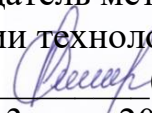
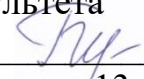


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Пензенский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Председатель методической
комиссии технологического
факультета  (Л.Л. Ошкина)
«13» мая 2019 г.

Декан технологического
факультета  (Г.В. Ильина)
«13» мая 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
БИОБЕЗОПАСНОСТЬ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ**

Направление подготовки

36.04.02 Зоотехния

Направленность (профиль) программы
Технология производства продукции животноводства

(программа магистратуры)

Квалификация
«Магистр»

Форма обучения – очная, заочная

Пенза – 2019

Рабочая программа дисциплины «Биобезопасность в животноводстве» для направления подготовки 36.04.02 Зоотехния разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - магистратуры по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 22.09.2017 № 973 (ред. от 08.02.2021).

Составитель рабочей программы:

кандидат биол. наук, доцент



А.В. Остапчук

Рецензент:

доктор с.-х. наук, профессор



А.И. Дарьин

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры «Ветеринария»
« 13 » мая 2019 года, протокол № 11

Заведующий кафедрой:

кандидат биол. наук, доцент



А.В. Остапчук

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии
технологического факультета

«13» мая 2019 года, протокол № 13

Председатель методической комиссии
технологического факультета



Л.Л. Ошкина

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу и ФОС дисциплины «Биобезопасность в животноводстве» по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния (профиль) программы «Технология производства продукции животноводства»

В рецензируемой рабочей программе представлены учебно-методические материалы, необходимые для организации учебного процесса по дисциплине «Биобезопасность в животноводстве» студентов магистратуры технологического факультета по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, направленность (профиль) программы «Технология производства продукции животноводства».

Рабочая программа разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - магистратуры по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, утвержденным приказом Минобрнауки России от 22.09.2017 № 973.

При составлении рабочей программы обращено внимание на получение практических умений студентов. Оптимальное сочетание теоретических и практических занятий обеспечивает реализацию целей дисциплины.

Программа содержит все структурные элементы, предусмотренные локальными нормативными актами ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ.

В целом рецензируемая рабочая программа удовлетворяет требованиям ФГОС ВО – магистратуры по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния и локальным нормативным актам ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ и может быть использована в учебном процессе.

Доктор сельскохозяйственных наук,
профессор кафедры «Производства продукции

животноводства» ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ



А.И. Дарьин

Выписка из протокола № 13

заседания методической комиссии технологического факультета
от 13.05.2019 г.

Присутствовали: Л.Л. Ошкина - председатель, члены комиссии: Г.В. Ильина, А.В. Остапчук, А.А. Галиуллин, Г.И. Боряев, А.И. Дарьин, Д.Г. Погосян, В.Н. Емелин

Вопрос 2. Рассмотрение и обсуждение рабочей программы и фонда оценочных средств по дисциплине «Биобезопасность в животноводстве», разработанных доцентом кафедрой «Ветеринария» Остапчуком А.В. для направления подготовки 36.04.02 Зоотехния, направленность (профиль) программы Технология производства продукции животноводства.

Слушали: Л.Л. Ошкину, которая представила рабочую программу дисциплины «Биобезопасность в животноводстве» для обучающихся по направлению 36.04.02 Зоотехния, направленность (профиль) программы «Технология производства продукции животноводства» и отметила, что данная рабочая программа и фонд оценочных средств рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Ветеринария» (протокол №11 от «13» мая 2019 года).

Постановили: утвердить рабочую программу и фонд оценочных средств по дисциплины «Биобезопасность в животноводстве» для обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния.

Председатель методической комиссии
технологического факультета



Л.Л. Ошкина

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
дисциплины (редакция от 2020 г.)

№ п/ п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председа- теля мето- дической комиссии	С какой даты вво- дятся
1	4. Объем и структура дисциплины	Изменение объема дисциплины и формы контроля	31.08.2020, №14 	31.08.2020, № 12 	01.09.2020
2	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция таблицы 9.3 «Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем» с учетом изменений состава электронных СПС и содержания официальной статистики Росстат и Пензастат	31.08.2020, №14 	31.08.2020, № 12 	01.09.2020
3	10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов	31.08.2020, №14 	31.08.2020, № 12 	01.09.2020
4	Приложение ФОС	Включение раздела 6.7 Процедура и критерии оценки знаний, умений, навыков при текущем контроле успеваемости с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	31.08.2020, №14 	31.08.2020, № 12 	01.09.2020

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
дисциплины (редакция от 2021 г.)

№ п/ п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № про- токола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вво- дятся
1	9	Новая редакция таблицы 9.3 «Перечень современных про- фессиональных баз данных и информационных справочных систем» с учетом изменений состава электронных СПС и содержания официальной ста- тистики Росстат и Пензастат	30.08.2021, №22 	30.08.2021, № 16 	01.09.21 г.
2	10	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов	30.08.2021, №22 	30.08.2021, № 16 	01.09.21 г.

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе (2022 г.)

№ п/ п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	9.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины. Новая редакция списка литературы (таблица)	31.08.2022, № 9 	29.08.2022 № 18 	01.09. 2022
3	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (таблица)	31.08.2022, № 9 	29.08.2022, № 18 	01.09. 2022

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе (2023 г)

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (таблица 9.3)	30.08.2023, № 13 	30.08.2023, № 16 	01.09.2023
2	10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов	30.08.2023, № 13 	30.08.2023, № 16 	01.09.2023

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе (2024 г)

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов электронной телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины. Новая редакция списка литературы (таблица 9.2)	26.08.2024, № 14 	26.08.2024, № 21 	01.09.2024
1	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (таблица 9.3)	26.08.2024, № 14 	26.08.2024, № 21 	01.09.2024
2	10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов	26.08.2024, № 14 	26.08.2024, № 21 	01.09.2024

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе (27.08.2025 г)

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (таблица 9.3)	27.08.2025, № 16 	29.08.2025, № 12 	01.09.2025
2	10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов	27.08.2025, № 16 	29.08.2025, № 12 	01.09.2025

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
дисциплины «Биобезопасность в животноводстве» (редакция от 2026 г.)

№ п/п	Раздел	Изменения и дополне- ния	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № про- токола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вво- дятся
1	8. Фонд оценоч- ных средств по дисциплине	Новая редакция раз- дела 8 «Оценочные ма- териалы по дисци- плине	31.08.2026 протокол № 16 	31.08.2026 протокол № 12 	01.09.2026
2	9. Учебно-методи- ческое и информа- ционное обеспече- ние дисциплины.	Перечень информаци- онных технологий, исполь- зуемых при осуществле- нии образовательного процесса по дисциплине, включая перечень про- граммного обеспечения и информационных спра- вочных систем (таблица 9.2.2)	31.08.2026 протокол № 16 	31.08.2026 протокол № 12 	01.09.2026
3	10. Материально- техническая база, необходимая для осуществления об- разовательного процесса.	Материально-техниче- ское обеспечение дисци- плины (таблица 10.1)	31.08.2026 протокол № 16 	31.08.2026 протокол № 12 	01.09.2026

1. Цель и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Биобезопасность в животноводстве» является формирование теоретических знаний по биобезопасности в животноводстве и приобретение практических навыков по контролю показателей биобезопасности продуктов животноводства, а также при убойе животных, транспортировке, хранении и переработке животноводческой продукции.

Задачи дисциплины:

- изучение государственных законов, нормативных документов, обеспечивающих биологическую безопасность в животноводстве и показателей безопасности продуктов животноводства;
- изучение современных методов исследования биологической безопасности в животноводстве и показателей безопасности продуктов животноводства;
- изучение методологии исследований биологической безопасности в животноводстве и показателей безопасности продуктов животноводства;
- овладение практическими навыками управления биологической безопасностью при производстве продуктов животноводства на животноводческих и птицеводческих предприятиях;
- овладение технологиями дезинфекционных, дезинсекционных и дератизационных мероприятий и методами контроля их эффективности;
- овладение методами контроля биологической безопасности объектов внешней среды и продуктов животноводства.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Биобезопасность в животноводстве», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы и индикаторы достижения компетенции

Дисциплина «Биобезопасность в животноводстве» направлена на формирование общепрофессиональной компетенции:

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

Индикаторы и дескрипторы формирования части соответствующих компетенций, оцениваются при помощи оценочных средств, приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине «Биобезопасность в животноводстве», индикаторы достижения компетенций ОПК-1, ОПК-6 перечень оценочных средств

№ пп	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Код планируемого результата обучения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочных средств
1	2	3	4	5	6
1	ИД-1 _{ОПК-1}	Знать: параметры биологического статуса и нормативные общеклинические показатели организма животных	З2 (ИД-1 _{ОПК-1})	Знать: параметры биологического статуса и нормативные клинико-физиологические показатели организма животных	задания теста, собеседование
2	ИД-2 _{ОПК-1}	Уметь: реализовывать мероприятия по обеспечению ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции	У2 (ИД-2 _{ОПК-1})	Уметь: обеспечить соблюдение требований для формирования нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных	задания теста, собеседование
3	ИД-3 _{ОПК-1}	Владеть: навыками оценки здоровья и благополучия животных	В2 (ИД-3 _{ОПК-1})	Владеть: навыками оценки состояния здоровья и благополучия животных	задания теста, собеседование

4	ИД-1 _{ОПК-6}	Знать: условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	ЗЗ (ИД-1 _{ОПК-6})	Знать: причины возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	задания теста, собеседование
5	ИД-2 _{ОПК-6}	Уметь: анализировать и идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	УЗ (ИД-2 _{ОПК-6})	Уметь: рассматривать и идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии в животноводстве	задания теста, собеседование
6	ИД-3 _{ОПК-6}	Владеть: методами управления стадом, обеспечивающими профилактику заболеваний животных	ВЗ (ИД-3 _{ОПК-6})	Владеть: навыками анализа опасности риска возникновения и распространения заболеваний	задания теста, собеседование

3 Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Биобезопасность в животноводстве» относится к дисциплинам обязательной части программы магистратуры (Б1.О.09), опирается на знания, полученные при освоении дисциплин «Современные технологии в животноводстве», «Благополучие животных», «Контроль и оценка качества продукции животноводства». Является базовой для дисциплины «Инновационные технологии в сфере производства продукции животноводства».

4 Объем и структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы (180 часов).

Таблица 4.1– Распределение общей трудоемкости дисциплины «Биобезопасность в животноводстве» по формам и видам учебной работы

№ п/п	Форма и вид учебной работы	Условное обозначение по учебному плану	Трудоёмкость, ч/з.е.	
			очная форма обучения (4 семестр)	заочная форма обучения (2 курс, летняя сессия)
1	Контактная работа – всего	Контакт часы	42,85/1,190	16,95/0,471
1.1	Лекции	Лек	10/0,277	4/0,111
1.2	Семинары и практические занятия	Пр	30/0,833	12/0,333
1.3	Лабораторные работы	Лаб	-	-
1.4	Текущие консультации, руководство и консультации курсовых работ (курсовых проектов)	КТ	0,5/0,014	0,6/0,017
1.5	Сдача зачета (зачёта с оценкой), защита курсовой работы (курсового проекта)	КЗ	-	-
1.6	Предэкзаменационные консультации по дисциплине	КПЭ	2/0,055	-
1.7	Сдача экзамена	КЭ	0,35/0,009	0,35/0,009
2	Общий объем самостоятельной работы		137,15/3,809	163,05/4,529
2.1	Самостоятельная работа	СР	103,5/2,875	154,4/4,289
2.2	Контроль (самостоятельная подготовка к сдаче экзамена)*	Контроль	33,65/0,935	8,65/0,240
	Всего	По плану	180/5	180/5

Форма промежуточной аттестации:

по очной форме обучения – экзамен, 4 семестр.

по заочной форме обучения – экзамен, 2 курс, летняя сессия.

Редакция от 01.09.2020

Таблица 4.1– Распределение общей трудоемкости дисциплины «Биобезопасность в животноводстве» по формам и видам учебной работы

№ п/п	Форма и вид учебной работы	Условное обозначение по учебному плану	Трудоёмкость, ч/з.е.	
			очная форма обучения (4 семестр)	заочная форма обучения (2 курс, летняя сессия)
1	Контактная работа – всего	Контакт часы	61,2/1,7	22,8/0,633
1.1	Лекции	Лек	20/0,556	6/0,167
1.2	Семинары и практические занятия	Пр	40/1,111	16/0,444
1.3	Лабораторные работы	Лаб	-	-
1.4	Текущие консультации, руководство и консультации курсовых работ (курсовых проектов)	КТ	1/0,028	0,6/0,017
1.5	Сдача зачета (зачёта с оценкой), защита курсовой работы (курсового проекта)	КЗ	0,2/0,005	0,2/0,005
1.6	Предэкзаменационные консультации по дисциплине	КПЭ	-	-
1.7	Сдача экзамена	КЭ	-	-
2	Общий объем самостоятельной работы		118,8/3,3	157,2/4,367
2.1	Самостоятельная работа	СР	118,8/3,3	157,2/4,367
2.2	Контроль (самостоятельная подготовка к сдаче экзамена)*	Контроль	-	-
	Всего	По плану	180/5	180/5

Форма промежуточной аттестации:

по очной форме обучения – зачет с оценкой, 3 семестр.

по заочной форме обучения – зачет с оценкой, 2 курс, летняя сессия.

Таблица 4.1– Распределение общей трудоемкости дисциплины «Биобезопасность в животноводстве» по формам и видам учебной работы

№ п/п	Форма и вид учебной работы	Условное обозначение по учебному плану	Трудоёмкость, ч/з.е.	
			очная форма обучения (4 семестр)	заочная форма обучения (2 курс, летняя сессия)
1	Контактная работа – всего	Контакт часы	61,2/1,7	22,8/0,633
1.1	Лекции	Лек	20/0,556	6/0,167
1.2	Семинары и практические занятия	Пр	40/1,111	16/0,444
1.3	Лабораторные работы	Лаб	-	-
1.4	Текущие консультации, руководство и консультации курсовых работ (курсовых проектов)	КТ	1/0,028	0,6/0,017
1.5	Сдача зачета (зачёта с оценкой), защита курсовой работы (курсового проекта)	КЗ	0,2/0,005	0,2/0,005
1.6	Предэкзаменационные консультации по дисциплине	КПЭ	-	-
1.7	Сдача экзамена	КЭ	-	-
2	Общий объем самостоятельной работы		118,8/3,3	157,2/4,367
2.1	Самостоятельная работа	СР	118,8/3,3	157,2/4,367
2.2	Контроль (самостоятельная подготовка к сдаче зачёта с оценкой) *	Контроль	-	-
	Всего	По плану	180/5	180/5

Форма промежуточной аттестации:

по очной форме обучения – зачет с оценкой, 3 семестр.

по заочной форме обучения – зачет с оценкой, 2 курс, летняя сессия.

5. Содержание дисциплины

Таблица 5.1 – Наименование разделов дисциплины «Биобезопасность в животноводстве» и их содержание

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Код планируемого результата обучения
1	Биобезопасность животноводческих помещений и прилегающих территорий	Проблема биобезопасности при производстве продукции животноводства в России и мире. Нормативно-законодательная база биобезопасности в России. Биобезопасность микроклимата животноводческих помещений и его влияние на организм животных. Основы биобезопасности при проектировании и строительстве животноводческих помещений. Биологическая защита животноводческих предприятий.	32 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1})
2	Оценка и контроль биобезопасности почвы, воды, кормов и биологических отходов	Оценка и контроль биобезопасности почвы. Оценка и контроль биобезопасности воды и поения животных. Оценка и контроль биобезопасности кормов и кормления животных. Биобезопасность при утилизации биологических отходов и обеззараживании объектов внешней среды, инвентаря и спецодежды.	32 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1}) 33 (ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})
3	Факторы биологического загрязнения сырья и продуктов животноводства. Биобезопасность при зооантропонозах и антропоозонозах	Биозагрязнение сырья и продуктов животноводства ксенобиотиками, тяжелыми металлами, природными токсикантами. Биозагрязнение сырья и продуктов животноводства фармпрепаратами, веществами применяемыми в растениеводстве. Биобезопасность ГМО, радионуклидов, канцерогенов и мутагенов. Биобезопасность в животноводстве при обнаружении инфекционных болезней, общих для человека и животных.	33 (ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})

5.2 Наименование тем лекций и их объем в часах с указанием рассматриваемых вопросов и формы обучения

Таблица 5.2.1– Наименование тем лекций и их объем в часах с указанием рассматриваемых вопросов (очная форма обучения)

№ п/п	№ раз-дела дисциплины	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Время, ч.	Код планируемого результата обучения
1	3	Факторы биологического загрязнения сырья.	Биозагрязнение сырья ксенобиотиками, тяжелыми металлами, природными токсикантами. Биозагрязнение сырья фармпрепаратами, веществами применяемыми в растениеводстве.	3	ЗЗ (ИД-1 _{ОПК-6}) УЗ (ИД-2 _{ОПК-6}) ВЗ (ИД-3 _{ОПК-6})
2	3	Факторы биологического загрязнения продуктов животноводства.	Биозагрязнение продуктов животноводства ксенобиотиками, тяжелыми металлами, природными токсикантами. Биозагрязнение продуктов животноводства фармпрепаратами, веществами применяемыми в растениеводстве.	3	ЗЗ (ИД-1 _{ОПК-6}) УЗ (ИД-2 _{ОПК-6}) ВЗ (ИД-3 _{ОПК-6})
3	3	Биобезопасность при зооантропонозах.	Биобезопасность в животноводстве при обнаружении инфекционных болезней, общих для человека и животных.	2	ЗЗ (ИД-1 _{ОПК-6}) УЗ (ИД-2 _{ОПК-6}) ВЗ (ИД-3 _{ОПК-6})

4	3	Биобезопасность при антропоэоно- зах.	Биобезопасность ГМО, радионукли- дов, канцерогенов и мутагенов.	2	ЗЗ (ИД-1 _{ОПК-6}) УЗ (ИД-2 _{ОПК-6}) ВЗ (ИД-3 _{ОПК-6})
Итого				10	

Таблица 5.2.1– Наименование тем лекций и их объем в часах с указанием рассматриваемых вопросов (очная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Время, ч.	Код планируемого результата обучения
1	3	Факторы биологического загрязнения сырья.	Биозагрязнение сырья ксенобиотиками, тяжелыми металлами, природными токсикантами.	4	ЗЗ (ИД-1 _{ОПК-6}) УЗ (ИД-2 _{ОПК-6}) ВЗ (ИД-3 _{ОПК-6})
2	3	Факторы биологического загрязнения продуктов животноводства.	Биозагрязнение продуктов животноводства ксенобиотиками, тяжелыми металлами, природными токсикантами.	4	ЗЗ (ИД-1 _{ОПК-6}) УЗ (ИД-2 _{ОПК-6}) ВЗ (ИД-3 _{ОПК-6})
3	3	Факторы биологического загрязнения сырья и продуктов животноводства.	Биозагрязнение сырья и продуктов животноводства фармпрепаратами, веществами применяемыми в растениеводстве.	4	ЗЗ (ИД-1 _{ОПК-6}) УЗ (ИД-2 _{ОПК-6}) ВЗ (ИД-3 _{ОПК-6})
4	3	Биобезопасность при зооантропонозах.	Биобезопасность в животноводстве при обнаружении инфекционных болезней, общих для человека и животных.	4	ЗЗ (ИД-1 _{ОПК-6}) УЗ (ИД-2 _{ОПК-6}) ВЗ (ИД-3 _{ОПК-6})
5	3	Биобезопасность при антропозонозах.	Биобезопасность ГМО, радионуклидов, канцерогенов и мутагенов.	4	ЗЗ (ИД-1 _{ОПК-6}) УЗ (ИД-2 _{ОПК-6}) ВЗ (ИД-3 _{ОПК-6})
Итого				20	

Таблица 5.2.2 – Наименование тем лекций и их объем в часах с указанием рассматриваемых вопросов (заочная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Время, ч.	Код планируемого результата обучения
1	3	Факторы биологического загрязнения сырья.	Биозагрязнение сырья ксенобиотиками, тяжелыми металлами, природными токсикантами.	2	ЗЗ (ИД-1 _{ОПК-6}) УЗ (ИД-2 _{ОПК-6}) ВЗ (ИД-3 _{ОПК-6})
2	3	Факторы биологического загрязнения продуктов животноводства.	Биозагрязнение продуктов животноводства ксенобиотиками, тяжелыми металлами, природными токсикантами.	2	ЗЗ (ИД-1 _{ОПК-6}) УЗ (ИД-2 _{ОПК-6}) ВЗ (ИД-3 _{ОПК-6})
Итого				4	

Таблица 5.2.2 – Наименование тем лекций и их объем в часах с указанием рассматриваемых вопросов (заочная форма обучения)

№ п/п	№ раз-дела дисциплины	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Вре-мя, ч.	Код планируе-мого резуль-тата обучения
1	3	Факторы биологиче-ского за-грязнения сырья.	Биозагрязнение сырья ксе-нобиотиками, тяжелыми металлами, природными токсикантами.	2	ЗЗ (ИД-1 _{ОПК-6}) УЗ (ИД-2 _{ОПК-6}) ВЗ (ИД-3 _{ОПК-6})
2	3	Факторы биологиче-ского за-грязнения продуктов животно-водства.	Биозагрязнение продуктов животноводства ксенобио-тиками, тяжелыми метал-лами, природными токси-кантами.	2	ЗЗ (ИД-1 _{ОПК-6}) УЗ (ИД-2 _{ОПК-6}) ВЗ (ИД-3 _{ОПК-6})
3	3	Факторы биологиче-ского за-грязнения сырья и про-дуктов жи-вотновод-ства.	Биозагрязнение сырья и продуктов животновод-ства фармпрепаратами, ве-ществами применяемыми в растениеводстве.	2	ЗЗ (ИД-1 _{ОПК-6}) УЗ (ИД-2 _{ОПК-6}) ВЗ (ИД-3 _{ОПК-6})
Итого				6	

**5.3 Наименование тем практических занятий,
их объем в часах и содержание**

Таблица 5.3.1 – Наименование тем практических занятий, их объем в часах и содержание (очная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема, содержание работы	Время, ч	Код планируемого результата обучения
1	1	Тема: Биобезопасность в животноводстве. 1. Проблема биобезопасности при производстве продукции животноводства в России и мире. 2. Нормативно-законодательная база биобезопасности в России.	4	32 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1})
2	1	Тема: Биобезопасность животноводческих помещений. 1. Биобезопасность микроклимата животноводческих помещений и его влияние на организм животных.	6	32 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1})
3	1	Тема: Биобезопасность прилегающих территорий. 1. Основы биобезопасности при проектировании и строительстве животноводческих помещений. 2. Биологическая защита животноводческих предприятий.	6	32 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1})
4	2	Тема: Оценка и контроль биобезопасности почвы. 1. Оценка и контроль биобезопасности почвы.	2	32 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1}) 33 (ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})
5	2	Тема: Оценка и контроль биобезопасности воды. 1. Оценка и контроль биобезопасности воды и поения животных.	2	32 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1}) 33 (ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6})

				ВЗ (ИД-3 _{ОПК-6})
6	2	Тема: Оценка и контроль биобезопасности кормов. 1. Оценка и контроль биобезопасности кормов и кормления животных.	4	32 (ИД-1_{ОПК-1}) У2 (ИД-2_{ОПК-1}) В2 (ИД-3_{ОПК-1}) 33 (ИД-1_{ОПК-6}) У3 (ИД-2_{ОПК-6}) В3 (ИД-3_{ОПК-6})
7	2	Тема: Оценка и контроль биобезопасности биологических отходов. 1. Биобезопасность при утилизации биологических отходов и обеззараживании объектов внешней среды, инвентаря и спецодежды.	6	32 (ИД-1_{ОПК-1}) У2 (ИД-2_{ОПК-1}) В2 (ИД-3_{ОПК-1}) 33 (ИД-1_{ОПК-6}) У3 (ИД-2_{ОПК-6}) В3 (ИД-3_{ОПК-6})
Итого			30	

Таблица 5.3.1 – Наименование тем практических занятий, их объем в часах и содержание (очная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема, содержание работы	Время, ч	Код планируемого результата обучения
1	1	Тема: Биобезопасность в животноводстве. 1. Проблема биобезопасности при производстве продукции животноводства в России и мире. 2. Нормативно-законодательная база биобезопасности в России.	6	32 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1})
2	1	Тема: Биобезопасность животноводческих помещений. 1. Биобезопасность микроклимата животноводческих помещений и его влияние на организм животных.	6	32 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1})
3	1	Тема: Биобезопасность прилегающих территорий. 1. Основы биобезопасности при проектировании и строительстве животноводческих помещений. 2. Биологическая защита животноводческих предприятий.	6	32 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1})
4	2	Тема: Оценка и контроль биобезопасности почвы. 1. Оценка и контроль биобезопасности почвы.	4	32 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1}) 33 (ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})
5	2	Тема: Оценка и контроль биобезопасности воды. 1. Оценка и контроль биобезопасности воды и поения животных.	6	32 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1}) 33 (ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})

6	2	Тема: Оценка и контроль биобезопасности кормов. 1. Оценка и контроль биобезопасности кормов и кормления животных.	6	32 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1}) 33 (ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})
7	2	Тема: Оценка и контроль биобезопасности биологических отходов. 1. Биобезопасность при утилизации биологических отходов и обеззараживании объектов внешней среды, инвентаря и спецодежды.	6	32 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1}) 33 (ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})
Итого			40	

Таблица 5.3.2 – Наименование тем практических занятий, их объем в часах и содержание (заочная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема, содержание работы	Время, ч	Код планируемого результата обучения
1	1	Тема: Биобезопасность в животноводстве. 1. Проблема биобезопасности при производстве продукции животноводства в России и мире. 2. Нормативно-законодательная база биобезопасности в России.	2	32 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1})
2	1	Тема: Биобезопасность животноводческих помещений. 1. Биобезопасность микроклимата животноводческих помещений и его влияние на организм животных.	1	32 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1})
3	1	Тема: Биобезопасность прилегающих территорий. 1. Основы биобезопасности при проектировании и строительстве животноводческих помещений. 2. Биологическая защита животноводческих предприятий.	2	32 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1})
4	2	Тема: Оценка и контроль биобезопасности почвы. 1. Оценка и контроль биобезопасности почвы.	1	32 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1}) 33 (ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})
5	2	Тема: Оценка и контроль биобезопасности воды. 1. Оценка и контроль биобезопасности воды и поения животных.	2	32 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1}) 33 (ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})

6	2	Тема: Оценка и контроль биобезопасности кормов. 1. Оценка и контроль биобезопасности кормов и кормления животных.	2	32 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1}) 33 (ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})
7	2	Тема: Оценка и контроль биобезопасности биологических отходов. 1. Биобезопасность при утилизации биологических отходов и обеззараживании объектов внешней среды, инвентаря и спецодежды.	2	32 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1}) 33 (ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})
Итого			12	

Таблица 5.3.2 – Наименование тем практических занятий, их объем в часах и содержание (заочная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема, содержание работы	Время, ч	Код планируемого результата обучения
1	1	Тема: Биобезопасность в животноводстве. 1. Проблема биобезопасности при производстве продукции животноводства в России и мире. 2. Нормативно-законодательная база биобезопасности в России.	2	32 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1})
2	1	Тема: Биобезопасность животноводческих помещений. 1. Биобезопасность микроклимата животноводческих помещений и его влияние на организм животных.	2	32 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1})
3	1	Тема: Биобезопасность прилегающих территорий. 1. Основы биобезопасности при проектировании и строительстве животноводческих помещений. 2. Биологическая защита животноводческих предприятий.	4	32 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1})
4	2	Тема: Оценка и контроль биобезопасности почвы. 1. Оценка и контроль биобезопасности почвы.	2	32 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1}) 33 (ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})
5	2	Тема: Оценка и контроль биобезопасности воды. 1. Оценка и контроль биобезопасности воды и поения животных.	2	32 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1}) 33 (ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})

6	2	Тема: Оценка и контроль биобезопасности кормов. 1. Оценка и контроль биобезопасности кормов и кормления животных.	2	32 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1}) 33 (ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})
7	2	Тема: Оценка и контроль биобезопасности биологических отходов. 1. Биобезопасность при утилизации биологических отходов и обеззараживании объектов внешней среды, инвентаря и спецодежды.	2	32 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1}) 33 (ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})
Итого			16	

5.4 Распределение трудоёмкости самостоятельной работы (СР) по видам работ с указанием формы обучения

Таблица 5.4.1 – Распределение трудоемкости самостоятельной работы (СР) по видам работ (очная форма обучения)

№ п/п	Вид работы,	Время, ч.	Код планируе- мого резуль- тата обучения
1	Изучение контрольных вопросов и во- просов для самостоятельной работы по разделам	36,0	32 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1}) 33 (ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})
2	Подготовка доклада с презентацией	14,0	32 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1}) 33 (ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})
3	Подготовка к тестированию по разде- лам	53,5	32 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1}) 33 (ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})
	Итого	103,5	

Таблица 5.4.1 – Распределение трудоемкости самостоятельной работы (СР) по видам работ (очная форма обучения)

№ п/п	Вид работы,	Время, ч.	Код планируе- мого резуль- тата обучения
1	Изучение контрольных вопросов и во- просов для самостоятельной работы по разделам	36,0	32 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1}) 33 (ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})
2	Подготовка доклада с презентацией	14,0	32 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1}) 33 (ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})
3	Подготовка к тестированию по разде- лам	68,8	32 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1}) 33 (ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})
	Итого	118,8	

Таблица 5.4.2 – Распределение трудоемкости самостоятельной работы (СР) по видам работ (заочная форма обучения)

№ п/п	Вид работы,	Время, ч.	Код планируе- мого резуль- тата обучения
1	Изучение контрольных вопросов и во- просов для самостоятельной работы по разделам	68,0	32 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1}) 33 (ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})
2	Подготовка доклада с презентацией	14,0	32 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1}) 33 (ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})
3	Подготовка к тестированию по разде- лам	72,4	32 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1}) 33 (ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})
	Итого	154,4	

Таблица 5.4.2 – Распределение трудоемкости самостоятельной работы (СР) по видам работ (заочная форма обучения)

№ п/п	Вид работы,	Время, ч.	Код планируе- мого резуль- тата обучения
1	Изучение контрольных вопросов и во- просов для самостоятельной работы по разделам	68,0	32 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1}) 33 (ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})
2	Подготовка доклада с презентацией	14,0	32 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1}) 33 (ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})
3	Подготовка к тестированию по разде- лам	75,2	32 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1}) 33 (ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})
	Итого	157,2	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося приведены в таблицах 6.1.1 и 6.1.2.

Таблица 6.1.1 – Тема, задания и вопросы для самостоятельного изучения (очная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема, вопросы, задание, планируемые результаты обучения	Время, ч	Рекомендуемая литература
1	1	Тема 1. Основы биобезопасности при проектировании и строительстве животноводческих помещений. 32 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1}) 33 (ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})	12,0	1-2
2	2	Тема 2. Оценка и контроль биобезопасности почвы, воды, кормов и биологических отходов. 32 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1}) 33 (ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})	12,0	1-2
3	3	Тема 3. Оценка и контроль биобезопасности биологических отходов. Биобезопасность при утилизации биологических отходов и обеззараживании объектов внешней среды, инвентаря и спецодежды. 32 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1}) 33 (ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})	12,0	1-2
3	1, 2, 3	Подготовка к интерактивным занятиям 32 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1}) 33 (ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})	53,5	1-2
4	1, 2, 3	Подготовка доклада с презентацией по индивидуальной теме 32 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2	14,0	1-2

		(ИД-3 _{ОПК-1}) 33 (ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})		
5	1, 2, 3	Подготовка к сдаче экзамена 32 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1}) 33 (ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})	33,65	1-2
	Итого		137,15	

Таблица 6.1.1 – Тема, задания и вопросы для самостоятельного изучения (очная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема, вопросы, задание, планируемые результаты обучения	Время, ч	Рекомендуемая литература
1	1	Тема 1. Основы биобезопасности при проектировании и строительстве животноводческих помещений. 32 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1}) 33 (ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})	12,0	1-2
2	2	Тема 2. Оценка и контроль биобезопасности почвы, воды, кормов и биологических отходов. 32 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1}) 33 (ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})	12,0	1-2
3	3	Тема 3. Оценка и контроль биобезопасности биологических отходов. Биобезопасность при утилизации биологических отходов и обеззараживании объектов внешней среды, инвентаря и спецодежды. 32 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1}) 33 (ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})	12,0	1-2
3	1, 2, 3	Подготовка к интерактивным занятиям 32 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1}) 33 (ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})	68,8	1-2
4	1, 2, 3	Подготовка доклада с презентацией по индивидуальной теме 32 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1}) 33 (ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})	14,0	1-2
	Итого		118,8	

Таблица 6.1.2 – Тема, задания и вопросы для самостоятельного изучения (заочная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема, вопросы, задание, планируемые результаты обучения	Время, ч	Рекомендуемая литература
1	1	Тема 1. Основы биобезопасности при проектировании и строительстве животноводческих помещений. З2 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1}) З3 (ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})	24,0	1-2
2	2	Тема 2. Оценка и контроль биобезопасности почвы, воды, кормов и биологических отходов. З2 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1}) З3 (ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})	24,0	1-2
3	3	Тема 3. Оценка и контроль биобезопасности биологических отходов. Биобезопасность при утилизации биологических отходов и обеззараживании объектов внешней среды, инвентаря и спецодежды. З2 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1}) З3 (ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})	20,0	1-2
3	1, 2, 3	Подготовка к интерактивным занятиям З2 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1}) З3 (ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})	72,4	1-2
4	1, 2, 3	Подготовка доклада с презентацией по индивидуальной теме З2 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1}) З3 (ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})	14,0	1-2
	1, 2, 3	Подготовка к сдаче экзамена З2 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1}) З3 (ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})	8,65	1-2

	Итого		163,05	
--	-------	--	--------	--

Таблица 6.1.2 – Тема, задания и вопросы для самостоятельного изучения (заочная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема, вопросы, задание, планируемые результаты обучения	Время, ч	Рекомендуемая литература
1	1	Тема 1. Основы биобезопасности при проектировании и строительстве животноводческих помещений. З2 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1}) З3 (ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})	24,0	1-2
2	2	Тема 2. Оценка и контроль биобезопасности почвы, воды, кормов и биологических отходов. З2 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1}) З3 (ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})	24,0	1-2
3	3	Тема 3. Оценка и контроль биобезопасности биологических отходов. Биобезопасность при утилизации биологических отходов и обеззараживании объектов внешней среды, инвентаря и спецодежды. З2 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1}) З3 (ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})	20,0	1-2
3	1, 2, 3	Подготовка к интерактивным занятиям З2 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1}) З3 (ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})	75,2	1-2
4	1, 2, 3	Подготовка доклада с презентацией по индивидуальной теме З2 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1}) З3 (ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})	14,0	1-2
	Итого		157,2	

В процессе изучения вопросов используется основная и дополнительная литература, указанная в таблицах 9.1 и 9.2, а также ресурсы информационно-

телекоммуникационной сети «Интернет» (таблица 9.4), профессиональные базы данных и справочные материалы (таблица 9.5).

7 Образовательные технологии

Таблица 7.1.1 – Образовательные технологии, обеспечивающие развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (очная форма обучения)

№ раздела	Вид занятий (Лек, Лаб, Пр)	Используемые технологии и рассматриваемые вопросы	Время, ч
1	2	3	4
2	Пр	Проблемно-поисковая работа. Моделирование условий нарушений биобезопасности при утилизации биологических отходов и обеззараживании объектов внешней среды, инвентаря и спецодежды. 32 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1}) 33 (ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})	2
2	Пр	Беседа. Нормативно-законодательная база биобезопасности в России. 32 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1})	2
Всего:			4

Таблица 7.1.2 – Образовательные технологии, обеспечивающие развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (заочная форма обучения)

№ раз-дела	Вид за-нятий (Лек, Лаб, Пр)	Используемые технологии и рассматриваемые вопросы	Время, ч
1	2	3	4
2	Пр	Проблемно-поисковая работа. Моделирование условий нарушений биобезопасности при утилизации биологических отходов и обеззараживании объектов внешней среды, инвентаря и спецодежды. 32 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1}) 33 (ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})	2
2	Пр	Беседа. Нормативно-законодательная база биобезопасности в России. 32 (ИД-1 _{ОПК-1}) У2 (ИД-2 _{ОПК-1}) В2 (ИД-3 _{ОПК-1})	2
Всего:			4

8 Фонд оценочных средств по дисциплине «Биобезопасность в животноводстве»

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлен в **Приложении 1.**

9 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины

9.1.1 Основная литература по дисциплине «Биобезопасность в животноводстве»

№ п/ п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучающихся
1	Дюльгер, Г.П. Основы ветеринарии. [Электронный ресурс] / Г.П. Дюльгер, Г.П. Табаков. - Электрон. дан. - СПб.: Лань, 2013. - 480 с.	Электронный ресурс, режим доступа: http://e.lanbook.com/book/12972	-
2	Ляпин, О.А. Гигиена сельскохозяйственных животных. / О.А. Ляпин.— Оренбург : ФГБОУ ВПО Оренбургский государственный аграрный университет, 2010.—161 с.	Электронный ресурс, режим доступа: http://rucont.ru/efd/206513	-
	Основы общей и ветеринарной экологии. Техногенные болезни животных : учебное пособие / Н. В. Сахно, О. В. Тимохин, Ю. А. Ватников [и др.] ; под общей редакцией Н. В. Сахно. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 372 с.	— URL: https://e.lanbook.com/book/207017	

*значение показателя в таблицах 9.1-9.3 показано с учетом контингента обучающихся, одновременно изучающих дисциплину, не превышающим 25 человек

9.1.1 Основная литература по дисциплине «Биобезопасность в животноводстве» Редакция 2022 года

№ п/ п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучающихся
1	Дюльгер, Г.П. Основы ветеринарии. [Электронный ресурс] / Г.П. Дюльгер, Г.П. Табаков. - Электрон. дан. - СПб.: Лань, 2013. - 480 с.	Электронный ресурс, режим доступа: http://e.lanbook.com/book/12972	-

2	Ляпин, О.А. Гигиена сельскохозяйственных животных. / О.А. Ляпин .— Оренбург : ФГБОУ ВПО Оренбургский государственный аграрный университет, 2010 .—161 с.	Электронный ресурс, режим доступа: http://rucont.ru/efd/206513	-
	Основы общей и ветеринарной экологии. Техногенные болезни животных : учебное пособие / Н. В. Сахно, О. В. Тимохин, Ю. А. Ватников [и др.] ; под общей редакцией Н. В. Сахно. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 372 с.	— URL: https://e.lanbook.com/book/207017	

*значение показателя в таблицах 9.1-9.3 показано с учетом контингента обучающихся, одновременно изучающих дисциплину, не превышающим 25 человек

Таблица 9.1.2 – Дополнительная литература по дисциплине «Биобезопасность в животноводстве» Редакция 2022 года.

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучающихся
1	Гигиена содержания животных [Электронный ресурс] : учебник / А.Ф. Кузнецов [и др.] ; под ред. А.Ф. Кузнецова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 380 с.	Электронный ресурс, режим доступа: https://e.lanbook.com/book/92947 .	-
2	Практикум по ветеринарной санитарии, зоогигиене и биоэкологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ф. Кузнецов [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 512 с.	Электронный ресурс, режим доступа: https://e.lanbook.com/book/12983 .	-
	Сарычев, Н. Г. Животноводство с основами общей зоогигиены : учебное пособие / Н. Г. Сарычев, В. В. Кравец, Л. Л. Чернов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 352 с.	https://e.lanbook.com/book/139277	

*значение показателя в таблицах 9.1-9.3 показано с учетом контингента обучающихся, одновременно изучающих дисциплину, не превышающим 25 человек

Таблица 9.1.2 – Дополнительная литература по дисциплине «Биобезопасность в животноводстве» (Редакция 2024 года).

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучающихся
1	Гигиена содержания животных [Электронный ресурс] : учебник / А.Ф. Кузнецов [и др.] ; под ред. А.Ф. Кузнецова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 380 с.	Электронный ресурс, режим доступа: https://e.lanbook.com/book/92947 .	-
2	Практикум по ветеринарной санитарии, зоогигиене и биоэкологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ф. Кузнецов [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 512 с.	Электронный ресурс, режим доступа: https://e.lanbook.com/book/12983 .	-
	Сарычев, Н. Г. Животноводство с основами общей зоогигиены : учебное пособие / Н. Г. Сарычев, В. В. Кравец, Л. Л. Чернов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 352 с.	https://e.lanbook.com/book/139277	
	Ветеринарные экосистемы микроорганизмов / Н. В. Сахно, Ю. А. Ватников, А. Н. Шевченко [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 304 с. — ISBN 978-5-507-44289-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/255671 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/255671	

*значение показателя в таблицах 9.1-9.3 показано с учетом контингента обучающихся, одновременно изучающих дисциплину, не превышающим 25 человек

9.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

https://pgau.ru/file/doc/ob_akad/mat_tex_ob_i_ocn_obr_proc/Inform_systems.pdf

Таблица 9.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (редакция от 31.08.2026, вводится в действие с 01.09.2026)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Сервис «Открытое образование» // Электронный ресурс / http://openedu.ru/	свободный
2	Сервис «Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус» // Электронный ресурс / http://sirius.online/	свободный
3	Электронно-библиотечная система издательства «Лань» // Электронный ресурс http://e.lanbook.com/	По договору
4	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» https://rucont.ru/	По договору

Таблица 9.2.2 - Доступ (удалённый доступ) ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным системам

№ п/п	Наименование базы данных	Условия доступа
1.	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ (https://pgau.ru/strukturnye-podrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/elektronnaya-biblioteka-pgau) - собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP.
2.	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ (https://ebs.pgau.ru/Web/Search/Simple) – собственная генерация	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP

3.	Электронный каталог всех видов документов из фондов ЦНСХБ https://opacg.cnsnb.ru/wlib/	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК
4.	Сводный каталог библиотек АПК http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/is1.asp?lv=11&un=svkat&p1=&em=c2R	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК
5.	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (https://e.lanbook.com/) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
6.	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт» (https://lib.rucont.ru/search) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по IP:
7.	Электронно-библиотечная система Znanium (https://znanium.com/) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа
8.	Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов. (https://urait.ru/) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет
9.	Электронно-библиотечная система "AgriLib" Научная и учебно-методическая литература для аграрного образования (http://ebs.rgazu.ru/) - сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Регистрационный код: penzgsha1359 (вводить только один раз).
10.	Электронная библиотека Издательского центра «Академия» (https://academia-moscow.ru/elibrary/)-сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
11.	Электронные ресурсы Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) http://www.cnsnb.ru/	Доступ с любого компьютера локальной сети университета; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет Доступ к лицензионным ресурсам через терминал удаленного доступа

	- сторонняя	Пензенского ГАУ согласно ежегодно заключаемому договору Заказ документов через службу ЭДД (электронной доставки документов) согласно договору
12.	eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА (https://www.elibrary.ru/defaultx.asp) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.
13.	НЭБ — Национальная электронная библиотека — скачать и читать онлайн книги, диссертации, учебные пособия (https://rusneb.ru/) – сторонняя	В зале обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга НБ (ауд. 5202)
14.	Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+» (www.consultant.ru/) – сторонняя	В залах университета (ауд. 1237, 5202) без пароля
15.	Центр цифровой трансформации в сфере АПК (https://cctmcx.ru/)- сторонняя	Доступ свободный
16.	Технологический портал Минсельхоза России (http://usmt.mcx.ru/opendata) - сторонняя	Доступ свободный
17.	Законодательство России. Официальный интернет-портал правовой информации (http://pravo.gov.ru/ips/) - сторонняя	Доступ свободный
18.	Национальная платформа открытого образования (https://npoe.ru/about)- сторонняя	Доступ свободный
19.	ФИПС - Федеральное государственное бюджетное учреждение Федеральный институт промышленной собственности (https://www1.fips.ru/)- сторонняя	Доступ свободный
20.	Библиотека им. М.Ю. Лермонтова (https://www.liblermont.ru/) - сторонняя	Доступ свободный
21.	Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области (https://58.rosstat.gov.ru/) - сторонняя	Доступ свободный
22.	Сводный Каталог Библиотек России (https://skbr21.ru/#/)- сторонняя	Доступ свободный
23.	Центр «ЛИБНЕТ» (http://www.nilc.ru/skk/)- сторонняя	Доступ свободный
24.	Российская государственная библиотека (https://www.rsl.ru/?f=46) - сторонняя	Доступ свободный

25.	Электронный каталог Российской национальной библиотеки-РНБ (https://primo.nlr.ru/primo-explore/search?vid=07NLR_VU1) - сторонняя	Доступ свободный
26.	РОСИНФОРМАГРОТЕХ (https://rosinformagrotech.ru/) - сторонняя	Доступ свободный

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение по дисциплине «»

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Перечень оборудования и технических средств обучения, наличие возможности подключения к сети «Интернет. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства. Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3
1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; Аудитория 4311 Учебная аудитория для проведения учебных занятий Лаборатория физиологии, акушерства и гинекологии	https://pgau.ru/sveden/objects/pracvo2p https://pgau.ru/sveden/objects/cabvo2p
2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4323 «Образовательный центр «ДАМАТЕ» Современные технологии переработки мяса индейки и молока ГК «Дамате»»	https://pgau.ru/sveden/objects/pracvo2p https://pgau.ru/sveden/objects/cabvo2p
3	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4340 Лаборатория клинической диагностики, фармакологии, гигиены животных	https://pgau.ru/sveden/objects/pracvo2p https://pgau.ru/sveden/objects/cabvo2p
4	Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1237 Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал,	https://pgau.ru/sveden/objects/pracvo2p https://pgau.ru/sveden/objects/cabvo2p

	читальный зал научных работников; специальная библиотека	
5	Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал Помещение для научно-исследовательской работы	https://pgau.ru/sveden/objects/pracvo2p https://pgau.ru/sveden/objects/cabvo2p
6	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4346 Лаборатория гистологии, болезней пчел и рыб Помещение для научно-исследовательской работы	https://pgau.ru/sveden/objects/pracvo2p https://pgau.ru/sveden/objects/cabvo2p

11 Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины «Биобезопасность в животноводстве»

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы. Самостоятельная работа студентов складывается из: самостоятельной работы в учебное время, самостоятельной работы во внеурочное время, самостоятельной работы в Интернете.

Условно самостоятельную работу студентов по цели можно разделить на базовую и дополнительную. Базовая самостоятельная работа обеспечивает подготовку студента к текущим аудиторным занятиям и контрольным мероприятиям для всех дисциплин учебного плана. Результаты этой подготовки проявляются в активности студента на занятиях и в качестве выполненных контрольных работ, тестовых заданий, сделанных докладов и других форм текущего контроля. Базовая СР может включать следующие виды работ:

- работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы;
- поиск (подбор) и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;
- выполнение домашнего задания или домашней контрольной работы, предусматривающих решение задач, выполнение упражнений и выдаваемых на лабораторных занятиях;
- изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку;
- подготовка к лабораторным работам и семинарским занятиям;
- подготовка к контрольной работе и коллоквиуму;
- подготовка к зачету и аттестациям;
- подготовка доклада по заданной проблеме.

Дополнительная самостоятельная работа (ДСР) направлена на углубление и закрепление знаний студента, развитие аналитических навыков по проблематике учебной дисциплины.

Обязательно следует чередовать работу и отдых, например, 40 минут занятий, затем 10 минут – перерыв. В конце каждого дня подготовки следует проверить, как вы усвоили материал: вновь кратко запишите планы всех вопросов, которые были проработаны в этот день.

Методические рекомендации к лекционным занятиям. Основу дисциплины составляют лекции. В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия: вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Работа на лекции.

Составление или слежение за планом чтения лекции, проработка конспекта лекции, дополнение конспекта рекомендованной литературой. В лекциях – вопросы для самостоятельной работы студентов, указания на источник ответа в литературе.

Методические рекомендации к лабораторным работам. Изучение дисциплины требует наличия у обучающегося, наряду с учебной литературой, рабочей тетради и комплекта канцелярских принадлежностей (авторучки, цветных карандашей, линейки, транспортира). При подготовке к лабораторным работам, обучающимся необходимо изучить материалы лекции, соответствующий раздел основной литературы, ознакомиться с дополнительной литературой. В случае пропусков занятий, наличия индивидуального графика обучения и для закрепления практических навыков студентам могут быть выданы типовые индивидуальные задания, которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок. Выполненные задания оцениваются на оценку.

Методические рекомендации к опросу. Система опроса выглядит как процесс диалогического общения участников, в ходе которого происходит формирование практического опыта совместного участия в обсуждении и разрешении теоретических и практических проблем. Характерной чертой коллоквиума является сочетание тематической дискуссии с групповой консультацией. Выбирается ведущий и 5–6 комментаторов по проблемам темы. Выбираются основные направления темы, и преподаватель предлагает студентам вопросы, от решения которых зависит решение всей проблемы. Ведущий продолжает занятие, он даёт слово комментаторам, привлекает к обсуждению всю группу. Коллективное обсуждение приучает к самостоятельности, активности, чувству сопричастности к событиям. При этом происходит закрепление информации, полученной в результате прослушивания лекций и самостоятельной работы с дополнительным материалом, а также выявление проблем и вопросов для обсуждения. Анализ конкретных ситуаций – один из наиболее эффективных и распространенных методов организации активной познавательной деятельности студентов. Метод анализа конкретных ситуаций развивает способность к анализу жизненных и профессиональных задач. Сталкиваясь с конкретной ситуацией, студент должен определить: есть ли в ней проблема, в чем она состоит, определить своё отношение к ситуации, предложить варианты решения проблемы.

Методические рекомендации при подготовке к промежуточной аттестации. При подготовке к промежуточной аттестации необходимо, прежде всего, получить перечень вопросов, который следует внимательно изучить. Ответы на вопросы, выносимые к контролю, освещаются в лекционном курсе, содержатся в рекомендуемых учебных пособиях. При самостоятельной подготовке нужно помнить, что промежуточная аттестация предполагает ориентирование во всех пройденных темах, в связи с чем, подготовка должна проводиться заблаговременно. Для того, чтобы получить допуск к промежуточной аттестации, необходимо, чтобы все пропущенные лабораторные занятия были отработаны, должен быть вовремя представлен доклад. Необходимо работать

с конспектами, материалами лекций, получить и закрепить навыки решения ситуационных задач, уметь приводить необходимые примеры.

Методические рекомендации при подготовке к тестированию. Одной из эффективных форм текущего контроля знаний студентов является тестирование знаний студентов. Усвоение каждого раздела контролируется проведением тестирования по пройденному материалу. При подготовке к тестированию следует обращать внимание на фактический материал, на логику в изложении материала, терминологию. При решении тестовых заданий, прежде всего, нужно внимательно, не один раз, прочесть вопрос, а затем предлагаемые ответы.

12 СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ

Авитаминоз – заболевание, вызванное отсутствием или недостатком витаминов в кормах.

Аборт – прерывание беременности на любой стадии вследствие нарушения физиологической связи между плодом и матерью, сопровождающееся изгнанием из матки мёртвого или незрелого плода. Аборты причиняют животноводству большой экономический ущерб.

Альвеолы – мельчайшие пузырьки, из которых состоит железистая часть вымени. Железистая ткань принимает основное участие в образовании молока.

Бактерицидные свойства молока – способность молока препятствовать развитию в нём бактерий.

Беременность – физиологическое состояние организма самки в период плодоношения: от оплодотворения до родов или аборта.

Бесплодие – нарушение половой (воспроизводительной) функции у взрослого животного (самки, самца), связанное с неспособностью производить потомство.

Болезнь – качественно новый процесс жизнедеятельности организма, возникающий под влиянием чрезвычайного раздражителя внешней или внутренней среды, характеризующийся понижением приспособляемости живого организма к внешней среде и проявляющийся в повреждении определённых физиологических аппаратов и структурных элементов с одновременной мобилизацией его защитных сил. Болезнь проявляется нарушением равновесия организма с окружающей средой, выражающимся в возникновении побочных (неадекватных) реакций.

Вентиляция – это регулируемый воздухообмен, в процессе которого загрязнённый воздух удаляется из помещения, а вместо него подаётся и равномерно распределяется в зоне обитания животных чистый атмосферный или обработанный воздух.

Ветеринария – область науки и практической деятельности человека, направленная на предупреждение и лечение болезней животных, защиту людей от болезней, общих для животных и человека, а также на производство доброкачественных в ветеринарно-санитарном отношении продуктов животноводства и ветеринарно-санитарную защиту природы и окружающей среды.

Тип кормления – соотношение (в процентах от общей питательности) основных групп или видов кормов, потребляемых животными за год или какой-либо сезон.

Технология производства животноводческой продукции – совокупность способов и методов содержания и воспроизводства животных, приготовления кормов и организации скормливания, ухода за животными, обеспечивающих получение продукции с заданными параметрами и свойствами.

Технологический процесс – совокупность физических, механических, химических, биологических воздействий на объект с помощью машин и механизмов, обеспечивающих изменение состояния объекта, получение промежуточного продукта или полуфабриката. Например, приготовление кормов для скормливания, доение коров, кормление животных и т.д.

Стать – это часть тела сельскохозяйственного животного, по которым оценивают его телосложение, тип (мужской или женский), породные признаки, направление продуктивности, воспроизводительные качества и племенную ценность. Зоотехническое название статей тела не всегда совпадает с анатомическим.

Стойловое (привязное) содержание – применение многорядного размещения стойл, причём каждые два ряда объединяют общим кормовым или навозным проходом.

Структура рациона – соотношение отдельных видов или групп кормов (грубых, сочных и концентрированных), выраженное в процентах от общей питательности.

Сухостойный период – время от окончания лактации стельной коровы (запуска) до отёла.

Витамины – это низкомолекулярные органические соединения, синтезируемые главным образом растениями и микроорганизмами. В организме животных они присутствуют в очень малых количествах, являясь одним из регуляторов обмена веществ.

Грубые корма – сено, солома, мякина, веточный корм, стебли початков кукурузы, характеризуются высоким содержанием сухого вещества (до 85%), влаги (до 20%), и клетчатки (до 40%, большая часть её переварима). Питательность относительно низкая, менее 0,6 к.ед. в 1 кг массы.

Дезбарьер – цементированное углубление перед въездом на территорию фермы, содержащее дезинфицирующий раствор, для обработки колёс въезжающего на территорию фермы транспорта.

Дезинфекция – комплекс ветеринарно-санитарных мероприятий, направленных на предупреждение заразных болезней сельскохозяйственных животных.

Дезинсекция – уничтожение во внешней среде вредных насекомых, которые являются переносчиками возбудителей опасных инфекций – сибирской язвы, бруцеллёза, туберкулёза, а также яиц гельминтов.

Дезмат – пропитанный дезинфицирующим раствором коврик перед входом в животноводческое помещение, предназначен для обработки обуви.

Дератизация – комплекс мероприятий, направленных на уничтожение вредных грызунов (крысы, мыши и т.д.), которые портят и уничтожают корма животных, распространяют различные опасные инвазионные и инфекционные заболевания, разрушают ограждающие конструкции помещений.

Дозатор – устройство, предназначенное для отмеривания и выдачи определённого количества компонентов корма или кормосмеси.

Животноводческая ферма – это специализированное подразделение сельскохозяйственного предприятия, которое объединяет поголовье того или иного вида животных, основные и вспомогательные постройки, а также инвентарь, необходимый для производственной деятельности.

Животноводческий комплекс – это крупное специализированное сельскохозяйственное предприятие промышленного типа, предназначенное для равномерного круглогодичного производства животноводческой продукции, которое объединяет поголовье того или иного вида животных,

Роды – физиологический процесс выведения из полости матки зрелого плода (плодов) и выделение плодных оболочек и вод. В родах участвует весь организм самки под контролем нейрогуморальной регуляции.

Родовспоможение – извлечение живого невредимого плода и сохранение здоровья матери.

Санитарно-бытовой блок – помещение на животноводческой ферме, оборудованное гардеробом для домашней и специальной (рабочей) одежды и обуви.

Система вентиляции – комплекс устройств и оборудования для создания регулируемого воздухообмена в помещениях.

Поточно – цеховая система производства молока – деление стада на группы в соответствии с физиологическим состоянием организма животных, что позволяет лучше организовать и обеспечить воспроизводство стада, его ветеринарное обслуживание, устранить обезличку в обслуживании коров, рационально использовать корма. При этой системе можно использовать как привязное, так и беспривязное содержание.

Рацион – необходимое количество и качество кормов, которое соответствует норме потребности животного в энергии, питательных и биологически активных веществах при заданном уровне продуктивности, обеспечивает сохранение здоровья и получение продукции высокого качества.

Здоровье – благополучное состояние организма и его систем физиологической регуляции, обеспечивающих относительное динамическое постоянство внутренней среды и приспособление его к постоянно изменяющимся в известных пределах внешним условиям с сохранением работоспособности, а для животных и продуктивных качеств.

Зоогигиена – наука об охране и укреплении здоровья животных за счёт использования рациональных приёмов их содержания, кормления, выращивания и ухода.

Иммунитет – невосприимчивость организма к инфекционным и неинфекционным заболеваниям.

Интенсивная технология – совокупность технологических процессов, способствующих реализации генетических возможностей породы по продуктивности и качеству продукции.

Инфекция – это совокупность биологических процессов, возникающих и развивающихся в организме при внедрении в него патогенных микробов.

Инфекционная болезнь – нарушение нормальной жизнедеятельности организма животных, характеризующейся органическими, функциональными расстройствами и морфологическими повреждениями тканей.

Инвазионные - болезни, возбудителями которых являются паразитические черви (гельминты) и насекомые. Эти болезни наносят огромный вред животноводству, поскольку паразиты разрушают органы и ткани животных, отравляют организм продуктами своей жизнедеятельности, ослабляют его, облегчая возникновение других заболеваний. Инвазионные болезни представляют большую опасность и для людей.

Оптимальный микроклимат – комплекс действующих факторов внешней среды, способствующих наилучшему проявлению физиологических функций организма животных, получению от них максимальной продуктивности при минимальных затратах кормов и средств на его обеспечение.

Организм – всякое живое существо, которому присущи свой обмен веществ, рост и развитие.

Отравление - заболевание неинфекционной природы домашних и диких животных, а также человека, вызванное активно действующими веществами или ядами минерального, синтетического, растительного и животного происхождения.

Незаразные болезни – болезни, возникающие в результате неправильного кормления и содержания животных и птицы. Эти болезни делят на внутренние (нарушение обмена веществ, болезни внутренних органов) и наружные (ранения, обморожения, ожоги, болезни копыт и кожи)

Нормированное кормление – кормление, при котором животное получает нужные питательные вещества в соответствии с его физиологическими потребностями.

Норма кормления – количество питательных веществ, необходимое для удовлетворения потребности животного для поддержания жизнедеятельности организма и получения намеченной продукции хорошего качества.

Конституция – совокупность наиболее важных морфологических и физиолого-биологических особенностей животного как единого целого, обусловленных наследственностью и условиями внешней среды, а также связанных с характером продуктивности и способностью организма определённым образом реагировать на воздействия внешней среды. О конституции животного судят по внешнему строению организма (экстерьеру), особенностям развития тканей, внутренних органов и их функций (интерьеру), а также по темпераменту.

Лактация – процесс образования, накопления и выведения молока из молочных желез.

Лактационный период – время, в течение которого вырабатывается молоко, т.е. период от отёла до момента прекращения выделения молока (запуска).

Мастит – воспаление молочной железы. Возникает независимо от времени года, в разные сроки лактации, а также в сухостойный период. Наблюдается чаще всего у коров, реже у самок других видов животных.

Микроклимат животноводческих помещений – это сочетание или совокупность физических, химических и биологических факторов: температуры, влажности и скорости движения воздуха, освещения, облучения, содержания

в воздухе вредных газов (углекислый газ, аммиак, сероводород), микроорганизмов, частиц пыли и т.д.

Приложение

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Пензенский государственный аграрный университет»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
БИОБЕЗОПАСНОСТЬ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ

Направление подготовки

36.04.02 Зоотехния

Направленность (профиль) программы
Технология производства продукции животноводства

(программа магистратуры)

Квалификация
«Магистр»

Форма обучения – очная, заочная

Пенза – 2026

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования и индикаторов достижения

Таблица 1.1 – Перечень компетенций с указанием этапов их формирования и индикаторов достижения по дисциплине «Биобезопасность в животноводстве»

№ пп	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Код планируемого результата обучения	Планируемые результаты обучения
1	ИД-1ОПК-1	Знать: параметры биологического статуса и нормативные общеклинические показатели организма животных	32 (ИД-1ОПК-1)	Знать: параметры биологического статуса и нормативные клиничко-физиологические показатели организма животных
2	ИД-2ОПК-1	Уметь: реализовывать мероприятия по обеспечению ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции	У2 (ИД-2ОПК-1)	Уметь: обеспечить соблюдение требований для формирования нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных
3	ИД-3ОПК-1	Владеть: навыками оценки здоровья и благополучия животных	В2 (ИД-3ОПК-1)	Владеть: навыками оценки состояния здоровья и благополучия животных
4	ИД-1ОПК-6	Знать: условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	33 (ИД-1ОПК-6)	Знать: причины возникновения и распространения заболеваний различной этиологии
5	ИД-2ОПК-6	Уметь: анализировать и идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	У3 (ИД-2ОПК-6)	Уметь: рассматривать и идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии в животноводстве
6	ИД-3ОПК-6	Владеть: методами управления стадом, обеспечивающими профилактику заболеваний животных	В3 (ИД-3ОПК-6)	Владеть: навыками анализа опасности риска возникновения и распространения заболеваний

2 Оценочные материалы по дисциплине «Биобезопасность в животноводстве»

2.1 Оценочные материалы тестового типа

Таблица 2.1 - Задания тестового типа

№ п/п	Текст задания	Варианты ответов	Правильный ответ	Код компетенции	Семестр
1. Задание закрытого типа на установление соответствия					
Инструкция (сценарий выполнения):					
1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.					
2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 — вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 — утверждения, свойства объектов и т.д.					
3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.					
4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4)					
1.	Соотнесите вид заразного заболевания и основную группу животных, которая наиболее подвержена этой болезни. А. Африканская чума свиней Б. Ящур В. Птичий грипп Г. Бруцеллёз	1. Крупный рогатый скот, овцы, козы (а также люди — как восприимчивый вид). 2. Свиньи. 3. Все виды сельскохозяйственных животных, в том числе мелкий и крупный рогатый скот. 4. Птицы (домашние и дикие).	А2Б3В4Г1	ОПК-1	3
2.	Соотнесите мероприятие по биобезопасности и его основное назначение. А. Дезинфекция Б. Дератизация В. Дезинсекция Г. Карантирование вновь прибывших животных	1. Уничтожение насекомых, которые могут быть переносчиками инфекций. 2. Предотвращение заноса и распространения инфекционных заболеваний от новых животных на территорию хозяйства. 3. Уничтожение патогенных микроорганизмов на поверхностях, оборудовании и в помещениях. 4. Снижение численности грызунов, которые являются переносчиками и резервуарами многих инфекций.	А3Б4В1Г2	ОПК-1	3

3.	Соотнесите элемент системы биобезопасности на ферме и его описание. А. Зона строгого режима (красная зона) Б. Санитарный пропускник (санпропускник) В. Буферная зона (жёлтая зона) Г. Зона свободного доступа (зелёная зона)	1. Место, где персонал проходит смену одежды и обуви, санитарную обработку перед входом в зоны с животными. 2. Территория, куда разрешён доступ без строгих ограничений, например, административные здания. 3. Промежуточная зона, где допускается ограниченный доступ и проводятся подготовительные работы. 4. Территория с наивысшим уровнем защиты, куда допускаются только специально подготовленные сотрудники в защитной одежде.	A4B1B3Г2	ОПК-6	3
4.	Соотнесите путь передачи инфекции и пример заболевания, которое может распространяться таким путём. А. Алиментарный путь (через корм и воду) Б. Аэрогенный путь (воздушно-капельный) В. Трансплацентарный путь (от матери к плоду) Г. Контактный путь (при прямом контакте)	1. Грипп птиц (быстрое распространение в стаде при нахождении птиц в одном помещении). 2. Лептоспироз (заражение через инфицированный корм или воду из открытых водоёмов). 3. Бешенство (передача при укусе заражённым животным). 4. Вирусная диарея крупного рогатого скота (передача от больной коровы к плоду).	A2B1B4Г3	ОПК-6	3

2. Задание закрытого типа на установление последовательности

Инструкция (сценарий выполнения):

1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов.
2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.
3. Построить верную последовательность из предложенных элементов.
4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА или 135)

1.	Установите последовательность действий при выявлении на ферме подозрительного случая особо опасного заболевания животных.	1. Изоляция подозрительных животных и тех, кто с ними контактировал. 2. Уведомление территориального управления Россельхознадзора и государственной ветеринарной службы. 3. Проведение предварительного клинического осмотра подозрительных животных ветеринарным врачом. 4. Введение ограничительных мероприятий (карантина) на территории хозяйства.	3124	ОПК-1	3
----	---	---	------	-------	---

2.	Расположите в логической последовательности этапы подготовки и проведения дезинфекции животноводческого помещения перед завозом нового поголовья.	1. Механическая очистка помещения от навоза, остатков корма и прочих загрязнений. 2. Выбор дезинфицирующего средства и приготовление рабочего раствора с учётом спектра действия и устойчивости возбудителей. 3. Контроль качества проведённой дезинфекции (взятие смывов, лабораторные исследования). 4. Обработка поверхностей дезинфицирующим раствором согласно регламенту (экспозиция, норма расхода).	1243	ОПК-1	3
3.	Текст задания: Установите хронологическую последовательность этапов при организации ввоза племенных животных из-за рубежа с точки зрения биобезопасности.	1. Проведение карантинных мероприятий в хозяйстве-получателе (наблюдение, диагностические исследования). 2. Получение разрешения на ввоз от компетентного органа РФ (Россельхознадзор). 3. Выполнение ветеринарных требований страны-экспортёра (диагностические тесты, вакцинации, оформление сопроводительной документации). 4. Ветеринарный контроль и осмотр животных на границе, проверка сопроводительных документов.	2341	ОПК-6	3
4.	Расположите в правильной последовательности действия персонала при входе в зону строгого режима (в хозяйство с повышенным уровнем биобезопасности).	1. Прохождение через душевую кабину (при наличии) или обработка открытых участков кожи антисептиком. 2. Снятие уличной одежды и обуви, помещение их в шкаф для личной одежды. 3. Надевание спецодежды и спецобуви, предназначенных для работы в зоне строгого режима. 4. Мытьё рук с мылом, обработка дезинфицирующим средством	2413	ОПК-6	3

3. Задание открытого типа с развернутым ответом/ задача

Инструкция (сценарий выполнения):

1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса.
2. Продумать логику и полноту ответа.
3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.
4. В случае расчетной задачи записать решение и ответ

1.	В чём заключается главная цель внедрения системы биобезопасности на животноводческом предприятии?		Главная цель внедрения системы биобезопасности на животноводческом предприятии заключается в предотвращении заноса и распространения инфекционных заболеваний, обеспечении здоровья животных и безопасности продукции для человека.	ОПК-1	3
2.	Почему важно разделять территорию животноводческого хозяйства на зоны с разным уровнем доступа (например, «зелёную», «жёлтую», «красную»)?		Разделение территории на зоны с разным уровнем доступа важно для минимизации риска распространения инфекций — оно ограничивает перемещение потенциальных источников заражения и позволяет контролировать контакты между разными группами животных и персоналом.	ОПК-1	3
3.	В чём состоит ключевое значение регулярного проведения дезинфекции в животноводческих помещениях?		Ключевое значение регулярной дезинфекции состоит в уничтожении патогенных микроорганизмов на поверхностях и оборудовании, что предотвращает возникновение и распространение инфекционных заболеваний среди животных.	ОПК-6	3
4.	Почему при ввозе новых животных в хозяйство обязательно нужно соблюдать		Соблюдать карантин при ввозе новых животных обязательно для того, чтобы выявить возможные заболевания, которые могут протекать в скрытой форме, и не допустить их распространения среди уже имеющегося поголовья.	ОПК-6	3

4. Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание....., дополнить предложенное					
Инструкция (сценарий выполнения):					
1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса.					
2. Продумать логику и полноту ответа.					
3. Записать ответ в виде термина, словосочетания, дополнить предложенное					
1.	Комплекс мероприятий, направленных на уничтожение патогенных микроорганизмов в животноводческом помещении, — это _____.		дезинфекция	ОПК-1	3
2.	Период, в течение которого вновь прибывшие на ферму животные содержатся изолированно от основного поголовья, — это _____.		карантин	ОПК-1	3
3.	Животные, которые могут переносить возбудителя заболевания, не проявляя симптомов болезни, являются _____.		носителями	ОПК-6	3
4.	Документ, подтверждающий ветеринарно-санитарное состояние хозяйства и разрешающий перемещение животных или продукции, — это ветеринарный _____.		сертификат	ОПК-6	3
5. Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных с последующим объяснением своего выбора					
Инструкция (сценарий выполнения):					
1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса.					
2. Продумать логику и полноту ответа.					
3. Записать номер правильного ответа или номера правильных ответов без пробелов и запятых (в зависимости от задания) и дать обоснование, используя четкие компактные формулировки.					

1.	Какие мероприятия обязательно включают в систему биобезопасности на современной ферме?	1. Регулярную дезинфекцию помещений и оборудования. 2. Установку декоративных ограждений вокруг территории. 3. Карантирование вновь прибывших животных. 4. Ежемесячные праздничные мероприятия для персонала.	1, 3 Обоснование: В систему биобезопасности обязательно включают регулярную дезинфекцию помещений и оборудования и карантинирование вновь прибывших животных — эти мероприятия напрямую снижают риск заноса и распространения инфекционных заболеваний на ферме.	ОПК-1	3
2.	Какие факторы критически важны для предотвращения распространения инфекции в животноводческом хозяйстве?	1. Использование ярких указателей и табличек внутри помещений. 2. Чёткое зонирование территории (разделение на «чистую» и «грязную» зоны). 3. Контроль доступа людей и транспорта на территорию фермы. 4. Ежедневное обновление информационных стендов для сотрудников.	2, 3 Обоснование: Для предотвращения распространения инфекции критически важны чёткое зонирование территории и контроль доступа людей и транспорта — эти факторы напрямую ограничивают возможные пути проникновения и распространения патогенов на территории хозяйства.	ОПК-1	3
3.	Какие действия обеспечивают безопасность при перемещении животных между секциями фермы?	1. Размещение декоративных растений вдоль маршрута перемещения. 2. Увеличение количества кормушек в зоне перемещения. 3. Использование отдельного инвентаря и спецодежды для каждой секции. 4. Предварительная санитарная обработка прохода или коридора.	3, 4 Обоснование: Безопасность при перемещении животных обеспечивают предварительная санитарная обработка прохода и использование отдельного инвентаря и спецодежды — эти действия напрямую снижают риск переноса возбудителей инфекций между разными группами животных	ОПК-6	3
4.	Какие элементы являются обязательными при организации санитарного пропускника на животноводческом объекте?	1. Место для смены одежды и обуви персонала. 2. Средства для дезинфекции рук и обуви. 3. Зона отдыха и приёма пищи для сотрудников. 4. Стенд с историческими фотографиями предприятия.	1, 2 Обоснование: Обязательными элементами санитарного пропускника являются место для смены одежды и обуви и средства для дезинфекции — эти элементы напрямую обеспечивают гигиеническую обработку персонала и предотвращают занос патогенов на производственную территорию.	ОПК-6	3

2.2 Оценочные материалы для текущего контроля

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды оценочных материалов, формы контроля, темы и график определяется педагогическим работником.

2.3 Типовые вопросы для промежуточной аттестации

Вопросы для промежуточной аттестации (зачёт с оценкой) по оценке освоения компетенции ОПК-1 (3 семестр)

1. Что понимается под противоэпизоотическими мероприятиями и какова их основная цель?
2. Перечислите основные этапы организации противоэпизоотических мероприятий на животноводческом предприятии.
3. Какие критерии используются для оценки эффективности вакцинации поголовья на ферме?
4. Назовите основные виды лечебно-профилактических мероприятий в условиях крупного животноводческого комплекса.
5. Как проводится оценка эффективности дезинфекции в животноводческих помещениях? Укажите 2–3 метода контроля.
6. Какие факторы влияют на эффективность противоэпизоотических мероприятий при вспышке заразного заболевания?
7. Опишите алгоритм действий ветеринарного специалиста при подозрении на особо опасное заболевание животных.
8. Какие показатели используются для оценки результативности лечебно-профилактических обработок животных?
9. Как оценивается эффективность дератизации на территории животноводческого предприятия?
10. Какие документы оформляются при проведении противоэпизоотических мероприятий и для чего они нужны?
11. Какие методы контроля качества ветеринарно-санитарных мероприятий применяются на практике?
12. В чём заключается принцип «зонирования» на животноводческом объекте и как он влияет на эффективность противоэпизоотических мер?
13. Какие ошибки чаще всего снижают эффективность лечебно-профилактических мероприятий и как их избежать?
14. Как оценивается качество проведения дезинсекции на ферме? Укажите критерии и методы.
15. Какие биологические и технологические факторы необходимо учитывать при планировании противоэпизоотических мероприятий?
16. Опишите, как проводится анализ эффективности карантинных мероприятий при вспышке заболевания.
17. Какие современные технологии повышают эффективность ветеринарно-санитарных мероприятий? Приведите 2–3 примера.
18. Как организуется мониторинг эффективности противоэпизоотических мероприятий после их завершения?
19. Какие нормативные документы регламентируют проведение противоэпизоотических и лечебно-профилактических мероприятий в РФ?
20. Как влияет соблюдение правил биобезопасности на эффективность противоэпизоотических мероприятий? Приведите пример из практики.

Вопросы для промежуточной аттестации (зачёт с оценкой) по оценке освоения компетенции ОПК-6 (3 семестр)

1. Что включает в себя понятие «мониторинг эпизоотической обстановки» и какие задачи он решает?
2. Какие основные источники информации используются для мониторинга эпизоотической ситуации в регионе?
3. Опишите алгоритм сбора и анализа данных при мониторинге эпизоотической обстановки.
4. Какие зоонозные заболевания представляют наибольшую опасность для РФ и почему?
5. Какие меры предпринимаются для предотвращения заноса заразных болезней животных из других стран?
6. Какие государственные органы участвуют в охране территории РФ от заноса заразных болезней и каковы их функции?
7. Как проводится экспертиза кормов и продукции животного происхождения на предмет наличия возбудителей зоонозов?
8. Какие методы лабораторной диагностики используются для выявления возбудителей зоонозных

заболеваний у животных?

9. Опишите порядок действий при выявлении подозрительного случая зооноза на территории хозяйства.
10. Какие меры контроля применяются на границе РФ для предотвращения ввоза заражённых животных или продукции?
11. Как организуется взаимодействие между ветеринарными службами разных регионов при угрозе распространения заразной болезни?
12. Какие нормативно-правовые акты регулируют охрану территории РФ от заноса заразных болезней?
13. Какие технологии и оборудование используются для экспресс-диагностики заразных заболеваний при мониторинге?
14. Какие профилактические мероприятия наиболее эффективны для снижения риска распространения зоонозов в регионе?
15. Как осуществляется контроль за перемещением животных внутри страны с точки зрения биобезопасности?
16. Какие данные включаются в отчёт о мониторинге эпизоотической обстановки и для каких целей он используется?
17. Как проводится анализ риска заноса заразных болезней на территорию РФ из неблагополучных регионов?
18. Какие меры применяются для контроля эпизоотической ситуации в дикой фауне (например, при африканской чуме свиней)?
19. Как организуется информирование населения и хозяйствующих субъектов при выявлении очага заразного заболевания?
20. Какие международные организации участвуют в координации мер по предотвращению трансграничного распространения заразных болезней животных? Назовите 2–3 организации и их роль.