля захоронения. Биогазовые установки для животноводческих предприятий - биореакторы.	4
3	1	Экологическая безопасность при производстве мяса Санитарно-гигиеническая оценка качества мяса	2
	2	Экологическая безопасность при производстве молока - Санитарно-гигиеническая оценка молока	2
	3	Экологическая безопасность при производстве меда, рыбы - Экологическая безопасность при производстве меда - Экологическая безопасность при производстве рыбы	4
ИТОГО за КУРС <i>в т.ч. в активной форме</i>			20 4

4.5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

№ модуля	Наименование разделов дисциплины	контроль	Самостоятельное изучение теоретического материала	Подготовка к модулям, лабораторно-практич. занятий	Подготовка рефератов, статей	Трудоемкость (час.)
Курс 2						
1	Биозащита, биобезопасность, биологические риски	+	+	+	+	40
2	Биологическая безопасность на животноводческих комплексах	+	+	+	+	66
3	Экологическая безопасность при производстве продуктов животноводства	+	+	+	+	42
Всего:		4	68	42	38	148

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «БИОБЕЗОПАСНОСТЬ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ»

Обучающийся в процессе освоения дисциплины имеет неограниченный доступ к информационно-образовательной среде университета:
http://do3.orelsau.ru/subject/index/card/switcher/programm/subject_id/2018

1. Основы общей и ветеринарной экологии. Техногенные болезни животных / Н.В. Сахно, О.В. Тимохин, Ю.А. Ватников [и др.]; Под общ. ред. Н. В. Сахно. -СПб.: Издательство «Лань», 2017. – 372 с. https://e.lanbook.com/book/95146?category_pk=939#book_name
2. Основы ветеринарной санитарии : Учебное пособие / Н. В. Сахно, В. С. Буяров, О. В. Тимохин [и др.]; Под общ. ред. Н. В. Сахно. – СПб.: Издательство «Лань», 2017. – 172 с. https://e.lanbook.com/book/91284?category_pk=939#book_name

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Биобезопасность в животноводстве»

Фонд оценочных средств по дисциплине «Биобезопасность в животноводстве» представлен в приложении 1 и включает в себя:

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
2. Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретённых 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, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература

1. Смирнов, А.В. Практикум по ветеринарно-санитарной экспертизе : учебное пособие / А.В. Смирнов. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2015. — 320 с. — ISBN 978-5-98879-180-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/69877> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства : учебное пособие / Г.С. Шарафутдинов, Ф.С. Сibaгатуллин, Н.А. Балакирев [и др.]. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 624 с. — ISBN 978-5-8114-3954-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113611> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) дополнительная литература

1. Боровков, М.Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства : учебник / М.Ф. Боровков, В.П. Фролов, С.А. Серко ; под редакцией М.Ф. Боровкова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-0733-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/45654> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Буяров В.С. Современные технологии производства свинины [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.С. Буяров, О.А. Михайлова, А.В. Буяров, В.В. Крайс ; под ред. Буярова В.С. — Электрон. дан. — Орел : ОрелГАУ, 2014. — 184 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71454> . — Загл. с экрана.

3. Насатуев, Б.Д. Органическое животноводство [Электронный ресурс] : учебное пособие / Б.Д. Насатуев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 192 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/75514>. — Загл. с экрана.
4. Основы общей и ветеринарной экологии. Техногенные болезни животных / Н.В. Сахно, О.В.Тимохин, Ю.А. Ватников [и др.]; Под общ. ред. Н. В. Сахно. -СПб.: Издательство «Лань», 2017. – 372 с. https://e.lanbook.com/book/95146?category_pk=939#book_name
5. Основы ветеринарной санитарии : Учебное пособие / Н. В. Сахно, В. С. Буяров, О. В. Тимохин [и др.]; Под общ. ред. Н. В. Сахно. – СПб.: Издательство «Лань», 2017. – 172 с. https://e.lanbook.com/book/91284?category_pk=939#book_name
1. ., 2005-2019, 1-12 (в год)
2. ВЕТЕРИНАРИЯ. – М., 2005-2020, 1-12 (в год)
3. ВЕТЕРИНАРИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ. - М., 2005-2020, 1-12 (в год)
4. ЖИВОТНОВОДСТВО РОССИИ. – М., 2005-2020, 1-12 (в год)
5. ЗООТЕХНИЯ. – М., 2005-2019, 1-12 (в год)
6. СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ БИОЛОГИЯ. – М., 2005-2020, 1-6 (в год)
7. ВЕСТНИК АГРАРНОЙ НАУКИ. <http://ej.orelsau.ru/> Доступ свободный.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», электронно-библиотечные системы, информационные справочные системы

1. ЭБС издательства «Лань». <https://e.lanbook.com/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>). Неограниченный доступ.
2. ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>). Неограниченный доступ.
3. ЭБС«IPRbooks»<http://www.iprbookshop.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>). Неограниченный доступ.
4. Национальный цифровой ресурс «Руконт» <https://rucont.ru/chapter/rucont> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>). Неограниченный доступ.
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>). Открытый доступ. Дата обращения 27.01.2020
6. ЭБС BOOK.RU <https://www.book.ru/static/about> (подписное издание, неограниченный доступ)
7. Электронный каталог АИБС «МАРК-SQL»): <http://library.orelsau.ru/marcweb/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>. Бессрочное. Неограниченный доступ.
8. Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>. Открытый доступ. Дата обращения 27.01.2020 г.
9. Нормативно-техническая и Нормативно-правовая система «Техэксперт» <http://www.cntd.ru/?yclid=5905194109882823518>. Неограниченный доступ.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОБЕЗОПАСНОСТЬ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ»

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Самостоятельная работа при изучении материала дисциплины.

Самостоятельная работа обучающихся является одной из важнейших составляющих образовательного процесса. Независимо от полученной профессии и характера работы любой начинающий специалист должен обладать фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности своего профиля, опытом творческой и исследовательской деятельности по решению новых проблем, опытом социально-оценочной деятельности. Все эти составляющие

образования формируются именно в процессе самостоятельной работы студентов, так как предполагает максимальную индивидуализацию деятельности каждого студента и может рассматриваться одновременно и как средство совершенствования творческой индивидуальности.

Основным принципом организации самостоятельной работы студентов является комплексный подход, направленный на формирование навыков репродуктивной и творческой деятельности студента в аудитории, при внеаудиторных контактах с преподавателем на консультациях и домашней подготовке.

Среди основных видов самостоятельной работы студентов традиционно выделяют: подготовка к лекциям, практическим занятиям, курсовой работе, зачетам и экзаменам, презентациям и докладам; написание рефератов, выполнение заданий, решение задач; проведение деловых игр; участие в научной работе.

Цель самостоятельной работы обучающегося - осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою профессиональную квалификацию. В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы: аудиторная - самостоятельная работа выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию; внеаудиторная - самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период.

Подготовка к тестам по основным важнейшим аспектам дисциплины «Биобезопасность в животноводстве».

Текущий контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на практических занятиях. При подготовке к аудиторным самостоятельным работам, обучающимся необходимо повторить пройденный материал и более внимательно сосредоточиться на усвоении материала курса.

Обучающийся получает допуск к зачёту при успешном выполнении всех видов учебных занятий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

- Лекции
- Лабораторные занятия
- практические занятия
- устный опрос
- тестирование
- самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовка к практическим занятиям; выполнение домашних заданий, в т.ч. рефераты, доклады, курсовые работы, индивидуальные расчеты и задачи по методическим указаниям к изучению дисциплины, подготовка к устным опросам, модулям, зачетам и экзаменам и пр.)

- консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания студентов структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.

Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу. Лучше сократить тему, но не допускать перерыва ее в таком месте, когда основная идея еще полностью не раскрыта.

Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала в виде лекций-визуализаций и лекций-презентаций (предусматривающих наглядное представление материала в виде фото, рисунков, видео с использованием мультимедиа и компьютерной

техники, лекций с элементами обсуждения, лекций пресс-конференций). Лекционный материал должен быть снабжен конкретными примерами.

В системе профессиональной подготовки студентов практические занятия играют важнейшую роль и являются практически всегда активной формой обучения.

Каждое лабораторно-практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала, который будет использован на нем. Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые студент должен приобрести в течение занятия.

На лабораторно-практических занятиях преподаватель принимает решенные и оформленные надлежащим образом задания, должен проверить правильность решения задач, оценить глубину знаний данного теоретического материала, умение анализировать и решать поставленные задачи, выбирать эффективный способ решения, умение делать выводы.

Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета, экзамена).

Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторские занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

10.Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационно-образовательная среда университета <http://www.orelsau.ru/student/elektronnaya-informatsionno-obrazovatel'naya-sreda/>, в т. ч. образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearningServer 4G, разработчик Hypermethod <http://do3.orelsau.ru/> договор № ГМЛ-Л-20/02-1286 от 19.02.2020 года (ООО «Ленвэа») срок действия – бессрочно. Неограниченный доступ.

В качестве программного обеспечения используются программы офисного пакета Microsoft Windows Professional 8, Microsoft Windows XP Professional, Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1 (обновление до Microsoft Windows 10), Microsoft Office Professional Plus 2007, Microsoft Office 2013 Russian Academic, Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition.

11.Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

11.1. Специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Аудиторная мебель на 30 посадочных мест, доска настенная, кафедра, экран для проектора, рабочее место преподавателя. Ноутбук Lenovo B560 P 6200/2/320/DVD-RW/3/0M/WiFi/BT/Win. Комплект презентационного оборудования в составе: проектор Epson EB-X14 G.2/про-1.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа	Аудиторная мебель на 18 посадочных мест, доска настенная 2 шт., рабочее место преподавателя. Ноутбук Lenovo B560 P 6200/2/320/DVD-RW/3/0M/WiFi/BT/Win. Комплект презентационного оборудования в составе: проектор Epson EB-X14 G.2/про-1.

Аудитория для самостоятельной работы обучающихся	Специализированная мебель на 12 посадочных мест. Рабочая станция в составе: ПЭВМ Flextron Intel Core i5 3570/8 Гб/1000 Гб/ DVD-RW/450 Вт / Win8PRO Ac/MS Office 2010 Std Ac; монитор NEC 23,6; манипуляторы; ИБП APC BX650CI-RS (в количестве 1 шт). Рабочая станция в составе: ПЭВМ Flextron Intel Core i3 2120/4 Гб/500 Гб/DVD-RW/450Вт/Win8PRO Ac/MS Office 2013; монитор Samsung 21,5; манипуляторы (в количестве 11 штук), объединенные локальной сетью с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ.
Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орловского ГАУ (читальные залы библиотеки)	Специализированная мебель; Система комфортного кондиционирования с (подогревом) форм-фактор-сплит-система GREE (в количестве 3 единиц); Книжный сканер ЭЛАР-ПланСкан АЗ-Ц; Комплект оборудования для защиты прохода с использованием технологии радиочастотных меток Gateway; комплект компьютерной техники в сборе (Рабочая станция в составе d*2400 MTDualCore PE-2160,1 GB 6400 DDR2,160GB (7200), Рабочая станция студента (Ci5/2x22Гб/1000Гб/DVDRW/манипуляторы/монитор21.5 Samsung; Рабочая станция, hp Compeg 670b T8100 15.4 "WXGA,120GB 5.4rpm, 1GB(1)DDR2,DVDR ; клавиатура, мышь; в количестве 9 единиц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронно- информационную образовательную среду Орловского ГАУ; телевизор PHILIPAS 21 RT 1321/66; цифровой диктофон SONY / ICD-SX57 / MP3 playr,256Mb,5480мин,LCD,USB,2*AAA; ксерокопировальный аппарат МФУ Xerox Work Centre3550 в комплекте с дополнительным картриджем.

11.2 Комплект лицензионного программного обеспечения

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	<p>Microsoft Windows Professional 8 версия 8 авторизационный номер лицензиата: 91766136ZZE1504 номер лицензии: 61760053 дата выдачи настоящей лицензии: 05.04.2013 срок действия – бессрочно.</p> <p>Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 авторизационный номер лицензиата: 91766136ZZE1504 номер лицензии: 61760053 дата выдачи настоящей лицензии: 05.04.2013 срок действия – бессрочно.</p> <p>Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition авторизационный номер лицензиата: KL4863RATFQ Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства</p> <p>PDF24 - PDF конструктор и конвертер 7-Zip – архиватор Google Chrome - браузер «Интернет» Яндекс.Браузер – браузер «Интернет» (Российское ПО) AIMP – аудиоплеер (Российское ПО)</p>
Учебная аудитория	Microsoft Windows Professional 8 версия 8 авторизационный номер ли-

<p>для проведения занятий семи-нарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>лицензиата: 91766136ZZE1504 номер лицензии: 61760053 дата выдачи настоящей лицензии: 05.04.2013 срок действия – бессрочно. Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 авторизационный номер лицензиата: 91766136ZZE1504 номер лицензии: 61760053 дата выдачи настоящей лицензии: 05.04.2013 срок действия – бессрочно. Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition авторизационный номер лицензиата: KL4863RATFQ Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства PDF24 - PDF конструктор и конвертер 7-Zip – архиватор Google Chrome - браузер «Интернет» Яндекс.Браузер – браузер «Интернет» (Российское ПО) AIMP – аудиоплеер (Российское ПО)</p>
<p>Аудитория для самостоятельной работы обучающихся</p>	<p>Интернет, договор провайдера ЗАО Интернет, договор провайдера ЗАО «Ресурс-Связь» №3-611 от 22.01.2020. Срок действия: 01.01.2020-31.12.2020 Доступ LMS eLearningServer 4G разработчик Hypermethod договор покупки № ГМЛ-Л-20/02-1286 от 19.02.2020 года (ООО «Ленвэа») срок действия – бессрочно. Неограниченный доступ. Microsoft Windows Professional 8 версия 8 авторизационный номер лицензиата: 91766136ZZE1504 номер лицензии: 61760053 дата выдачи настоящей лицензии: 05.04.2013 срок действия – бессрочно. Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 авторизационный номер лицензиата: 91766136ZZE1504 номер лицензии: 61760053 дата выдачи настоящей лицензии: 05.04.2013 срок действия – бессрочно. Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition авторизационный номер лицензиата: KL4863RATFQ Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства PDF24 - PDF конструктор и конвертер 7-Zip – архиватор Google Chrome - браузер «Интернет» Яндекс.Браузер – браузер «Интернет» (Российское ПО) AIMP – аудиоплеер (Российское ПО)</p>
<p>Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную Орловского ГАУ (читальные залы библиотеки)</p>	<p>Интернет, договор провайдера ЗАО Интернет, договор провайдера ЗАО «Ресурс-Связь» №3-611 от 22.01.2020. Срок действия: 01.01.2020-31.12.2020 Доступ LMS eLearningServer 4G разработчик Hypermethod договор покупки № ГМЛ-Л-20/02-1286 от 19.02.2020 года (ООО «Ленвэа») срок действия – бессрочно. Неограниченный доступ. Microsoft Windows XP Professional Номер лицензии: 61332573 Дата выдачи настоящей лицензии: н/д срок действия – бессрочно. Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1 (обновление до Microsoft Windows 10)</p>

	<p>Авторизационный номер лицензиата: 93767482ZZE1607 Номер лицензии: 63807538 Дата выдачи настоящей лицензии: 09.07.2014 срок действия – бессрочно. Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 Авторизационный номер лицензиата: 91766136ZZE1504 Номер лицензии: 61760053 Дата выдачи настоящей лицензии: 05.04.2013 срок действия – бессрочно. Microsoft Office Professional Plus 2007 Версия 2007 Авторизационный номер лицензиата: 62376358ZZE0906 Номер лицензии: 42392443 Дата выдачи настоящей лицензии: 29.06.2007 Срок действия – бессрочно. Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition авторизационный номер лицензиата: KL4863RATFQ Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства PDF24 - PDF конструктор и конвертер 7-Zip – архиватор Google Chrome - браузер «Интернет» Яндекс.Браузер – браузер «Интернет» (Российское ПО) AIMP – аудиоплеер (Российское ПО)</p>
--	--

11.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>). Открытый доступ. Дата обращения 27.01.2020г.
2. База данных Polpred.com. Обзор СМИ. www.polpred.com. Доступ открытый. Дата обращения 27.01.2020г.
3. Архив журналов РАН. elibrary.ru и libnauka.ru (электронная библиотека издательства «Наука»). Доступ открытый. Дата обращения 27.01.2020г.
4. Национальная электронная библиотека <https://rusneb.ru/> Неограниченный доступ.

12. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ

Текущий контроль. При оценивании устного опроса и участия в дискуссии на лабораторно-практическом занятии учитываются: - степень раскрытия содержания материала (0-2 балла); - изложение материала (грамотность речи, точность использования терминологии и символики, логическая последовательность изложения материала (0-2 балла); - знание теории изученных вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков (0-1 балл). При оценивании контрольной работы учитывается: - полнота выполненной работы (задание выполнено не полностью и/или допущены две и более ошибки или три и более неточности) – 1-5 балла; - работа выполнена полностью, в рассуждениях и обосновании нет пробелов или ошибок, возможна одна неточность - 5-10 баллов.

Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет). При проведении промежуточной аттестации студент должен ответить на 3 вопроса (два вопроса теоретического характера и один вопрос практического характера). При оценивании ответа на вопрос теоретического характера учитывается: - теоретическое содержание не освоено, знание материала носит фрагментарный характер, наличие грубых ошибок в ответе (1-3 балла); - теоретическое содержание

освоено частично, допущено не более двух-трех недочетов (4-7 баллов); - теоретическое содержание освоено почти полностью, допущено не более одного- двух недочетов, но обучающийся смог бы их исправить самостоятельно (8-11 баллов); - теоретическое содержание освоено полностью, ответ построен по собственному плану (12-15 баллов). При оценивании ответа на вопрос практического характера учитывается: - ответ содержит менее 50% правильного решения (1-2 балла); - ответ содержит 50-89 % правильного решения (3-8 баллов); - ответ содержит 90% и более правильного решения (9-10 баллов).

В соответствии с модульным принципом обучения весь учебный материал дисциплины делится на завершённые блоки – модули.

По результатам контактной и самостоятельной работы, отчётов по темам модулей студент набирает определённое количество баллов.

Шкала интервальных баллов соответствующая итоговой оценке

	Неудовл.	Удовл.	Хорошо	Отлично
Семестр 3				
% от максимального	0-54	55-69	70-84	85-100
Интервал баллов	0-54	55-69	70-84	85-100

Если суммарный результат, набранный в течение семестра, равен 55 баллам и выше, то студент имеет право получить оценку (по шкале) без участия в промежуточном аттестационном испытании. Обучающийся, пропустивший контрольные мероприятия по уважительной причине, может сдать отчет (модуль) по индивидуальному графику на зачетной неделе в конце семестра. Обучающимся, набравшим менее 54 баллов, и тем, которых не удовлетворяют общий набранный балл в семестре и соответствующая ему академическая оценка, предлагается сдача письменного экзамена в экзаменационную сессию по билету, содержащему вопросы по всем разделам дисциплины.

Таким образом, проверка качества подготовки студентов заканчивается выставлением отметок по принятой пятибалльной шкале («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Критерии оценки знаний устанавливаются в соответствии с требованиями к профессиональной подготовке, исходя из действующих учебных планов и программ, с учётом характера дисциплины, а также будущей практической деятельности выпускника. В качестве исходных принимаются следующие общие критерии оценок:

«ОТЛИЧНО» - студент владеет знаниями предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы билета, подчеркивал при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное: устанавливать причинно-следственные связи; четко формирует ответы, свободно читает результаты анализов и других исследований и решает ситуационные задачи повышенной сложности; хорошо знаком с основной литературой и зоотехническими методами исследования по кормлению животных в объеме, необходимом для практической деятельности специалиста; увязывает теоретические аспекты предмета с задачами практической деятельности; владеет знаниями основных принципов организации кормления животных разных видов животных.

«ХОРОШО» - студент владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы билета; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах; умеет решать легкие и средней тяжести ситуационные задачи; умеет трактовать лабораторные исследования в объеме, превышающем обязательный минимум.

«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - студент владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов. Студент способен решать лишь наиболее легкие задачи, владеет только обязательным минимумом методов исследований.

«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - студент не освоил обязательного минимума знаний предмета, не способен ответить на вопросы билета даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

БИОБЕЗОПАСНОСТЬ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ

Направление подготовки: **36.04.02 – Зоотехния**

Квалификация: **магистр**

Форма обучения: **заочная**

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 1

№ п/п	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
1	ОПК-1. Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: - ветеринарно санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Понятие биозащиты, биобезопасности, биологического риска. ✓ Принципы формирования законодательной базы, регулирующей отношения в области обеспечения биобезопасности. ✓ Инфекционные агенты для человека, животных, растений. ✓ Мероприятия обеспечения биобезопасности (специальные, медицинские, ветеринарные). ✓ Влияние животноводства и животноводческих комплексов на состояние почв, климата и водных ресурсов. ✓ Санитарная защита животноводческих объектов. ✓ Создание оптимальных условий содержания животных и профилактика их заболеваний. ✓ Утилизация отходов животноводства ✓ Безопасность лекарственных средств для животных, процессов разработки, испытания, производства, изготовления, хранения, перевозки, реализации, применения и утилизации. ✓ Экологическая безопасность при производстве мяса ✓ Экологическая безопасность при производстве молока ✓ Экологическая безопасность при производстве меда, рыбы ✓ Биобезопасность в биологической лаборатории 	Вопросы к модулю, зачету, подготовка и представление рефератов, тестовые задания, задания для самостоятельной работы, дискуссии.
2	ОПК-6. Способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Понятие биозащиты, биобезопасности, биологического риска. ✓ Инфекционные агенты для человека, животных, растений. ✓ Мероприятия обеспечения биобезопасности (специальные, медицинские, ветеринарные). ✓ Влияние животноводства и животноводческих комплексов на состояние почв, климата и водных ресурсов. ✓ Санитарная защита животноводческих объектов. ✓ Создание оптимальных условий содержания животных и профилактика 	Вопросы к модулю, зачету, подготовка и представление рефератов, тестовые задания, задания для самостоятельной работы, дискуссии.

		<p>их заболеваний.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Утилизация отходов животноводства ✓ Безопасность лекарственных средств для животных, процессов разработки, испытания, производства, изготовления, хранения, перевозки, реализации, применения и утилизации. ✓ Экологическая безопасность при производстве мяса ✓ Экологическая безопасность при производстве молока ✓ Экологическая безопасность при производстве меда, рыбы <p>Биобезопасность в биологической лаборатории</p>	
--	--	--	--

2.ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ ПРИОБРЕТЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

Планируемые результаты освоения компетенции	Оценка сформированности компетенций				Оценочное средство
	Ниже порогового (<i>неудовлетворительно</i>) <i>Ниже 55 баллов</i>	<i>пороговый (базовый)</i> (<i>удовлетворительно</i>) <i>55-69 баллов</i>	<i>повышенный (хорошо)</i> <i>70-84 баллов</i>	<i>высокий (отлично)</i> <i>85-100 баллов</i>	
ОПК-1. Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: - ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции					
ОПК-1.1 Знать: параметры биологического статуса и нормативные общеклинические показатели организма животных	не знает на базовом уровне факторы влияния на биобезопасность в животноводстве	знает на базовом уровне факторы влияния на биобезопасность в животноводстве	знает на достаточно высоком уровне факторы влияния на биобезопасность в животноводстве	знает на высоком уровне факторы влияния на биобезопасность в животноводстве	Вопросы к модулю, зачету, подготовка и представление рефератов, тестовые задания, задания для самостоятельной работы, дискуссии
ОПК-1.2 Уметь: реализовывать мероприятия по обеспечению ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции	Не умеет реализовывать мероприятия по обеспечению биологической безопасности продукции.	умеет на базовом уровне реализовывать мероприятия по обеспечению биологической безопасности продукции.	умеет на достаточно высоком уровне реализовывать мероприятия по обеспечению биологической безопасности продукции.	умеет на высоком уровне реализовывать мероприятия по обеспечению биологической безопасности продукции.	Вопросы к модулю, зачету, подготовка и представление рефератов, тестовые задания, задания для самостоятельной работы, дискуссии
ОПК-1.3 Владеть: навыками оценки здоровья и благополучия животных	Не владеет методами анализа и идентификации риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	владеет методами анализа и идентификации риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	владеет на достаточно высоком уровне методами анализа и идентификации риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	владеет на высоком уровне методами анализа и идентификации риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	Вопросы к модулю, зачету, подготовка и представление рефератов, тестовые задания, задания для самостоятельной работы, дискуссии

ОПК-6. Способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии					
ОПК -6.1 Знать: условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии.	Не знает на базовом уровне условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии.	Знает на базовом уровне условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии.	Знает на достаточно высоком уровне условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии.	Знает на высоком уровне условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии.	Вопросы к модулю, зачету, подготовка и представление рефератов, тестовые задания, задания для самостоятельной работы, дискуссии
ОПК-6.2 Уметь: анализировать и идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии.	Не умеет на базовом уровне анализировать и идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии.	умеет на базовом уровне анализировать и идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии.	умеет на достаточно высоком уровне анализировать и идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии.	умеет на высоком уровне анализировать и идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии.	Вопросы к модулю, зачету, подготовка и представление рефератов, тестовые задания, задания для самостоятельной работы, дискуссии
ОПК-6.3 Владеть: навыками и методами управления стадом, обеспечивающими профилактику заболеваний животных	Не владеет базовыми навыками и методами управления стадом, обеспечивающими профилактику заболеваний животных	владеет базовыми навыками и методами управления стадом, обеспечивающими профилактику заболеваний животных	владеет на достаточно высоком уровне навыками и методами управления стадом, обеспечивающими профилактику заболеваний животных	владеет на высоком уровне навыками и методами управления стадом, обеспечивающими профилактику заболеваний животных	Вопросы к модулю, зачету, подготовка и представление рефератов, тестовые задания, задания для самостоятельной работы, дискуссии

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

3.1. Вопросы к модулям 1-3.

ФОРМИРУЕТСЯ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-1, ОПК -6.

1. Введение в дисциплину «Биобезопасность в животноводстве». Цели и задачи дисциплины.
2. Современное состояние отраслей животноводства и перспективы развития интенсивных технологий производства высококачественной безопасной продукции в России.
3. Современное состояние отраслей животноводства и перспективы развития интенсивных технологий производства высококачественной безопасной продукции за рубежом.
4. Проблемы промышленных технологий производства продукции животноводства и альтернативные пути их решения.
5. Методы комплексной оценки и эффективного использования технологий животноводства.
6. Экологическая экспертиза: понятие, цель и задачи, субъекты и объекты проведения.
7. Понятие оценки воздействия на окружающую среду.
8. Организационно-правовые основы экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду.
9. Принципы экологической экспертизы.
10. Экологические требования, учитываемые при проведении экологической экспертизы.
11. Порядок организации и проведения (процедура) экологической экспертизы технологий животноводства.
12. Биотехнология: понятие, история развития, цель и задачи.
13. Клеточная инженерия.
14. Генная и трансгенная инженерия.
15. Биотехнология в кормлении животных.
16. Нанотехнологии в животноводстве и птицеводстве.
17. Биотехнология в ветеринарии.
18. Понятие биозащиты, биобезопасности, биологического риска.
19. Принципы формирования законодательной базы, регулирующей отношения в области обеспечения биобезопасности.
20. Система национальной биобезопасности в России.
21. Нормы, обеспечивающие биобезопасность.
22. Правила экспортного контроля.
23. Инфекционные агенты для человека, животных, растений.
24. Мероприятия обеспечения биобезопасности (специальные, медицинские, ветеринарные).
25. Влияние животноводства и животноводческих комплексов на состояние почв, климата и водных ресурсов.
26. Санитарная защита животноводческих объектов.
27. Создание оптимальных условий содержания животных и профилактика их заболеваний.
28. Утилизация отходов животноводства
29. Безопасность лекарственных средств для животных, процессов разработки, испытания, производства, изготовления, хранения, перевозки, реализации, применения и утилизации.
30. Экологическая безопасность при производстве мяса
31. Экологическая безопасность при производстве молока
32. Экологическая безопасность при производстве меда, рыбы
33. Биобезопасность в биологической лаборатории
34. Уровни патогенности микроорганизмов. Деление ПБА по группам патогенности.
35. Особенности работы с ПБА 1, 2, 3, 4 групп патогенности.
36. Уровни биологической безопасности лабораторий.

37. Боксы биологической безопасности. Эксплуатация боксов биологической безопасности и работа в них.
38. Средства индивидуальной защиты персонала при работе с патогенными микроорганизмами.
39. Техническая защита лабораторий
40. Требования биологической безопасности при работе с грибами, микотоксинами и гельминтами.

3.2. Вопросы к зачету .

(Формируемые компетенции - ОПК 1, ОПК 6)

1. Введение в дисциплину «Биобезопасность в животноводстве». Цели и задачи дисциплины.
2. Понятие о биозащите и биобезопасности.
3. Современное состояние отраслей животноводства и перспективы развития интенсивных технологий производства высококачественной безопасной продукции в России.
4. Современное состояние отраслей животноводства и перспективы развития интенсивных технологий производства высококачественной безопасной продукции за рубежом.
5. Экологическая экспертиза: понятие, цель и задачи, субъекты и объекты проведения.
6. Понятие оценки воздействия на окружающую среду.
7. Организационно-правовые основы экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду.
8. Принципы экологической экспертизы.
9. Экологические требования, учитываемые при проведении экологической экспертизы.
10. Порядок организации и проведения (процедура) экологической экспертизы технологий животноводства.
11. Биотехнология: понятие, история развития, цель и задачи.
12. Клеточная инженерия.
13. Генная и трансгенная инженерия.
14. Биотехнология в кормлении животных.
15. Нанотехнологии в животноводстве и птицеводстве.
16. Биотехнология в ветеринарии.
17. Понятие биозащиты, биобезопасности, биологического риска.
18. Принципы формирования законодательной базы, регулирующей отношения в области обеспечения биобезопасности.
19. Система национальной биобезопасности в России.
20. Нормы, обеспечивающие биобезопасность.
21. Правила экспортного контроля.
22. Классификация патогенных биологических объектов по группам риска
23. Инфекционные агенты для человека, животных, растений.
24. Мероприятия обеспечения биобезопасности (специальные, медицинские, ветеринарные).
25. Влияние животноводства и животноводческих комплексов на состояние почв, климата и водных ресурсов.
26. Санитарная защита животноводческих объектов.
27. Создание оптимальных условий содержания животных и профилактика их заболеваний.
28. Утилизация отходов животноводства
29. Безопасность лекарственных средств для животных, процессов разработки, испытания, производства, изготовления, хранения, перевозки, реализации, применения и утилизации.
30. Экологическая безопасность при производстве мяса
31. Экологическая безопасность при производстве молока
32. Экологическая безопасность при производстве меда, рыбы
33. Биобезопасность в биологической лаборатории
34. Уровни патогенности микроорганизмов. Деление ПБА по группам патогенности.
35. Особенности работы с ПБА 1, 2, 3, 4 групп патогенности.
36. Уровни биологической безопасности лабораторий.
37. Боксы биологической безопасности. Эксплуатация боксов биологической безопасности и работа в них.
38. Средства индивидуальной защиты персонала при работе с патогенными микроорганизмами.
39. Техническая защита лабораторий

40. Требования биологической безопасности при работе с грибами, микотоксинами и гельминтами.
41. Микроорганизмы и среда обитания. Экология микроорганизмов.
42. Измерение микробной активности в природе.
43. Свободноживущие и ассоциативные азотфиксирующие бактерии.
44. Микробиологическая переработка отходов животноводческих ферм.
45. Общая характеристика микрофлоры организма животных.
46. Паразитарные болезни в системе экологических факторов.
47. Роль микроорганизмов в круговороте веществ в биосфере.
48. Определение границ и характера проявления эпизоотических, природных, антропоургических и синантропных очагов.
49. Живые переносчики возбудителя инфекции.
50. Качество противоэпизоотических средств и мероприятий.
51. Оценка эпизоотической ситуации, стратегии и тактики противоэпизоотических мероприятий.
52. Принцип реализации планов оздоровительных мероприятий.
53. Дезинфектанты и их свойства.
54. Методика определения качества проведенной дезинфекции.
41. Отбор проб для бактериологического анализа.
42. Правила дератизации на животноводческих фермах.
55. Меры личной профилактики и охрана людей от зооантропонозных болезней, предупреждение разноса возбудителей болезней.
56. Лекарственные вещества и качество продукции животноводства.
57. Применение гормональных средств.
58. Применение кормовых добавок и экологическая безопасность.
59. Экологические аспекты в производстве и использовании ветеринарных биопрепаратов.
60. Экологическая безопасность кормовых добавок.
61. Чем опасно повышенное содержание антибиотиков в продуктах питания?
62. Пути снижения содержания антибиотиков в мясе, молоке, меде.
63. Чем опасно повышенное содержание гормонов в продуктах питания?
64. Экологическое качество продукции животноводства.
65. Законодательная и нормативно-правовая база для принципов биобезопасности в биотехнологии.
66. Роль и место Федерального закона № 52 "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" в построении системы биотехнологической безопасности.
67. Конвенция о запрещении биологического оружия.
68. Особо опасные биоагенты для человека.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

«ОТЛИЧНО» - студент владеет знаниями предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы билета, подчеркивал при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное: устанавливать причинно-следственные связи; четко формирует ответы, свободно читает результаты анализов и других исследований и решает ситуационные задачи повышенной сложности; хорошо знаком с основной литературой и зоотехническими методами исследования по технологии производства свинины с учётом современных требований к качеству свинины и экологической безопасности в объеме, необходимом для практической деятельности бакалавра; увязывает теоретические аспекты предмета с задачами практической деятельности; владеет знаниями основных принципов технологии производства свинины.

«ХОРОШО» - студент владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно и, отчасти, при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы билета; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах; умеет решать легкие и средней тяжести ситуационные задачи; умеет трактовать лабораторные исследования в объеме, превышающем обязательный минимум.

«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - студент владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов. Студент способен решать лишь наиболее легкие задачи, владеет только обязательным минимумом методов исследований.

«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - студент не освоил обязательного минимума знаний предмета, не способен ответить на вопросы билета даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.

3.3. Примерный перечень тем для рефератов, написание которых способствует формированию профессиональных компетенций: ОПК-1, ОПК-6

1. Эпидемии и вспышки инфекционных заболеваний.
2. Эпизоотии.
3. Естественные резервуары патогенных микроорганизмов.
4. Свойства микроорганизмов, способных вызвать инфекционный процесс.
5. Трансграничный перенос патогенных микроорганизмов, представителей флоры и фауны, опасных для экосистем.
6. Особо опасные инфекции, новые и вновь возникающие инфекции человека и животных.
7. Факторы инфекционного процесса.
8. Механизмы передачи инфекции.
9. Социально значимые и актуальные для здравоохранения патогены человека.
10. Аутэкология.
11. Экология как фундаментальная биологическая наука.
12. Жизненный цикл паразита: фаза пребывания (питания, размножения) в организме хозяина и фаза смены хозяина.
13. Абиотические факторы как совокупность факторов неорганической среды, влияющих на жизнь организмов.
14. Адаптация как эволюционный процесс приспособления организма к изменяющимся условиям окружающей среды.
15. Биогеохимические области как регионы на поверхности Земли с единством почвообразовательных процессов, климатических факторов и процессов биогенной миграции химических элементов.
16. Основные функции биосистема: самосохранение и воспроизведение.
17. Паразитизм как форма межвидовых отношений.
18. Факториальная экология.
19. Антропонозы — болезни, вызываемые возбудителями, резервуаром которых является человек.
20. Экологические проблемы рядом с нами
21. Проблемы использования минеральных удобрений и средств защиты растений, их влияние на агро- и биоценозы.
22. Факторы внешней среды, положительно влияющие на здоровье животных.
23. Экологический фактор.

Критерии оценки:

«ОТЛИЧНО» - реферат (доклад, сообщение) выполнен на актуальную тему; студент владеет приведенным материалом в полном объеме, достаточно глубоко осмысливает его; имеет место новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы. Выбранная тема раскрыта полно в рамках рекомендуемого объема. Обучающийся может самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе ответить на все вопросы преподавателя, подчеркивая при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное: устанавливать причинно-следственные связи; четко формирует ответы, свободно читает результаты анализов и других исследований и т.д.

Сущность проблемы полностью раскрыта, план соответствует теме реферата; содержание изложено в соответствии с планом; основные понятия и проблемы раскрыты полно; обоснованы способы и методы работы с материалом; студент умеет работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; умеет обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.

Выбор источников литературы обоснован, привлечены новейшие работы по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.). Соблюдены требования к оформлению, правильно оформлены ссылки на используемую литературу; материал изложен грамотно; имеет место владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; соблюдены требования к объему реферата и культура оформления: Практически нет орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых.

«ХОРОШО» - реферат (доклад, сообщение) выполнен на заданную тему; студент достаточно хорошо владеет приведенным материалом, осмысливает его. Выбранная тема раскрыта полно в рамках рекомендуемого объема. Обучающийся может самостоятельно, иногда с помощью преподавателя отвечать на заданные вопросы, подчеркивая при этом самое существенное, достаточно четко формирует ответы, ориентируется в материале реферата.

Сущность проблемы раскрыта почти полно, план соответствует теме реферата; содержание темы изложено в соответствии с планом; основные понятия проблемы раскрыты практически полно, но имеются некоторые неточности; в тексте есть опечатки, некоторые ошибки; студент умеет работать с литературой, систематизирует и структурирует материал с некоторым затруднением; обобщает главную мысль, пытается сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу и аргументировать основные положения и выводы.

Привлечены достаточно новые источники и работы по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.). Практически соблюдены требования к оформлению, но могут быть ошибки; материал изложен довольно грамотно; перечислены термины, соблюдены требования к объему реферата: мало орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых.

«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - реферат (доклад, сообщение) выполнен на заданную тему или на близкую к ней; но формулировка может быть несколько искажена. Студент удовлетворительно владеет основным объемом приведенной им информации, но путается и ошибается в ответах на вопросы преподавателя; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов. Выбранная тема раскрыта неполно, неточно, имеется посторонняя информация, не соответствующая теме; может быть нарушен рекомендуемый объем. Обучающийся часто не может самостоятельно, даже с помощью преподавателя ответить на некоторые вопросы, но в целом отвечает, недостаточно четко формируя ответы, удовлетворительно ориентируется в материале реферата.

Сущность проблемы раскрыта почти полно, план плохо структурирован; основные понятия проблемы раскрыты практически полно, но имеются неточности и ошибки; в тексте есть опечатки, ошибки; выводы или слабые, или отсутствуют. Привлечены различные, в т.ч. и старые источники и работы по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.). Не всегда соблюдены требования к оформлению, могут быть ошибки; материал изложен недостаточно грамотно; есть орфографические и синтаксические ошибки, стилистические погрешности; опечатки, сокращения слов.

«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - студент не выполнил обязательного минимума требований, предъявляемых при выполнении реферата (доклада, сообщения), не способен ответить на вопросы преподавателя даже при дополнительных наводящих вопросах. Реферат (доклад, сообщение) выполнен на другую тему или содержание не соответствует теме; формулировка темы искажена. Студент плохо или не владеет основным объемом приведенной им информации; на большинство вопросов ответить не может. Выбранная тема не раскрыта, имеется посторонняя информация без ссылок на источники, не соответствующая теме; нарушен рекомендуемый объем. Обучающийся не может самостоятельно, даже с помощью преподавателя ответить вопросы, плохо ориентируется в материале реферата.

Сущность проблемы не раскрыта, план плохо структурирован или не соответствует теме; основные понятия проблемы раскрыты неудовлетворительно или нераскрыты, много неточностей и ошибок; опечаток, нет выводов. Привлечены старые (или неактуальные, без авторов) источники и работы по проблеме. Не соблюдены требования к оформлению, материал изложен не грамотно; много орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; опечаток.

3.4. КОМПЛЕКТЫ ТЕСТОВ
для выявления остаточных знаний у магистрантов
по дисциплине «Биобезопасность в животноводстве» (выборочно)

Инструкция по выполнению тестовых заданий

Получив Бланк ответов тестов для проверки остаточных знаний, первоначально необходимо внести свои данные: направление, на котором Вы обучаетесь, профиль, курс, форма обучения, Ваша фамилия, имя, отчество и вариант теста.

Заполнять Бланк необходимо разборчивым, ровным почерком, яркой, хорошо пишущей ручкой.

Далее можно приступать к выполнению теста. Тест включает 20 вопросов. Каждый вопрос имеет несколько вариантов ответа (А, Б, В и т.д.). Вам необходимо выбрать правильный вариант ответа и записать соответствующую букву в Бланке ответов. Если Вы ошиблись и хотите исправить ошибку, аккуратно зачеркните неправильный вариант и рядом запишите вариант, который Вы считаете правильным.

Отмечать правильный выбор необходимо ТОЛЬКО в Бланке ответов, в тесте ничего писать не нужно.

Демонстрационный вариант теста №1

1. Основными источниками распространения возбудителей большинства инфекционных болезней являются:

- А) люди и теплокровные животные
- Б) птицы
- В) водные обитатели
- Г) насекомые

2. Дается специальное разрешение для работы с микроорганизмами следующих групп патогенности:

- А) 1
- Б) 2
- В) 3
- Г) 4

3. Санитарно-показательными микроорганизмами для воды являются следующие микроорганизмы:

- А) термофилы
- Б) БГКП
- В) энтерококки
- Г) стафилококки

4. Санитарно-показательными микроорганизмами для почвы являются следующие микроорганизмы:

- А) термофилы, клостридии перфрингенс
- Б) бактерии группы протей, плесневые грибы
- В) БГКП, энтерококки
- Г) сальмонеллы, стрептококки

5. Санитарно-показательными микроорганизмами для воздуха являются следующие микроорганизмы:

- А) термофилы
- Б) БГКП

- В) стрептококки
Г) стафилококки

6. Показателем свежего фекального загрязнения, и вторым санитарно-показательным микроорганизмом после БГКП, принято считать:

- А) стрептококки
Б) энтерококки
В) стафилококки
Г) клостридии перфрингенс

7. По шкале сапробности различают следующие зоны чистоты воды:

- А) сапробные
Б) полисапробные
В) мезосапробные
Г) олигосапробные

8. Микрофлора воздуха делится на:

- А) естественную
Б) постоянную
В) специфическую
Г) переменную

9. Санитарно-микробиологическое исследование воды на присутствие патогенных микроорганизмов проводится в случаях:

- А) плановой проверки
Б) по распоряжению администрации
В) по эпизоотическим и эпидемическим показаниям
Г) по приказу директора лаборатории

10. Сроки выживания патогенных микроорганизмов зависят от:

- А) количества микроорганизмов, попавших в водоем
Б) естественных факторов самоочищения
В) температуры окружающей среды
Г) атмосферного давления.

11. Санитарно-микробиологическое исследование почвы регламентируется:

- А) распоряжением министра здравоохранения
Б) приказами областного управления здравоохранения
В) инструкциями ВОЗ
Г) инструкциями по предупредительному и текущему санитарному надзору

12....20

Критерии оценки (в баллах):

За каждый правильный ответ за тест обучающемуся выставляется 5 баллов. Оценка остаточных знаний обучающихся выставляется на основе следующей критериальной шкалы.

Количество		Оценка
Правильные ответы за тесты	Баллы	
До 10	До 50	Неудовлетворительно
От 11 до 13	55-65	Удовлетворительно
14-16	70-80	Хорошо
17-20	85-100	Отлично

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

Данная программа составлена для обучающихся очной формы обучения. Дисциплина «Биобезопасность в животноводстве» изучается в течение 3-го семестра 2-го года обучения в магистратуре по направлению подготовки 36.04.02 - Зоотехния. Учебный материал излагается преподавателем на лекциях в соответствии с рабочей программой, практическая составляющая осваивается обучающимися на лабораторных занятиях. Большое внимание уделяется самостоятельной работе. В её задачи входит закрепление полученных в ходе контактных занятий знаний и навыков, направленных на формирование общепрофессиональных компетенций.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по производственной практике проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков требованиям ФГОС по направлению подготовки в форме зачетов в конце изучения материала дисциплины. Каждая форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения студентами знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Для контроля знаний и наиболее объективной их оценки применяется модульная система. После изучения материала, входящего в каждый модуль, предусмотрен промежуточный контроль в виде устного ответа студента после предварительной подготовки с написанием схемы ответа. Максимальная оценка - 5 баллов. За посещение занятий, ответы, выступления, подготовку рефератов студенту начисляется определенное количество баллов. Разработана шкала, на основании которой проводится рейтинговая оценка успеваемости обучающегося. За посещение каждого занятия, включая лекции, лабораторно-практические занятия начисляется по 1 поощрительному баллу за каждое занятие, что отражено в таблице «рейтинговая оценка успеваемости».

Обучающиеся могут получить оценку «зачет» при условии рейтинга равного не менее 55%, что соответствует оценке «удовлетворительно». Распределение баллов для получения более высокой академической оценки приведено в таблице.

Шкала интервальных баллов соответствующая итоговой оценке

	Неудовл.	Удовл.	Хорошо	Отлично
Курс 2				
% от максимального	0-54	55-69	70-84	85-100
Интервал баллов	0-54	55-69	70-84	85-100

Если суммарный результат, набранный в течение семестра, равен 55 баллам и выше, то студент имеет право получить экзаменационную оценку (по шкале) без участия в промежуточном аттестационном испытании. Обучающийся, пропустивший контрольные мероприятия по уважительной причине, может сдать отчет (модуль) по индивидуальному графику на зачетной неделе в конце семестра. Обучающимся, набравшим менее 54 баллов, и тем, которых не удовлетворяют общий набранный балл в семестре и соответствующая ему академическая оценка, предлагается сдача письменного экзамена в экзаменационную сессию по билету, содержащему вопросы по всем разделам дисциплины.

Таким образом, проверка качества подготовки студентов на диф.зачете заканчивается выставлением отметок по принятой пятибалльной шкале («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Критерии оценки знаний устанавливаются в соответствии с требованиями к профессиональной подготовке, исходя из действующих учебных планов и программ, с учётом характера дисциплины, а также будущей практической деятельности выпускника. В качестве исходных принимаются следующие общие критерии оценок:

«ОТЛИЧНО» - студент владеет знаниями предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы билета, подчеркивал при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное: устанавливать причинно-следственные связи; четко

формирует ответы, свободно читает результаты анализов и других исследований и решает ситуационные задачи повышенной сложности; хорошо знаком с основной литературой и зоотехническими методами исследования по кормлению животных в объеме, необходимом для практической деятельности специалиста; увязывает теоретические аспекты предмета с задачами практической деятельности; владеет знаниями основных принципов организации кормления животных разных видов животных.

«ХОРОШО» - студент владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы билета; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах; умеет решать легкие и средней тяжести ситуационные задачи; умеет трактовать лабораторные исследования в объеме, превышающем обязательный минимум.

«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - студент владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов. Студент способен решать лишь наиболее легкие задачи, владеет только обязательным минимумом методов исследований.

«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - студент не освоил обязательного минимума знаний предмета, не способен ответить на вопросы билета даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата
1.	Продлена лицензия на Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition авторизационный. Обновление договоров ЭБС.	Протокол №13	От 27.08.2020
2.	Интернет, договор провайдера ЗАО «Ресурс-Связь» №3-611 от 20.01.2021. Срок действия: 01.01.2021-31.12.2021	Протокол №6	От 25.02.2021

Таблицу 11 пункта 11 изложить в следующей редакции:

Таблица 11. - Комплект лицензионного программного обеспечения

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	<p>Windows 7 Home Basic OA CIS and GE. Код продукта: V48YT-3XM28-99RP8-V64P-GGX8P. Лицензия от 14.07.2009. Срок действия – бессрочный.</p> <p>KasperskyEndpointSecurity для бизнеса Стандартный № лицензии: 17EO-200825-132352-040-2880</p> <p>Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства PDF24 - PDF конструктор и конвертер 7-Zip – архиватор Google Chrome - браузер «Интернет» Яндекс.Браузер – браузер «Интернет» (Российское ПО) AIMP – аудиоплеер (Российское ПО)</p>
Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа	<p>Windows 7 Home Basic OA CIS and GE. Код продукта: V48YT-3XM28-99RP8-V64P-GGX8P. Срок действия – бессрочный.</p> <p>Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 авторизационный номер лицензиата: 91766136ZZE1504 номер лицензии: 61760053 дата выдачи настоящей лицензии: 05.04.2013 срок действия – бессрочно.</p> <p>KasperskyEndpointSecurity для бизнеса Стандартный № лицензии: 17EO-200825-132352-040-2880</p> <p>Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства PDF24 - PDF конструктор и конвертер 7-Zip – архиватор Google Chrome - браузер «Интернет» Яндекс.Браузер – браузер «Интернет» (Российское ПО) AIMP – аудиоплеер (Российское ПО)</p>
Групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<p>Windows 7 Home Basic OA CIS and GE. Код продукта: V48YT-3XM28-99RP8-V64P-GGX8P. Лицензия от 14.07.2009. Срок действия – бессрочный.</p> <p>Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 авторизационный номер лицензиата: 91766136ZZE1504 номер лицензии: 61760053 дата выдачи настоящей лицензии: 05.04.2013 срок действия – бессрочно.</p> <p>KasperskyEndpointSecurity для бизнеса Стандартный № лицензии: 17EO-200825-132352-040-2880</p> <p>Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства PDF24 - PDF конструктор и конвертер 7-Zip – архиватор Google Chrome - браузер «Интернет» Яндекс.Браузер – браузер «Интернет» (Российское ПО) AIMP – аудиоплеер (Российское ПО)</p>
Аудитория для самостоятельной работы	<p>1С: Университет ПРОФ Регистрационный номер: 10920092. Договор покупки: № ФГБОУ ВПО ОРЕЛ ГАУ –Л-12/14 от 23.12.2014 г. (ООО НПФ «ПРОМАВТОМАТИКА»). Договор поддержки: №1705/18 от 03.12.2018 г. (ООО «СГУ-Инфоком»)</p> <p>Образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearning Server 4G, разработчик Hypermethod. Договор № ГМЛ-Л-20/02-1286 от 19.02.2020 года (ООО «Ленвэ»), срок действия – бессрочно, неограниченный доступ.</p> <p>Windows 7 Home Basic OA CIS and GE. Код продукта: V48YT-3XM28-99RP8-V64P-GGX8P. Лицензия от 14.07.2009. Срок действия – бессрочный.</p> <p>Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 авторизационный номер лицензиата: 91766136ZZE1504 номер лицензии: 61760053 дата выдачи настоящей лицензии: 05.04.2013 срок действия – бессрочно.</p> <p>KasperskyEndpointSecurity для бизнеса Стандартный № лицензии: 17EO-200825-132352-040-2880</p> <p>Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства PDF24 - PDF конструктор и конвертер 7-Zip – архиватор Google Chrome - браузер «Интернет» Яндекс.Браузер – браузер «Интернет» (Российское ПО) AIMP – аудиоплеер (Российское ПО)</p>

<p>Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную Орловского ГАУ (читальные залы библиотеки)</p>	<p>Доступ LMS eLearningServer 4G разработчик Hypermethod Договор № ГМЛ-Л-20/02-1286 от 19.02.2020 года (ООО «Ленвэ»), срок действия – бессрочно, неограниченный доступ.</p> <p>Microsoft Windows XP Professional номер лицензии: 61332573 дата выдачи настоящей лицензии: н/д срок действия – бессрочно</p> <p>Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1 (обновление до Microsoft Windows 10) авторизационный номер лицензиата: 93767482ZZE1607 номер лицензии: 63807538 дата выдачи настоящей лицензии: 09.07.2014 срок действия – бессрочно.</p> <p>Microsoft Office 2013 Russian Academic версия 2013 авторизационный номер лицензиата: 91766136ZZE1504 номер лицензии: 61760053 дата выдачи настоящей лицензии: 05.04.2013 срок действия – бессрочно</p> <p>Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic версия 2007 авторизационный номер лицензиата: 62376358ZZE0906 номер лицензии: 42392443 дата выдачи настоящей лицензии: 29.06.2007 срок действия – бессрочно</p> <p>KasperskyEndpointSecurity для бизнеса Стандартный № лицензии: 17EO-200825-132352-040-2880</p> <p>Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства PDF24 - PDF конструктор и конвертер 7-Zip – архиватор Google Chrome - браузер «Интернет» Яндекс.Браузер – браузер «Интернет» (Российское ПО) AIMP – аудиоплеер (Российское ПО)</p> <p>Интернет, договор провайдера ЗАО Интернет, договор провайдера ЗАО «Ресурс-Связь» №3-611 от 22.01.2020. Срок действия: 01.01.2020-31.12.2020</p>
--	---