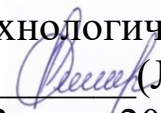
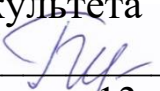


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Пензенский государственный аграрный университет»

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

ЗООГИГИЕНА

36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль) программы
Технология производства продуктов животноводства

(программа бакалавриата)

Квалификация
«Бакалавр»

Форма обучения – очная, заочная

Пенза – 2019

Рабочая программа дисциплины «Зоогигиена» для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Минобрнауки России от 22 сентября 2017 года №972, с учётом требований профессионального стандарта «Селекционер по племенному животноводству», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.12.2015 №1034н

Составитель рабочей программы:
канд. биол. наук, доцент



Е.В.Перунова

Рецензент:

доктор биол. наук, профессор



Г.В.Ильина

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

Заведующий кафедрой:



канд. 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 дисциплины «Зоогигиена» для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния (уровень бакалавриата).

Рабочая программа и фонд оценочных средств разработаны доцентом кафедры биологии животных и ветеринарии Перуновой Е.В.

Программа содержит все необходимые разделы, позволяющие получить представление о ее содержании, образовательных технологиях, используемых в ходе преподавания данной дисциплины. Сформулированы цели и задачи дисциплины, запланированы результаты обучения, содержание лекций и практических занятий с указанием отведенного для их освоения времени.

Содержание разделов дисциплины, приведенное в программе, соответствует современному состоянию науки и включает рассмотрение необходимых теоретических вопросов и практических проблем гигиены животных. Представленная рабочая программа дисциплины составлена грамотно. Тематика лекций охватывает все необходимые разделы и вопросы по данной дисциплине.

Это позволит эффективно организовать учебную работу студентов, а также будет способствовать лучшему усвоению дисциплины.

Дисциплина направлена на формирование у студентов следующих компетенций:

ОПК-1 способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения

ОПК - 6 способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (уровень бакалавриата) и может быть использована в учебном процессе ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ.

Доктор биологических наук,
профессор кафедры «Биология, биологические
технологии и ВСЭ»

ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ



Г.В.Ильина

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на фонд оценочных средств дисциплины «Зоогигиена»
по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния
направленность (профиль) программы
«Технология производства продуктов животноводства»
(квалификация выпускника «Бакалавр»)

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, утвержденным приказом Минобрнауки России от 22 сентября 2017 года №972.

Дисциплина «Зоогигиена» относится к дисциплинам обязательной части программы бакалавриата (Б1.О.25), опирается на знания, полученные при освоении дисциплин общего среднего образования (биологии, химии), дисциплин «Морфология животных», «Зоология», и является основой для изучения дисциплин «Физиология сельскохозяйственных животных», «Зоопсихология», «Кормления с-х животных», «Скотоводства» и др.

Разработчиком представлен комплект документов, включающий:
перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

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

Рассмотрев представленные на экспертизу материалы, можно перейти к выводу:

Перечень формируемых компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в ходе освоения дисциплины «Зоогигиена» в рамках ОПОП ВО, соответствуют ФГОС и современным требованиям рынка труда:

Дисциплина направлена на формирование общепрофессиональных компетенций:

ОПК-1 способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения

ОПК - 6 способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии

Критерии и показатели оценивания компетенций, шкалы оценивания обеспечивают проведение всесторонней оценки результатов обучения, уровня сформированности компетенций.

Контрольные задания и иные материалы оценки результатов обучения ОПОП ВО разработаны на основе принципов оценивания: валидности, определенности, однозначности, надежности; соответствуют требованиям к составу и взаимосвязи оценочных средств и позволяют объективно оценить результаты обучения и уровни сформированности компетенций.

Объем фондов оценочных средств (далее – ФОС) соответствует учебному плану направления подготовки 36.03.02 Зоотехния.


Содержание ФОС соответствует целям ОПОП ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, будущей профессиональной деятельности обучающихся.

Качество ФОС обеспечивает объективность и достоверность результатов при проведении оценивания результатов обучения.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной экспертизы можно сделать заключение, что ФОС рабочей программы дисциплины «Зоогигиена» по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния направленность (профиль) программы «Технология производства продуктов животноводства» (квалификация выпускника «Бакалавр»), разработанный Перуновой Е.В., доцентом кафедры «Ветеринария» ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, соответствует ФГОС и современным требованиям рынка труда, что позволит при его реализации успешно провести оценку заявленных компетенций.

Эксперт: Черникова Александра Сергеевна - начальник отдела развития животноводства, племенного дела, экспорта продукции агропромышленного комплекса, пищевой и перерабатывающей промышленности Министерства сельского хозяйства Пензенской области

 « 30 » августа 2021 г.
(подпись)

Личную подпись А.С. Черниковой заверяю:
Начальник управления организационно-кадрового
обеспечения и делопроизводства



И.В.Бученкова

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 дисциплины и фонда оценочных средств по дисциплине «Зоогигиена», разработанных доцентом кафедры «Ветеринария» Перуновой Е.В. для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния (уровень бакалавриата), направленность (профиль) Технология производства продуктов животноводства.

Выступили:

А.В.Остапчук, который представил в числе прочего методического обеспечения ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (уровень бакалавриата) рабочую программу и фонд оценочных средств дисциплины «Зоогигиена».

Г.И. Ильина., которая отметила, что данная рабочая программа и фонд оценочных средств разработаны в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (уровень бакалавриата), отвечают предъявляемым требованиям, рассмотрены на заседании кафедры «Ветеринария» (протокол № 11 от «13» мая 2019 года) и могут быть использованы в учебном процессе технологического факультета.









Постановили: утвердить рабочую программу и фонд оценочных средств по дисциплине «Зоогигиена», предусмотренной ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (уровень бакалавриата), направленность (профиль) Технология производства продуктов животноводства.



Председатель методической комиссии
технологического факультета

Л.Л. Ошкина







Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
дисциплины «Зоогигиена»

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методическо й комиссии	С какой даты вводятся
1	4. Объем и структура дисциплины	Изменение объема и структуры дисциплины	31.08.2020, №13 	31.08.2020, № 12 	01.09.2020
2	9 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция таблицы 9.5 «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, №13 	31.08.2020, № 12 	01.09.20 г.
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, №13 	31.08.2020, № 12 	01.09.20 г.
4	Приложение ФОС	Включение раздела Процедура и критерии оценки знаний, умений, навыков при текущем контроле успеваемости с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	31.08.2020, №13 	31.08.2020, № 12 	01.09.20 г.





Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
дисциплины «Зоогигиена»

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методическо й комиссии	С какой даты вводятся
1	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция таблицы 9.2.2 «Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем» с учетом изменений состава электронных СПС и содержания официальной статистики Росстат и Пензастат	30.08.2021 № 22 	30.08.2021, № 16 	01.09.2021
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	30.08.2021 № 22 	30.08.2021, № 16 	01.09.2021



**Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
дисциплины «Зоогигиена» (редакция от 01.09.2022 года)**

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председате ля методическ ой комиссии	С какой даты вводятс я
1	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины. Новая редакция списка литературы (таблица 9.1.1)	29.08.2022, № 22 	29.08.2022 № 18 	01.09. 2022
2	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 9.2.2)	29.08.2022, № 22 	29.08.2022, № 18 	01.09. 2022
3	10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	Новая редакция таблицы №10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины»	29.08.2022, № 22 	29.08.2022, № 18 	01.09. 2022



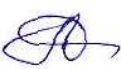


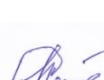
Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины «Зоогигиена» (редакция от 01.09.2023 года)

№ 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 9.2.2)	30.08.23 №13 	30.08.2023 № 16 	01.09.2023
2	10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по Дисциплине	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (Таблица 10.1)	30.08.23 №13 	30.08.2023 № 16 	01.09.2023

**Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программедисциплины
«Зоогигиена» (роедакция от 01.09.2024 года)**

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № про- токола, виза председателя методи-ческой ко- миссии	С какой даты вводятся
1	9. Учебно-мето- дическое и информационн ое обеспечение дисциплины	Новая редакция таблиц: 9.2.1 – Перечень ресурсов информационно- телекоммуникационной сети «Ин-тернет»; 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине с учетом изменения содержания сайтов.	Протокол № 39 от 26.08.2024 	Протокол №17 от 26.08.2024 	01.09.2024

**Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины
«Зоогигиена» (редакция от 01.09.2025 года)**

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	Раздел Содержание дисциплины	Внесены изменения в таблицу 5.2.1 и 5.2.2 Наименование тем лекций и их объем в часах с указанием рассматриваемых вопросов и формы обучения	Протокол № 40 от 29.08.2025 	Протокол № 12 от 29.08.2025 	01.09.2025
		Внесены изменения в таблицу 5.3.1 Наименование тем практических занятий, их объем в часах и содержание с указанием формы обучения			
2	9. Учебно- методическое и информационное обеспечение дисциплины	9.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (таблица 9.2.2)	Протокол № 40 от 29.08.2025 	Протокол № 12 от 29.08.2025 	01.09.2025
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	Протокол № 40 от 29.08.2025 	Протокол № 12 от 29.08.2025 	01.09.2025

1. задачи дисциплины

Цель дисциплины формирование знаний по основам общей и частной зоогигиены и умений использования полученных знаний для решения практических задач сельского хозяйства.

Задачи дисциплины:

- формирование знаний о взаимосвязи организма животных с окружающей средой для повышения эффективности животноводства.
- изучение и разработка средств и способов повышения продуктивности сельскохозяйственных животных и качества продукции.
- изучение и внедрение эффективных способов и систем содержания животных, а также нормативов проектирования животноводческих объектов.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы и индикаторы достижения компетенции

Дисциплина направлена на формирование общепрофессиональных компетенций:

ОПК-1 способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения

ОПК - 6 способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии – Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.

Индикаторы и дескрипторы формирования части соответствующей компетенции, касающейся влияния на организм природных факторов, оцениваются при помощи оценочных средств, приведенных в таблице 2.1

Таблица 2.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине «Зоогигиена», индикаторы достижения компетенции ОПК-1, ОПК-6 перечень контрольных мероприятий

№п п	Код индикатор а достижени я компетенц ии	Наименование индикатора достижения компетенции	Код планируемого результата обучения	Планируемые результаты обучения	Контрольные мероприятия
1	-1 _{ОПК-1}	Знать: нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, показатели качества сырья и продуктов животного происхождения	З4 (ИД-1 _{ОПК-1})	Знать: роль зоогигиены для обеспечения здоровья и продуктивности животных, показателей качества сырья и продукции	Задача (практическое задание), собеседование, тест
2	-2 _{ОПК-1}	Уметь: определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных	У4 (ИД-2 _{ОПК-1})	Уметь: обеспечить соблюдение зоогигиенических требований для формирования нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных	Задача (практическое задание); собеседование; тест
3	-3 _{ОПК-1}	Владеть: навыками использования физиолого-биохимических методов мониторинга обменных процессов, а также качества сырья и продуктов животного происхождения	В4 (ИД-3 _{ОПК-1})	Владеть: навыками использования зоогигиенических методов мониторинга жизнедеятельности животных	Задача, практическое задание; собеседование; тест; доклад
4	-1 _{ОПК-6}	Знать: факторы риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	З3 (ИД-1 _{ОПК-6})	Знать: зоогигиенические факторы риска при содержании и кормлении животных	Задача, практическое задание; собеседование; тест; доклад
5	ИД-2 _{ОПК-6}	Уметь: идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	У3 (ИД-1 _{ОПК-6})	Уметь: идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний в зависимости от условий содержания животных	Задача, практическое задание; собеседование; тест; доклад
6	-3 _{ОПК-6}	Владеть: навыками анализа опасности риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	В3 (ИД-1 _{ОПК-6})	Владеть: навыками анализа опасности риска возникновения и распространения заболеваний, связанных с условиями содержания животных	Задача (практическое задание); собеседование; тест; доклад

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина «Зоогигиена» относится к дисциплинам обязательной части программы бакалавриата (Б1.О), опирается на знания, полученные при освоении дисциплин общего среднего образования (биологии, химии), дисциплин «Морфология животных», «Зоология», и является основой для изучения дисциплин «Физиология сельскохозяйственных животных», «Зоопсихология», «Кормления с-х животных», «Скотоводства» и др.

4 ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Зоогигиена» составляет 5 зачетных единицы или 180 ч. (таблица 4.1).

Таблица 4.1– Распределение общей трудоемкости дисциплины «Зоогигиена» 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 (5 семестр)	заочная форма обучения (3 курс, зимняя сессия)
1	Контактная работа – всего	Контакт часы	71,75/1,99	22,3/0,62
1.1	Лекции	Лек	14/0,38	6/0,16
1.2	Семинары и практические занятия	Пр	54/1,5	14/0,38
1.3	Лабораторные работы	Лаб	-	-
1.4	Текущие консультации, руководство и консультации курсовых работ (курсовых проектов)	КТ	1,7/0,047	1,7/0,047
1.5	Сдача зачета (зачёта с оценкой), защита курсовой работы (курсового проекта)	КЗ	0,2/0,006	0,2/0,006
1.6	Предэкзаменационные консультации по дисциплине	КПЭ	2/0,05	-
1.7	Сдача экзамена	КЭ	0,35/0,009	0,35/0,009
2	Общий объем самостоятельной работы		108,25/3,0	157,75/4,38
2.1	Самостоятельная работа	СР	74,6/2,07	149,1/4,1
2.2	Контроль (самостоятельная подготовка к сдаче экзамена)*	Контроль	33,65/0,93	8,65/0,24
	Всего	По плану	180,0/5	180,0/5

Форма промежуточной аттестации:

по очной форме обучения – экзамен, курсовая работа - 5 семестр.

по заочной форме обучения – экзамен, курсовая работа
3 курс, зимняя сессия.

Редакция 2020 г.

Таблица 4.1– Распределение общей трудоемкости дисциплины
«Зоогигиена» 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 (5 семестр)	заочная форма обучения (3 курс, зимняя сессия)
1	Контактная работа – всего	Контакт часы	69,75/1,86	22,0/0,62
1.1	Лекции	Лек	14/0,38	6/0,16
1.2	Семинары и практические занятия	Пр	54/1,5	14/0,38
1.3	Лабораторные работы	Лаб	-	-
1.4	Текущие консультации, руководство и консультации курсовых работ (курсовых проектов)	КТ	1,2/0,047	1,4/0,047
1.5	Сдача зачета (зачёта с оценкой), <u>защита курсовой работы</u> (курсового проекта)	КЗ	0,2/0,006	0,2/0,006
1.6	Предэкзаменационные консультации по дисциплине	КПЭ	2/0,05	-
1.7	Сдача экзамена	КЭ	0,35/0,009	0,35/0,009
2	Общий объем самостоятельной работы		110,25/3,15	157,75/4,38
2.1	Самостоятельная работа	СР	76,6/2,17	149,4/4,11
2.2	Контроль (самостоятельная подготовка к сдаче экзамена)*	Контроль	33,65/0,93	8,65/0,24
	Всего	По плану	180,0/5	180,0/5

Редакция 2022 г.

Таблица 4.1– Распределение общей трудоемкости дисциплины
«Зоогигиена» 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 (5 семестр)	заочная форма обучения (3 курс, зимняя сессия)
1	Контактная работа – всего	Контакт часы	71,75/1,99	22,3/0,62
1.1	Лекции	Лек	14/0,38	6/0,16
1.2	Семинары и практические занятия	Пр	54/1,5	14/0,38
1.3	Лабораторные работы	Лаб	-	-
1.4	Текущие консультации, руководство и консультации курсовых работ (курсовых проектов)	КТ	1,7/0,047	1,7/0,047
1.5	Сдача зачета (зачёта с оценкой), <u>защита курсовой работы</u> (курсового проекта)	КЗ	0,2/0,006	0,2/0,006
1.6	Предэкзаменационные консультации по дисциплине	КПЭ	2/0,05	-
1.7	Сдача экзамена	КЭ	0,35/0,009	0,35/0,009
2	Общий объем самостоятельной работы		108,25/3,0	157,75/4,38
2.1	Самостоятельная работа	СР	74,6/2,07	149,1/4,1
2.2	Контроль (самостоятельная подготовка к сдаче экзамена)*	Контроль	33,65/0,93	8,65/0,24
	Всего	По плану	180,0/5	180,0/5

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

*Таблица 5.1 – Наименование разделов дисциплины «Зоогигиена»
и их содержание*

№№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Код планируемого результата обучения
1	Раздел 1. Общая зоогигиена	Введение	(ИД-1 _{ОПК-1})
		Гигиена воздушной среды.	(ИД-2 _{ОПК-1})
		Гигиена почвы	(ИД-3 _{ОПК-1})
		Гигиена воды и поения животных	(ИД-1 _{ОПК-6})
		Гигиена кормов и кормления животных	(ИД-2 _{ОПК-6})
		Гигиена транспортировки животных	(ИД-3 _{ОПК-6})
		Гигиена рационального ухода за с-х животными	
		Гигиена пастбищного содержания с-х животных	
		Гигиена труда и личная гигиена работников животноводства	
2	Раздел 2. Частная зоогигиена	Гигиена крупного рогатого скота	(ИД-1 _{ОПК-1})
			(ИД-2 _{ОПК-1})
			(ИД-3 _{ОПК-1})
		Зоогигиенические требования в свиноводстве	(ИД-1 _{ОПК-6})
		Зоогигиенические требования в коневодстве	(ИД-2 _{ОПК-6})
		Зоогигиенические требования в овцеводстве и козоводстве	(ИД-3 _{ОПК-6})
		Зоогигиенические требования в птицеводстве	
3	Раздел 3. Основы проектирования и строительства	Основы проектирования животноводческих объектов	(ИД-1 _{ОПК-1})
			(ИД-2 _{ОПК-1})
		Виды проектов. Строительное дело	(ИД-3 _{ОПК-1})
			(ИД-1 _{ОПК-6})
			(ИД-2 _{ОПК-6})
			(ИД-3 _{ОПК-6})

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, час
1	1	Введение	Значение гигиены в условиях современного животноводства при разных формах ведения этой отрасли животноводства. Гигиена и ее связь с охраной природы (биосферы). Основные понятия и методы.	2
2	1	Гигиена воздушной среды.	Состав и свойства окружающей среды. Физические свойства воздуха. Температура, влажность воздуха, его давление и их влияние на организм животных. Газовый состав атмосферного воздуха. Гигиеническое значение и физиологическая роль воздушной среды. Газовый состав животноводческих помещений, допустимые концентрации вредодействующих газов и их влияние на организм животных. Микроклимат помещений для содержания с-х животных	2
3	1	Гигиена почвы	Почва, ее химический состав и его влияние на содержание химических веществ в растительных кормах, воде и на здоровье с-х животных. Мероприятия по защите почвы. Ветеринарный контроль за охраной почвы.	2
4	1	Гигиена воды и поения животных	Санитарно-гигиеническая роль воды в животноводстве и ветеринарии. Ветеринарно-гигиенические требования к питьевой воде. Потребность с-х животных в питьевой воде. Охрана природных источников воды от загрязнения, зоны санитарной защиты- строгого режима, ограничений и наблюдений. Системы и способы водоснабжения, оборудование водопроводной сети.	2
5	1	Гигиена кормов и кормления животных	Гигиеническое значение полноценного кормления и его роль в повышении естественной резистентности организма животных. Санитарно-гигиенический контроль при заготовке, хранении, транспортировке и подготовке кормов к скармливанию. Гигиенические методы исследования кормов. Профилактика болезней кормового происхождения и обмена веществ у животных.	2
6	1	Гигиена рационального ухода за с-х животными	Гигиена рационального ухода за с-х животными Гигиена пастбищного содержания с-х животных	1

7	2	Гигиена крупного рогатого скота	Зоогигиенические требования при содержании крупного рогатого скота. Системы и способы содержания крупного рогатого скота Гигиена содержания различных половозрастных групп животных, особенности и гигиенические требования. Зоогигиенические мероприятия по профилактике заболеваний молодняка крупного рогатого скота. Санитарно-гигиенические мероприятия при комплектовании и воспроизводстве стада, содержание и эксплуатация животных на промышленных комплексах по производству молока и говядины	1
	3	Основы проектирования животноводческих объектов	Зоогигиенические требования к животноводческим объектам. Зоогигиенический и ветеринарно-санитарный контроль при проведении проектирования, строительства, реконструкции и эксплуатации животноводческих объектов по производству животноводческой, птицеводческой и звероводческой продукции. Виды проектов. Зоогигиенические и экологические требования при разработке проектов и привязке типовых проектов. Зоогигиенический и ветеринарно- санитарный контроль при проектировании, строительстве, реконструкции и эксплуатации объектов животноводства, птицеводства и звероводства.	2
Всего				14

Таблица 5.2.1 – Наименование тем лекций и их объем в часах с указанием рассматриваемых вопросов (очная форма обучения) (редакция от 01.09.2025)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Время, час
1	1	Зоогигиена, цели и задачи зоогигиены	Что такое зоогигиена? История развития и задачи зоогигиены. Методы зоогигиенических исследований. Связь зоогигиены с другими науками. Перспективы развития зоогигиены.	1
2	1	Гигиена воздушной среды.	Состав и свойства окружающей среды. Физические свойства воздуха. Температура, влажность воздуха, его давление и их влияние на организм животных. Газовый состав атмосферного воздуха. Газовый состав животноводческих помещений, допустимые концентрации. Гигиеническое значение и физиологическая роль воздушной среды.	1
3	1	Гигиена почвы	Химический состав почвы и его влияние на здоровье животных. Понятие о биогеохимических провинциях и эндемических заболеваниях животных. Мероприятия по защите почвы. Зоогигиенические требования к почве и санитарная охрана ее. Физические свойства почвы. Химические свойства почвы. Микроорганизмы почвы. Санитарная охрана почвы. Механический состав, физические свойства почвы, их гигиеническое значение. Методы оздоровления и обеззараживания почвы. Уничтожение и утилизация трупов животных.	2
4	1	Гигиена воды и поения животных	Санитарно-гигиенические требования к питьевой воде. Охрана водоисточников от загрязнения. Методы очистки и обеззараживания воды.	2
5	1	Гигиена кормов и кормления животных	Зоогигиеническое значение и безопасность кормов. Диетическое кормление и голодание. Кормовой травматизм и его профилактика. Профилактика отравлений ядовитыми растениями. Минеральные и синтетические яды. Санитарно-гигиенические требования к кормлению сельскохозяйственных животных, оборудованию и инвентарю.	2
6	2	Гигиена сельскохозяйственных животных (крупного рогатого скота, свиней, овец, коз) и птицы	Зоогигиенические требования при содержании крупного рогатого скота. Системы и способы содержания крупного рогатого скота. Гигиена содержания различных половозрастных групп животных, особенности и гигиенические требования. Санитарно-гигиенические мероприятия при комплектовании и воспроизводстве стада, содержание и эксплуатация животных на промышленных комплексах по производству молока и говядины.	4

			<p>Способы содержания свиней. Типы помещений для содержания свиней. Гигиена племенных хряко-производителей. Гигиена свиноматок. Гигиена поросят-сосунов и поросят-отъемышей. Гигиена откорма свиней.</p> <p>Системы и способы содержания овец. Помещения для содержания овец и предъявляемые к ним требования. Кормление и поение овец. Гигиена стрижки и доения овец. Гигиена воспроизводства коз, доение и стрижка.</p> <p>Гигиена инкубации. Системы и способы содержания сельскохозяйственной птицы. Особенности гигиены птицы разных видов и направлений продуктивности.</p>	
7	3	Проектирование и строительство животноводческих объектов.	Требования к выбору участка животноводческих ферм. Проектирование животноводческих объектов. Виды проектов. Требования к строительным материалам.	2
Всего				14

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

№ п/п	№ раздела Дисципли ины	Тема лекции	Рассматриваемые Вопросы	Время, ч.
1	2	3	4	5
1	P1.	Зоогигиена, цели и задачи зоогигиены Гигиена воздушной среды и почвы.	Что такое зоогигиена? История развития и задачи зоогигиены. Методы зоогигиенических исследований. Связь зоогигиены с другими науками. Перспективы развития зоогигиены. Химический состав почвы и его влияние на здоровье животных. Понятие о биогеохимических провинциях и эндемических заболеваниях животных. Мероприятия по защите почвы. Зоогигиенические требования к почве и санитарная охрана ее. Физические свойства почвы. Химические свойства почвы. Микроорганизмы почвы. Санитарная охрана почвы. Механический состав, физические свойства почвы, их гигиеническое значение. Методы оздоровления и обеззараживания почвы. Уничтожение и утилизация трупов животных.	2
2	P1	Гигиена кормов и кормления животных	Зоогигиеническое значение и безопасность кормов. Диетическое кормление и голодание. Кормовой травматизм и его профилактика. Профилактика отравлений ядовитыми растениями. Минеральные и синтетические яды. Санитарно- гигиенические требования к кормлению сельскохозяйственных животных, оборудованию и инвентарю.	2
3	P3	Проектирование и строительство животноводческих объектов.	Требования к выбору участка животноводческих ферм. Проектирование животноводческих объектов. Виды проектов. Требования к строительным материалам.	2
	Всего			6

Таблица 5.2.3 - Наименование тем практических занятий, их объем в часах и содержание (очная форма обучения)

№ п/п	Номер раздела	Тема работы	Время , часов
1	P1	Методы контроля за температурным режимом животноводческих помещений. Методы контроля за содержанием водяных паров в воздухе животноводческих помещений.	2
2	P1	Методы определения скорости движения воздуха в животноводческих помещениях. Определение освещенности животноводческих помещений.	2
3	P1	Определение вредных газов в воздухе животноводческих помещений. Методы контроля за механической и микробной загрязненностью воздуха животноводческих помещений.	2
4	P1	Методы определения качества и санитарно-гигиеническая оценка воздуха. Рубежный контроль знаний Собеседование	2
5	P1,3	Методы расчета вентиляции по накоплению углекислого газа. Методы расчета вентиляции по накоплению водяных паров. Решение типовых задач	2
6	P1,3	Методы расчета теплового баланса животноводческих помещений. Контрольная работа по расчетам вентиляции и теплового баланса.	4
7	P1 P1,3	Методы оценки подстилочных материалов в животноводстве	2
8	P1	Санитарно-гигиеническая оценка кормов 1 часть	2
9	P1	Санитарно-гигиеническая оценка кормов 2 часть	2
10	P1	Санитарно-гигиеническая оценка кормов 3 часть	2
11	P1	Профилактика отравлений животных ядовитыми растениями	2
12	P1	Профилактика кормового травматизма и качество кормов	2

13	P1	Санитарно-гигиеническая оценка воды (физические свойства, окисляемость)	2
14	P1	Санитарно-гигиеническая оценка воды (химические примеси)	2
15	P1	Методы определения жесткости воды	2
16	P1	Методы очистки и обеззараживания воды	2
17	P3	Типовые проекты для различных видов сельскохозяйственных животных	4
18	P3	Строительные нормы и правила, норм технологического проектирования животноводческих предприятий для различных видов с/х животных	4
19	P3	Расчеты теплового баланса по индивидуальным заданиям	4
20	P3	Расчеты площадей навозохранилища по индивидуальным заданиям	4
21	P3	Знакомство с основной документацией для разработки проектов животноводческих зданий	2
22		Основные свойства строительных материалов	2
Всего:			54

Таблица 5.2.4 - Наименование тем практических занятий, их объем в часах и содержание (заочная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема работы	Время, ч.
1	P1	Методы контроля за температурным режимом животноводческих помещений.	2
2	P1	Методы контроля за содержанием водяных паров в воздухе животноводческих помещений. Методы расчета вентиляции по накоплению водяных паров.	2
3	P1	Методы определения скорости движения воздуха в животноводческих помещениях. Определение освещенности животноводческих помещений. Определение вредных газов в воздухе животноводческих помещений	2
4	P1	Санитарно-гигиеническая оценка почвы (физические свойства, механический состав, химические и биологические свойства)	2
5	P1	Санитарно-гигиеническая оценка воды (физические свойства, окисляемость, химические примеси)	2
6	P1	Санитарно-гигиеническая оценка кормов и кормления животных	2
7	P3	Строительные нормы и правила, норм технологического проектирования животноводческих предприятий для различных видов с/х животных	2
Итого			14

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

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

№ п/п	Вид работы	Время, ч.
1	Подготовка курсовой работы	35,25*
2	Подготовка к выполнению лабораторных работ и их защита	6,35
2.1	Физические, химические и биологические параметры микроклимата помещений для животных	2
2.2	Вентиляция и отопление животноводческого помещения	4,35
3	Самостоятельное изучение тем дисциплины (таблица 6.1)	33
	Всего	74,6

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

п/п	Вид работ	Время, ч
1	Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов (таблица 6.1)	69,5
2	Подготовка курсовой работы	35,25
3	Подготовка к выполнению лабораторных работ и их защита	36
3.1	Физические, химические и биологические параметры микроклимата помещений для животных	12
3.2	Вентиляция и отопление животноводческого помещения	24
4	Подготовка к экзамену	8,65
	Итого	149,4

Таблица 5.4.1 – Распределение трудоёмкости самостоятельной работы (СР) по видам работ (очная форма обучения) (редакция от 01.09.2020 года)

п/п	Вид работ	Время, ч
1	Подготовка курсовой работы	35,25*
2	Подготовка к выполнению лабораторных работ и их защита	8,35
2.1	Физические, химические и биологические параметры микроклимата помещений для животных	4
2.2	Вентиляция и отопление животноводческого помещения	4,35
3	Самостоятельное изучение тем дисциплины(таблица 6.1)	33
	Всего	76,6

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 – Темы, задания и вопросы для самостоятельного изучения (очная форма обучения)

№ п/п	Тема	Вопросы, задание (код планируемого результата обучения)	Время, ч	Рекомендуемая литература
1	2	3	4	5
1	1,2,3	Подготовка курсовой работы ИД-1 _{ОПК-1})У4 (ИД-2 _{ОПК-1})В4 (ИД-3 _{ОПК-1})З3 (ИД-1 _{ОПК-6})У3 (ИД-2 _{ОПК-6})В3 (ИД-3 _{ОПК-6})	35,25*	1,2,3.,(доп ли-тер.)
2	1,2,3	Подготовка к выполнению лабораторных работ их защита Методы контроля за содержанием водяных паров в воздухе животноводческих помещений. Методы расчета вентиляции по накоплению водяных паров ИД-1 _{ОПК-1})У4 (ИД-2 _{ОПК-1})В4 (ИД-3 _{ОПК-1})З3 (ИД-1 _{ОПК-6})У3 (ИД-2 _{ОПК-6})В3 (ИД-3 _{ОПК-6})	3,35	1,2,3.,(доп . ли-тер.)
3	1,2,3	Самостоятельное изучение тем дисциплины ИД-1 _{ОПК-1})У4 (ИД-2 _{ОПК-1})В4 (ИД-3 _{ОПК-1})З3 (ИД-1 _{ОПК-6})У3 (ИД-2 _{ОПК-6})В3 (ИД-3 _{ОПК-6})	36	1,2,3.,(доп . ли-тер.)
3.1	Р1	Стрессы в промышленном животноводстве и меры их профилактики. ИД-1 _{ОПК-1})У4 (ИД-2 _{ОПК-1})В4 (ИД-3 _{ОПК-1})З3 (ИД-1 _{ОПК-6})У3 (ИД-2 _{ОПК-6})В3 (ИД-3 _{ОПК-6})	4	1,2,3.,(доп . ли-тер.)
3.2	Р1	Приемы ухода за молочной железой, кожей, копытами, рогами и конечностями. Купание и мойка животных. Моцион животных и его значение. ИД-1 _{ОПК-1})У4 (ИД-2 _{ОПК-1})В4 (ИД-3 _{ОПК-1})З3 (ИД-1 _{ОПК-6})У3 (ИД-2 _{ОПК-6})В3 (ИД-3 _{ОПК-6})	2	1,2,3.,(доп . ли-тер.)
3.3	Р1	Требования зоогигиены при кормлении транспортируемых животных, организация водопоя. Уборка навоза. Зоогигиенический режим при перегоне животных. ИД-1 _{ОПК-1})У4 (ИД-2 _{ОПК-1})В4 (ИД-3 _{ОПК-1})З3 (ИД-1 _{ОПК-6})У3 (ИД-2 _{ОПК-6})В3 (ИД-3 _{ОПК-6})	4	1,2,3.,(доп . ли-тер.)
3.4	Р1	Особенности организации ухода за племенным и пользовательным скотом в специализированных хозяйствах ИД-1 _{ОПК-1})У4 (ИД-2 _{ОПК-1})В4 (ИД-3 _{ОПК-1})З3 (ИД-1 _{ОПК-6})У3 (ИД-2 _{ОПК-6})В3 (ИД-3 _{ОПК-6})	2	1,2,3.,(доп . ли-тер.)
3.5	Р1	Гигиенические требования к летне-лагерным постройкам. Подготовка животных к пастбищному содержанию. Переход на пастбищное содержание. ИД-1 _{ОПК-1})У4 (ИД-2 _{ОПК-1})В4 (ИД-3 _{ОПК-1})З3 (ИД-1 _{ОПК-6})У3 (ИД-2 _{ОПК-6})В3 (ИД-3 _{ОПК-6})	2	1,2,3.,(доп . ли-тер.)
3.6	Р2	Гигиена машинного и ручного доения коров. Профилактика маститов. Санитарно-гигиенические мероприятия в улучшении качества молока Гигиенические требования при откорме свиней. ИД-1 _{ОПК-1})У4 (ИД-2 _{ОПК-1})В4 (ИД-3 _{ОПК-1})З3 (ИД-1 _{ОПК-6})У3	2	1,2,3.,(доп . ли-тер.)

		(ИД-2 _{ОПК-6})В3 (ИД-3 _{ОПК-6})		
3.7	P2	Особенности санитарно-гигиенического режима при воспроизводстве стада свиней. Особенности содержания свиней в условиях жаркого климата ИД-1 _{ОПК-1})У4 (ИД-2 _{ОПК-1})В4 (ИД-3 _{ОПК-1})ЗЗ (ИД-1 _{ОПК-6})УЗ (ИД-2 _{ОПК-6})ВЗ (ИД-3 _{ОПК-6})	4	1,2,3.,(доп . ли-тер.)
3,8	P2	Особенности санитарно-гигиенического режима при содержании и воспроизводстве лошадей ИД-1 _{ОПК-1})У4 (ИД-2 _{ОПК-1})В4 (ИД-3 _{ОПК-1})ЗЗ (ИД-1 _{ОПК-6})УЗ (ИД-2 _{ОПК-6})ВЗ (ИД-3 _{ОПК-6})	4	1,2,3.,(доп . ли-тер.)
3.9	P2	Гигиена стрижки овец. Санитарно-гигиенические мероприятия для повышения товарных качеств шерсти овец и пуха коз. Гигиена доения овец и коз. ИД-1 _{ОПК-1})У4 (ИД-2 _{ОПК-1})В4 (ИД-3 _{ОПК-1})ЗЗ (ИД-1 _{ОПК-6})УЗ (ИД-2 _{ОПК-6})ВЗ (ИД-3 _{ОПК-6})	4	1,2,3.,(доп . ли-тер.)
3.10	P2	Современные экологически безопасные методы обработки инкубационных яиц с.-х. птицы для повышения вывода цыплят и улучшения их качества. ИД-1 _{ОПК-1})У4 (ИД-2 _{ОПК-1})В4 (ИД-3 _{ОПК-1})ЗЗ (ИД-1 _{ОПК-6})УЗ (ИД-2 _{ОПК-6})ВЗ (ИД-3 _{ОПК-6})	2	1,2,3.,(доп . ли-тер.)
3.11	P2	Гигиенические требования к уходу и кормлению кроликов и пушных зверей. Гигиена выращивания молодняка кроликов и пушных зверей. Санитарные требования к убою и первичной обработке шкур. ИД-1 _{ОПК-1})У4 (ИД-2 _{ОПК-1})В4 (ИД-3 _{ОПК-1})ЗЗ (ИД-1 _{ОПК-6})УЗ (ИД-2 _{ОПК-6})ВЗ (ИД-3 _{ОПК-6})	2	1,2,3.,(доп . ли-тер.)
3.12	P2	Зоогигиенические требования при выборе водоема для прудового рыбоводства. Правила оборудования водоемов и режимы их использования ИД-1 _{ОПК-1})У4 (ИД-2 _{ОПК-1})В4 (ИД-3 _{ОПК-1})ЗЗ (ИД-1 _{ОПК-6})УЗ (ИД-2 _{ОПК-6})ВЗ (ИД-3 _{ОПК-6})	2	1,2,3.,(доп . ли-тер.)
3.13	P3	Роль зоотехника при выборе участка под строительство и размещении животноводческих объектов на участке (соблюдение зоогигиенических, ветеринарно – санитарных, экологических, инженерно- технических и других требований), в разработке генеральных планов объектов и технологической части проектов. ИД-1 _{ОПК-1})У4 (ИД-2 _{ОПК-1})В4 (ИД-3 _{ОПК-1})ЗЗ (ИД-1 _{ОПК-6})УЗ (ИД-2 _{ОПК-6})ВЗ (ИД-3 _{ОПК-6})	2	1,2,3.,(доп . ли-тер.)
Итого			74,6	

*35,25 = 36 ч – 0,5 ч консультации – 0,25 ч защита

Таблица 6.1.1 – Темы, задания и вопросы для самостоятельного изучения (очная форма обучения) (редакция от 01.09.2020 года)

№ п/п	Тема	Вопросы, задание (код планируемого результата обучения)	Время, ч	Рекоменд уемая литератур а
1	2	3	4	5
1	1,2,3	Подготовка курсовой работы ИД-1 _{ОПК-1})У4 (ИД-2 _{ОПК-1})В4 (ИД-3 _{ОПК-1})З3 (ИД-1 _{ОПК-6})У3 (ИД-2 _{ОПК-6})В3 (ИД-3 _{ОПК-6})	35,25*	1,2,3.,(доп . ли-тер.)
2	1,2,3	Подготовка к выполнению лабораторных работ и их защита Методы контроля за содержанием водяных паров в воздухе животноводческих помещений. Методы расчета вентиляции по накоплению водяных паров ИД-1 _{ОПК-1})У4 (ИД-2 _{ОПК-1})В4 (ИД-3 _{ОПК-1})З3 (ИД-1 _{ОПК-6})У3 (ИД-2 _{ОПК-6})В3 (ИД-3 _{ОПК-6})	3,35	1,2,3.,(доп . ли-тер.)
3	1,2,3	Самостоятельное изучение тем дисциплины ИД-1 _{ОПК-1})У4 (ИД-2 _{ОПК-1})В4 (ИД-3 _{ОПК-1})З3 (ИД-1 _{ОПК-6})У3 (ИД-2 _{ОПК-6})В3 (ИД-3 _{ОПК-6})	36	1,2,3.,(доп . ли-тер.)
3.1	P1	Стрессы в промышленном животноводстве и меры их профилактики. ИД-1 _{ОПК-1})У4 (ИД-2 _{ОПК-1})В4 (ИД-3 _{ОПК-1})З3 (ИД-1 _{ОПК-6})У3 (ИД-2 _{ОПК-6})В3 (ИД-3 _{ОПК-6})	4	1,2,3.,(доп . ли-тер.)
3.2	P1	Приемы ухода за молочной железой, кожей, копытами, рогами и конечностями. Купание и мойка животных. Моцион животных и его значение. ИД-1 _{ОПК-1})У4 (ИД-2 _{ОПК-1})В4 (ИД-3 _{ОПК-1})З3 (ИД-1 _{ОПК-6})У3 (ИД-2 _{ОПК-6})В3 (ИД-3 _{ОПК-6})	2	1,2,3.,(доп ли-тер.)
3.3	P1	Требования зоогигиены при кормлении транспортируемых животных, организация водопоя. Уборка навоза. Зоогигиенический режим при перегоне животных. ИД-1 _{ОПК-1})У4 (ИД-2 _{ОПК-1})В4 (ИД-3 _{ОПК-1})З3 (ИД-1 _{ОПК-6})У3 (ИД-2 _{ОПК-6})В3 (ИД-3 _{ОПК-6})	4	1,2,3.,(доп ли-тер.)
3.4	P1	Особенности организации ухода за племенным и пользовательным скотом в специализированных хозяйствах ИД-1 _{ОПК-1})У4 (ИД-2 _{ОПК-1})В4 (ИД-3 _{ОПК-1})З3 (ИД-1 _{ОПК-6})У3 (ИД-2 _{ОПК-6})В3 (ИД-3 _{ОПК-6})	2	1,2,3.,(доп . ли-тер.)
3.5	P1	Гигиенические требования к летне-лагерным постройкам. Подготовка животных к пастбищному содержанию. Переход на пастбищное содержание. ИД-1 _{ОПК-1})У4 (ИД-2 _{ОПК-1})В4 (ИД-3 _{ОПК-1})З3 (ИД-1 _{ОПК-6})У3 (ИД-2 _{ОПК-6})В3 (ИД-3 _{ОПК-6})	2	1,2,3.,(доп . ли-тер.)
3.6	P2	Гигиена машинного и ручного доения коров. Профилактика маститов. Санитарно-гигиенические мероприятия в улучшении качества молока Гигиенические требования при откорме свиней. ИД-1 _{ОПК-1})У4 (ИД-2 _{ОПК-1})В4 (ИД-3 _{ОПК-1})З3 (ИД-1 _{ОПК-6})У3 (ИД-2 _{ОПК-6})В3 (ИД-3 _{ОПК-6})	2	1,2,3.,(доп . ли-тер.)
3.7	P2	Особенности санитарно-гигиенического режима при воспроизводстве стада свиней. Особенности содержания свиней в условиях жаркого климат ИД-1 _{ОПК-1})У4 (ИД-2 _{ОПК-1})В4 (ИД-3 _{ОПК-1})З3 (ИД-1 _{ОПК-6})У3 (ИД-2 _{ОПК-6})В3 (ИД-3 _{ОПК-6})	4	1,2,3.,(доп . ли-тер.)

3,8	P2	Особенности санитарно-гигиенического режима при содержании и воспроизводстве лошадей ИД-1 _{ОПК-1})У4 (ИД-2 _{ОПК-1})В4 (ИД-3 _{ОПК-1})ЗЗ (ИД-1 _{ОПК-6})УЗ (ИД-2 _{ОПК-6})ВЗ (ИД-3 _{ОПК-6})	4	1,2,3.,(доп . ли-тер.)
3.9	P2	Гигиена стрижки овец. Санитарно-гигиенические мероприятия для повышения товарных качеств шерсти овец и пуха коз. Гигиена доения овец и коз. ИД-1 _{ОПК-1})У4 (ИД-2 _{ОПК-1})В4 (ИД-3 _{ОПК-1})ЗЗ (ИД-1 _{ОПК-6})УЗ (ИД-2 _{ОПК-6})ВЗ (ИД-3 _{ОПК-6})	4	1,2,3.,(доп . ли-тер.)
3.10	P2	Современные экологически безопасные методы обработки инкубационных яиц с.-х. птицы для повышения вывода цыплят и улучшения их качества. ИД-1 _{ОПК-1})У4 (ИД-2 _{ОПК-1})В4 (ИД-3 _{ОПК-1})ЗЗ (ИД-1 _{ОПК-6})УЗ (ИД-2 _{ОПК-6})ВЗ (ИД-3 _{ОПК-6})	2	1,2,3.,(доп . ли-тер.)
3.11	P2	Гигиенические требования к уходу и кормлению кроликов и пушных зверей. Гигиена выращивания молодняка кроликов и пушных зверей. Санитарные требования к убою и первичной обработке шкур. ИД-1 _{ОПК-1})У4 (ИД-2 _{ОПК-1})В4 (ИД-3 _{ОПК-1})ЗЗ (ИД-1 _{ОПК-6})УЗ (ИД-2 _{ОПК-6})ВЗ (ИД-3 _{ОПК-6})	2	1,2,3.,(доп . ли-тер.)
3.12	P2	Зоогигиенические требования при выборе водоема для прудового рыбоводства. Правила оборудования водоемов и режимы их использования ИД-1 _{ОПК-1})У4 (ИД-2 _{ОПК-1})В4 (ИД-3 _{ОПК-1})ЗЗ (ИД-1 _{ОПК-6})УЗ (ИД-2 _{ОПК-6})ВЗ (ИД-3 _{ОПК-6})	2	1,2,3.,(доп . ли-тер.)
3.13	P3	Роль зоотехника при выборе участка под строительство и размещении животноводческих объектов на участке (соблюдение зоогигиенических, ветеринарно – санитарных, экологических, инженерно- технических и других требований), в разработке генеральных планов объектов и технологической части проектов. ИД-1 _{ОПК-1})У4 (ИД-2 _{ОПК-1})В4 (ИД-3 _{ОПК-1})ЗЗ (ИД-1 _{ОПК-6})УЗ (ИД-2 _{ОПК-6})ВЗ (ИД-3 _{ОПК-6})	4	1,2,3.,(доп . ли-тер.)
Итого			76,6	

*35,25 = 36 ч – 0,5 ч консультации – 0,25 ч защита

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

№ п/п	Тема	Вопросы, задание (код планируемого результата обучения)	Время, ч	Рекоменд уемая литератур а
1	2	3	4	5
1	1,2,3	Подготовка курсовой работы ИД-1 _{ОПК-1})У4 (ИД-2 _{ОПК-1})В4 (ИД-3 _{ОПК-1})ЗЗ (ИД-1 _{ОПК-6})УЗ (ИД-2 _{ОПК-6})ВЗ (ИД-3 _{ОПК-6})	35,25*	1,2,3.,(доп . ли-тер.)
2	1,2,3	Подготовка к выполнению лабораторных работ и их защита Методы контроля за содержанием водяных паров в воздухе животноводческих помещений. Методы расчета вентиляции по накоплению водяных паров ИД-1 _{ОПК-1})У4 (ИД-2 _{ОПК-1})В4 (ИД-3 _{ОПК-1})ЗЗ (ИД-1 _{ОПК-6})УЗ (ИД-2 _{ОПК-6})ВЗ (ИД-3 _{ОПК-6})	36	1,2,3.,(доп . ли-тер.)
3	1,2,3	Самостоятельное изучение тем дисциплины ИД-1 _{ОПК-1})У4 (ИД-2 _{ОПК-1})В4 (ИД-3 _{ОПК-1})ЗЗ (ИД-1 _{ОПК-6})УЗ (ИД-2 _{ОПК-6})ВЗ (ИД-3 _{ОПК-6})	69,5	1,2,3.,(доп . ли-тер.)
3.1	P1	Учение о биогеохимических провинциях.Профилактика биогеохимических энзоотии. Мероприятия по защите почвы. Загрязнение почвы сточными водами, навозом, трупами животных и боевским конфискатам. . ИД-1 _{ОПК-1})У4 (ИД-2 _{ОПК-1})В4 (ИД-3 _{ОПК-1})ЗЗ (ИД-1 _{ОПК-6})УЗ (ИД-2 _{ОПК-6})ВЗ (ИД-3 _{ОПК-6})	4	1,2,3.,(доп ли-тер.)
3.2	P1	Стрессы в промышленном животноводстве и меры их профилактики. ИД-1 _{ОПК-1})У4 (ИД-2 _{ОПК-1})В4 (ИД-3 _{ОПК-1})ЗЗ (ИД-1 _{ОПК-6})УЗ (ИД-2 _{ОПК-6})ВЗ (ИД-3 _{ОПК-6})	6	1,2,3.,(доп . ли-тер.)
3.3	P1	Приемы ухода за молочной железой, кожей, копытами, рогами и конечностями. Купание и мойка животных. Моцион животных и его значение. ИД-1 _{ОПК-1})У4 (ИД-2 _{ОПК-1})В4 (ИД-3 _{ОПК-1})ЗЗ (ИД-1 _{ОПК-6})УЗ (ИД-2 _{ОПК-6})ВЗ (ИД-3 _{ОПК-6})	4	1,2,3.,(доп ли-тер.)
3.4	P1	Требования зоогигиены при кормлении транспортируемых животных, организация водопоя. Уборка навоза. Зоогигиенический режим при перегоне животных. ИД-1 _{ОПК-1})У4 (ИД-2 _{ОПК-1})В4 (ИД-3 _{ОПК-1})ЗЗ (ИД-1 _{ОПК-6})УЗ (ИД-2 _{ОПК-6})ВЗ (ИД-3 _{ОПК-6})	6	1,2,3.,(доп ли-тер.)
3.5	P1	Особенности организации ухода за племенным и пользовательным скотом в специализированных хозяйствах ИД-1 _{ОПК-1})У4 (ИД-2 _{ОПК-1})В4 (ИД-3 _{ОПК-1})ЗЗ (ИД-1 _{ОПК-6})УЗ (ИД-2 _{ОПК-6})ВЗ (ИД-3 _{ОПК-6})	4	1,2,3.,(доп . ли-тер.)
3.6	P1	Гигиенические требования к летне-лагерным постройкам. Подготовка животных к пастбищному содержанию. Переход на пастбищное содержание. ИД-1 _{ОПК-1})У4 (ИД-2 _{ОПК-1})В4 (ИД-3 _{ОПК-1})ЗЗ (ИД-1 _{ОПК-6})УЗ (ИД-2 _{ОПК-6})ВЗ (ИД-3 _{ОПК-6})	4	1,2,3.,(доп . ли-тер.)
3.7	P1	Моцион животных и его значение. Особенности организации ухода за племенным и пользовательным скотом в специализированных животноводческих хозяйствах. Значение этологии в организации оптимальных условий содержания животных. . ИД-1 _{ОПК-}	4,5	1,2,3.,(доп . ли-тер.)

		1)У4 (ИД-2 _{ОПК-1})В4 (ИД-3 _{ОПК-1})ЗЗ (ИД-1 _{ОПК-6})УЗ (ИД-2 _{ОПК-6})ВЗ (ИД-3 _{ОПК-6})		
3.8	P2	Гигиена машинного и ручного доения коров. Профилактика маститов. Санитарно-гигиенические мероприятия в улучшении качества молока Гигиенические требования при откорме свиней. ИД-1 _{ОПК-1})У4 (ИД-2 _{ОПК-1})В4 (ИД-3 _{ОПК-1})ЗЗ (ИД-1 _{ОПК-6})УЗ (ИД-2 _{ОПК-6})ВЗ (ИД-3 _{ОПК-6})	4	1,2,3.,(доп . ли-тер.)
3.9	P2	Особенности санитарно-гигиенического режима при воспроизводстве стада свиней. Особенности содержания свиней в условиях жаркого климат ИД-1 _{ОПК-1})У4 (ИД-2 _{ОПК-1})В4 (ИД-3 _{ОПК-1})ЗЗ (ИД-1 _{ОПК-6})УЗ (ИД-2 _{ОПК-6})ВЗ (ИД-3 _{ОПК-6})	4	1,2,3.,(доп . ли-тер.)
3.10	P2	Особенности санитарно-гигиенического режима при содержании и воспроизводстве лошадей. Гигиена откорма лошадей. Гигиена доения кобыл. Гигиена воспроизводства лошадей, жеребых и подсосных кобыл. Гигиена содержания и кормления жеребцов-производителей. Гигиена содержания и использования спортивных лошадей и лошадей-продуцентов биологических препаратов. ИД-1 _{ОПК-1})У4 (ИД-2 _{ОПК-1})В4 (ИД-3 _{ОПК-1})ЗЗ (ИД-1 _{ОПК-6})УЗ (ИД-2 _{ОПК-6})ВЗ (ИД-3 _{ОПК-6})	4	1,2,3.,(доп . ли-тер.)
3.11	P2	Гигиена стрижки овец. Санитарно-гигиенические мероприятия для повышения товарных качеств шерсти овец и пуха коз. Гигиена доения овец и коз. ИД-1 _{ОПК-1})У4 (ИД-2 _{ОПК-1})В4 (ИД-3 _{ОПК-1})ЗЗ (ИД-1 _{ОПК-6})УЗ (ИД-2 _{ОПК-6})ВЗ (ИД-3 _{ОПК-6})	4	1,2,3.,(доп . ли-тер.)
3.12	P2	Режим напольного и клеточного выращивания молодняка птицы. Особенности микроклимата птичников при содержании птицы в клеточных батареях различных конструкций. Особенности содержания птицы на глубокой подстилке и на сетчатых полах. . ИД-1 _{ОПК-1})У4 (ИД-2 _{ОПК-1})В4 (ИД-3 _{ОПК-1})ЗЗ (ИД-1 _{ОПК-6})УЗ (ИД-2 _{ОПК-6})ВЗ (ИД-3 _{ОПК-6})	6	1,2,3.,(доп . ли-тер.)
3.13	P2	Современные экологически безопасные методы обработки инкубационных яиц с.-х. птицы для повышения вывода цыплят и улучшения их качества. ИД-1 _{ОПК-1})У4 (ИД-2 _{ОПК-1})В4 (ИД-3 _{ОПК-1})ЗЗ (ИД-1 _{ОПК-6})УЗ (ИД-2 _{ОПК-6})ВЗ (ИД-3 _{ОПК-6})	4	1,2,3.,(доп . ли-тер.)
3.14	P2	Гигиенические требования к уходу и кормлению кроликов и пушных зверей. Гигиена выращивания молодняка кроликов и пушных зверей. Санитарные требования к убою и первичной обработке шкур. ИД-1 _{ОПК-1})У4 (ИД-2 _{ОПК-1})В4 (ИД-3 _{ОПК-1})ЗЗ (ИД-1 _{ОПК-6})УЗ (ИД-2 _{ОПК-6})ВЗ (ИД-3 _{ОПК-6})	4	1,2,3.,(доп . ли-тер.)
3.15	P2	Зоогигиенические требования при выборе водоема для прудового рыбоводства. Правила оборудования водоемов и режимы их использования ИД-1 _{ОПК-1})У4 (ИД-2 _{ОПК-1})В4 (ИД-3 _{ОПК-1})ЗЗ (ИД-1 _{ОПК-6})УЗ (ИД-2 _{ОПК-6})ВЗ (ИД-3 _{ОПК-6})	4	1,2,3.,(доп . ли-тер.)
3.16	P3	Роль зоотехника при выборе участка под строительство и размещении животноводческих объектов на участке (соблюдение зоогигиенических, ветеринарно – санитарных, экологических, инженерно- технических и	5	1,2,3.,(доп . ли-тер.)

		других требований), в разработке генеральных планов объектов и технологической части проектов. ИД-1 _{ОПК-1})У4 (ИД-2 _{ОПК-1})В4 (ИД-3 _{ОПК-1})ЗЗ (ИД-1 _{ОПК-6})УЗ (ИД-2 _{ОПК-6})ВЗ (ИД-3 _{ОПК-6})		
4	1,2,3	Подготовка к сдаче экзамена . ИД-1 _{ОПК-1})У4 (ИД-2 _{ОПК-1})В4 (ИД-3 _{ОПК-1})ЗЗ (ИД-1 _{ОПК-6})УЗ (ИД-2 _{ОПК-6})ВЗ (ИД-3 _{ОПК-6})	8,65	1,2,3.,(доп . ли-тер.)
Итого			149,4	

*35,25 = 36 ч – 0,5 ч консультации – 0,25 ч защита

В процессе подготовки курсовой работы используются методические указания по выполнению курсовой работы по дисциплине (см. раздел 11 «Зоогигиена», а также основная и дополнительная учебно-методическая литература, указанная в таблицах 9.1 и 9.2, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (таблица 9.4), профессиональные базы данных и справочные материалы (таблица 9.5), лицензионное программное обеспечение (таблица 10.1).

В процессе подготовки к выполнению лабораторных работ и их защите используется основная и дополнительная учебно-методическая 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 занятия	Используемые технологии и рассматриваемые вопросы	Время, ч
Р1	ЛР	Работа в малых группах.(3-5 человек)	4
		1.Определение параметров микроклимата с помощью приборов.	2
		2.Моделирование загрязненности воздуха в помещениях.	2
Р1	ЛР	Работа в малых группах.(3-5 человек)	6
		1. Определение физических показателей воды из разных источников.	4
		2.Моделирование условий снижения жесткости воды и химических примесей.	2
Р1, Р2	ЛР	Моделирование условий загрязнения сочных кормов и определение их качества	2
Итого			12

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

№ раздела	Вид занятия	Используемые технологии и рассматриваемые вопросы	Время, ч
Р1	ЛР	Определение параметров микроклимата с помощью приборов.	2
		Моделирование загрязненности воздуха в помещениях.	2
	ЛР		4

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Полный комплект материалов, входящих в данный раздел представлен в приложении к рабочей программе дисциплины.

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 «Зоогигиена»

Таблица 9.1.1 – Основная литература по дисциплине «Зоогигиена»

№ п/ п	Наименование	Количество, экз.	
		Всего	в расчете на 100 обучающих ся
1	Зоогигиена [Электронный ресурс] учеб. / И.И. Кочиш [и др.].— Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2013. — 464 с.	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=13008	-
2	Практикум по зоогигиене [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.И. Кочиш [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 432 с	https://e.lanbook.com/book/67479.	
3	Практикум по ветеринарной санитарии, зоогигиене и биоэкологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ф. Кузнецов [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 512 с.	https://e.lanbook.com/book/12983.	

Редакция от 01.09.2022 года

Таблица 9.1.1 Основная литература по дисциплине «Зоогигиена»

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучающих ся
1	Зоогигиена : учебник / И. И. Кочиш, Н. С. Калюжный, Л. А. Волчкова, В. В. Нестеров. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-0773-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211319 .	Электронный ресурс	—

9.1.2 Дополнительная литература по дисциплине

Таблица 9.1.2 – Дополнительная литература по дисциплине «Зоогигиена»

№ п/ п	Наименование	Количество, экз.	
		Всего	в расчете на 100 обучающих ся
1	Хахимов, И.Н. Зоогигиена : учебное пособие / И.Н. Хахимов .— Самара : РИЦ СГСХА, 2012 .— 283 с. : ил.	https://www.rucont.ru/efd/224899	-
2	Хахимов, И.Н. Зоогигиена : учебное пособие / И.Н. Хахимов .— Самара : РИЦ СГСХА, 2012 .— 284 с.	http://rucont.ru/efd/224899	-
3	Перунова, Е.В. Зоогигиена : метод. указания к выполнению курсовой работы / Е.В. Перунова .— Пенза : РИО ПГСХА, 2015 .— 60 с.	https://www.rucont.ru/efd/306168	50

Редакция от 01.09.2022 года

Таблица 9.1.2 – Дополнительная литература по дисциплине «Зоогигиена»

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучающ ихся
1	Зоогигиена : учебное пособие для вузов / Н. И. Кульмакова, И. Н. Хахимов, В. Г. Семенов, Р. М. Мударисов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-7692-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/183360	Электронный ресурс,	-
2	Перунова, Е.В. Зоогигиена : метод. указания к выполнению курсовой работы / Е.В. Перунова .— Пенза : РИО ПГСХА, 2015 .— 60 с. https://www.rucont.ru/efd/306168	Электронный ресурс 1 электрон. опт. диск	-

Таблица 9.1.3 – Собственные методические издания кафедры по дисциплине «Зоогигиена»

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		Всего	в расчете на 100 обучающихся
1	Племянникова, Л.Н. Зоогигиена: методические указания / Племянникова Л.Н. – Пенза: РИО ПГСХА, 2008. – 83с.	10	-
2	Перунова Е.В. Зоогигиена//Методические указания к выполнению курсовой работы студентами очной/ заочной форм обучения технологического факультета направления подготовки (111100) 36.03.02 – Зоотехния/ Пенза. РИО ПГСХА, 2015.- С.27	50	-
3	Перунова Е.В. Зоогигиена:методические указания к выполнению курсовой работы [Электронный ресурс]Е.В.Перунова .- Пенза. РИО ПГАУ, 2017.- 64С.- 1 электрон. опт. диск	-	-

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

Таблица 9.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ (https://www.rucont.ru/collections/72?isbn2b=true) – собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
2	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт» (www.rucont.ru) - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru) – 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.

Таблица 9.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (редакция от 01.09.2024 г.)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронный каталог всех видов документов из фондов ЦНСХБ https://opacg.cnsheb.ru/wlib/	Договор №01-УТ/2024 с ФГБНУ ЦНСХБ на обеспечение доступа к электронным информационным ресурсам через терминал удаленного доступа от 20 февраля 2024 г. ИНН/КПП 7708047418/770801001
2	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (https://e.lanbook.com/) – сторонняя	Договор №НВ28/10-2019 с ООО «ЭБС ЛАНЬ» на оказание услуг по размещению произведений Пензенского ГАУ в Сетевую электронную библиотеку аграрных вузов от 25 ноября 2019 г. ИНН/КПП 7811272960/781101001 Договор №18-24 с ООО «ЭБС ЛАНЬ» на предоставление доступа к электронным экземплярам произведений научного, учебного характера, составляющим базу данных ЭБС «ЛАНЬ» от 12 февраля 2024 г. ИНН/КПП 7811272960/781101001
3	eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА (https://elibrary.ru/defaultx.asp?) – сторонняя	Лицензионный договор №SU-13642/2024 с ООО НЭБ на доступ к электронным изданиям в составе базы данных «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU» от 15 февраля 2024 г. ИНН/КПП 7729367112/772801001
4	Электронно-библиотечная система Znanium (https://znanium.com/) – сторонняя	Лицензионный договор № 373эбс (исключительная лицензия) на предоставление доступа к «Электронно-библиотечной системе ZNANIUM» от 17 апреля 2024 г. ИНН/КПП 9715295648/771501001

Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ (https://lib.rucont.ru/collection/72) – собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
2	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ в рамках Сводного каталога библиотек АПК (www.cnsb.ru) – собственная генерация	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет
3	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (http://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
4	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)
5	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM (http://znanium.com/) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа
6	Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ» (https://www.biblio-online.ru/organization/D29908D2-89ED-437E-BD12-6AF958CB0CD7) - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
7	Электронно- библиотечная система «BOOK.ru» (Издательство «КНОРУС») (https://www.book.ru/) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
8	Электронно- библиотечная система «Agrilib» (www.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).
9	Электронная библиотека Издательского центра «Академия» (www.academia-moscow.ru)-сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
10	Электронные ресурсы Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) www.cnsb.ru www.цнсхб.рф - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет Доступ к лицензионным ресурсам через терминал удаленного доступа Пензенского ГАУ согласно договору Заказ документов через службу ЭДД (электронной

		доставки документов)
11	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru) – 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.
12	Национальная электронная библиотека (https://rusneb.ru) - сторонняя	В электронном читальном зале НБ (ауд. 5202)
13	Российское образование. Федеральный портал. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (http://window.edu.ru/) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
14	Ресурсы Федерального центра информационно-образовательных ресурсов http://fcior.edu.ru/ - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
15	Репозиторий Министерства сельского хозяйства РФ (http:// elib.mcx.ru)- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
16	ФГБУ «Аналитический центр Минсельхоза России» (https://www.mcx.ru/ - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
17	Технологический портал Минсельхоза России. Федеральная государственная информационная система учета и регистрации тракторов, самоходных машин и прицепов к ним. Открытые данные (http://usmt.mcx.ru/opendata) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
18	Официальный интернет-портал правовой информации (http://pravo.gov.ru/ips) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
19	Единый портал бюджетной системы Российской Федерации Электронный бюджет (http:// budget.gov.ru) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
20	Национальная платформа «Открытое образование» (https://openedu.ru/)- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
21	Федеральный портал «Информационно-коммуникативные технологии в образовании» (http://window.edu.ru/resource/832/7832) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
22	Электронные ресурсы Пензенской областной библиотеки им. М.Ю. Лермонтова (http:// liblermont.ru) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237

Таблица 9.2.2-Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Зоогигиена»

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ (https://lib.rucont.ru/collection/72) – собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Лицензионный договор №РКТ-063/21 с ООО «Национальный цифровой ресурс «Руко́нт» на использование «Программного комплекса для поиска текстовых заимствований «РУКО́НТекст» от 16 сентября 2021 г. ИНН/КПП 7702823270/770201001
2	«Национальный цифровой ресурс «Руко́нт» на использование «Программного комплекса для поиска текстовых заимствований «РУКО́НТекст» https://text.rucont.ru	Лицензионный договор №РКТ-063/21 с ООО «Национальный цифровой ресурс «Руко́нт» на использование «Программного комплекса для поиска текстовых заимствований «РУКО́НТекст» от 16 сентября 2021 г. ИНН/КПП 7702823270/770201001
3	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ в рамках Сводного каталога библиотек АПК (www.cnsb.ru) – собственная генерация	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет Договор № 03-НТС/2022 с Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» на оказание услуг по созданию и ведению автоматизированной системы «Сводный каталог библиотек НИУ АПК» от 14 марта 2022 г. ИНН/КПП 7708047418/770801001
4	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (http://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 Лицензионный договор № 112-22 на предоставление права использования программного обеспечения с ООО «Издательство ЛАНЬ» от 01 июля 2022 г. ИНН/КПП 7801068765/780101001

5	Электронно –библиотечная система «ЮРАЙТ» (https://www.biblio-online.ru/organization/D29908D2-89ED-437E-BD12-6AF958CB0CD7) - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета поIP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Договор на безвозмездное использование произведений вЭБС ЮРАЙТ № 779 с ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 01 февраля 2019г. ИНН/КПП 7703523085/772001001
6	Электронная библиотека КИБЕРЛЕНИНКА	Доступ с любого компьютера локальной сети университета поIP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств Лицензионный договор № 17020-01 с ООО «Итеос» (Электронная библиотека КИБЕРЛЕНИНКА) от 02 февраля 2018 г. ИНН/КПП7724761154/772401001
7	Электронно- библиотечная система «Agrilib»(www.ebs.rgazu.ru) - сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета поIP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Регистрационный код: penzgsha1359 (вводитьтолько один раз). Дополнительное соглашение № 7 с ФГБОУ ВО РГАЗУ к Лицензионному договору №ПДД 47/14 от 05 июня 2014 г. на предоставление доступа кЭБС AGRILIB от 25октября 2021 г. ИНН/КПП 5001007713/500101001
8	Электронные ресурсы Федерального государственногобюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) www.cnshb.ru www.цнсхб.рф - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета; сличных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет Договор № 05-ЭДД/2022 с Федеральным государственным бюджетнымнаучным учреждением «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» на оказание информационных услуг по электронной доставке документов от 14 марта 2022 г. ИНН/КПП 7708047418/770801001
9	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU(http://elibrary.ru) – 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 Неограниченныйдоступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов. Лицензионный договор № SU-13642/2022 на доступ к изданиям в составе базы данных «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY» от 02 марта 2022 г. ИНН/КПП7729367112/772801001

10	Российское образование. Федеральный портал. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (http://window.edu.ru/)- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
11	Репозиторий Министерства сельского хозяйства РФ (http:// elib.mcsx.ru)- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
12	ФГБУ «Аналитический центр Минсельхоза России» (https://www.mcsxas.ru/ - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
13	Электронная библиотека: Библиотека диссертаций (http://diss.rsl.ru/?menu=clients&lang=ru) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
14	Электронные ресурсы Пензенской областной библиотеки им. М.Ю. Лермонтова (http:// liblermont.ru) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237

Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Гигиена животных» (редакция от 01.09.2023 г).

№ п/ п	Наименование	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. Договор № ДС-189 с Консорциумом «Контекстум» на создание Электронной библиотеки полнотекстовых документов ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ от 12 декабря 2017 г. ИНН/КПП 7731318722/773101001
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 Договор № ДС-189 с Консорциумом «Контекстум» на создание Электронной библиотеки полнотекстовых документов ФГБОУ ВПО «Пензенская ГСХА» от 26 декабря 2011 г. ИНН/КПП 7731168058/773101001
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 Договор № 01-ЭДД/2023 с ФГБНУ ЦНСХБ на

		изготовление временных электронных копий статей, фрагментов отдельных документов из фондов ФГБНУ ЦНСХБ и доставка их посредством электронной почты от 27 февраля 2023 г. ИНН/КПП 7708047418/770801001
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 Договор № 02-УТ/2023 с ФГБНУ ЦНСХБ на услуги по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД) от 27 февраля 2023 г. ИНН/КПП 7708047418/770801001
5	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (http://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 Договор №НВ28/10-2019 с ООО «ЭБС ЛАНЬ» на оказание услуг по размещению произведений Пензенского ГАУ в Сетевую электронную библиотеку аграрных вузов от 25 ноября 2019 г. ИНН/КПП 7811272960/781101001
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: Договор № 1009/22-22 на предоставление доступа к ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Рукоп» с ООО «Центральный коллектор библиотек «БИБКОМ» от 23 сентября 2022 г. ИНН/КПП 7731318722/772301001 до 20 сентября 2023 г
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 Лицензионный договор №952 эбс (неисключительная лицензия) на предоставление права доступа к ЭБС ZNANIUM от 06 апреля 2023 г. ИНН/КПП 9715295648/771501001
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 Договор на безвозмездное использование произведений в ЭБС ЮРАЙТ № 779 с ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 01 февраля 2019 г. ИНН/КПП 7703523085/772001001
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)

		<p>Регистрационный код: penzgsha1359 (вводить только один раз).</p> <p>Дополнительное соглашение № 8/78 с ФГБОУ ВО РГАЗУ к Лицензионному договору №ПДД 47/14 от 05 июня 2014 г. на предоставление доступа к ЭБС AGRILIB от 05 октября 2022 г.</p> <p>ИНН/КПП 5001007713/500101001</p>
10	<p>Электронная библиотека Издательского центра «Академия» (https://academia-moscow.ru/elibrary/)- сторонняя</p>	<p>Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)</p> <p>Лицензионный договор №003397/ЭБ-23 на предоставление доступа к электронной библиотеке Издательского центра «Академия» от 17 мая 2023 г</p> <p>ИНН 773177735681</p>
11	<p>Электронная библиотека КИБЕРЛЕНИНКА</p>	<p>Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств</p> <p>Лицензионный договор № 17020-01 с ООО «Итеос» (Электронная библиотека КИБЕРЛЕНИНКА) от 02 февраля 2018 г. ИНН/КПП 7724761154/772401001</p>
12	<p>eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА (https://www.elibrary.ru/defaultx.asp) – сторонняя</p>	<p>Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей</p> <p>Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.</p> <p>Лицензионное соглашение № 13642 с оператором</p>

		<p>сетевого сайта проекта eLIBRARY.RU ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА от 27 марта 2013 г. ИНН/КПП 7729367112/772901001</p> <p>Лицензионный договор № SU-13642/2022 на доступ к изданиям в составе базы данных «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY» от 02 марта 2022 г. ИНН/КПП 7729367112/772801001</p>
13	РОСИНФОРМАГРОТЕХ (https://rosinformagrotech.ru/) - сторонняя	<p>Доступ свободный</p> <p>Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237</p>
14	НЭБ — Национальная электронная библиотека — скачать и читать онлайн книги, диссертации, учебные пособия (https://rusneb.ru/) – сторонняя	<p>Договор №101/НЭБ/0436-П о подключении к Национальной Электронной Библиотеке и о предоставлении доступа к объектам НЭБ от 19 марта 2018 г. ИНН/КПП 7704097560/770401001</p> <p>Доступ свободный</p> <p>В зале обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга НБ (ауд. 5202)</p>
15	Центр цифровой трансформации в сфере АПК (https://cctmcx.ru/)- сторонняя	<p>Доступ свободный</p> <p>Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237</p>
16	Технологический портал Минсельхоза России (http://usmt.mcx.ru/opendata) - сторонняя	<p>Доступ свободный</p> <p>Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237</p>
17	Библиотека им. М.Ю. Лермонтова (https://www.liblermont.ru/) - сторонняя	<p>Доступ свободный</p> <p>Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237</p>

Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Зоогигиена» (редакция от 01.09.2024)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ (https://pgau.ru/strukturnye-podrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/elektronnaya-biblioteka-pgau.html) – 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 «Рукопт» (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.ru/) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа
8	Электронно-библиотечная система "AgriLib" Научная и учебно-методическая литература для аграрного образования (https://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).

9	Электронная библиотека Издательского центра «Академия» (https://academia-moscow.ru/) - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
10	Электронные ресурсы и библиотеки Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) http://www.cnsnb.ru/ - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет Доступ к лицензионным ресурсам через терминал удаленного доступа Пензенского ГАУ согласно ежегодно заключаемому договору Заказ документов через службу ЭДД (электронной доставки документов) согласно ежегодно заключаемому договору
11	eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА (https://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.
12	НЭБ — Национальная электронная библиотека — скачать и читать онлайн книги, диссертации, учебные пособия (https://rusneb.ru/) – сторонняя	Доступ в зале обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга НБ (ауд. 5202)
13	Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА» (https://cyberleninka.ru/) - сторонняя	Доступ свободный
14	Центр цифровой трансформации в сфере АПК (https://cctmcx.ru/)- сторонняя	Доступ свободный
15	Технологический портал Минсельхоза России (http://usmt.mcx.ru/opendata) – сторонняя	Доступ свободный
16	Федеральная служба государственной статистики (https://rosstat.gov.ru/) – сторонняя	Доступ свободный
17	Портал Национального фонда подготовки кадров - НФПК (https://www.nfp.ru/) - сторонняя	Доступ свободный
18	Ассоциированные региональные библиотечные консорциумы АРБИКОН (https://arbicon.ru/) – сторонняя	Доступ свободный
19	ФИПС - Федеральное государственное бюджетное учреждение Федеральный институт промышленной собственности (https://www1.fips.ru/)- сторонняя	Доступ свободный
20	Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области (https://58.rosstat.gov.ru/) – сторонняя	Доступ свободный
21	Сводный Каталог Библиотек России (https://skbr21.ru/#/) - сторонняя	Доступ свободный
22	Центр «ЛИБНЕТ» (http://www.nilc.ru/skk/)- сторонняя	Доступ свободный
23	РОСИНФОРМАГРОТЕХ (https://rosinformagrotech.ru/) – сторонняя	Доступ свободный

Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Зоогигиена» (редакция от 01.09.2025)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронная библиотека Пензенского ГАУ (https://ebs.pgau.ru/Web) – 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) – собственная генерация	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет
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	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
5	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт» (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:
6	Электронно-библиотечная система Znanium (https://znanium.ru/) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа
7	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
8	eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА (https://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 Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины «Зоогигиена»

№п /п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Зоогигиена	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации и помещение для самостоятельной работы</p> <p>440014 Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30;</p> <p>аудитория 4207</p> <p><i>Компьютерный класс</i></p> <p><i>Кабинет математического моделирования</i></p> <p><i>* Кабинет информационных</i></p>	<p>Специализированная мебель:</p> <p>1. Стол аудиторный 2-х местный – 9 шт.;</p> <p>2. Скамья аудиторная 2-х местная – 8 шт.;</p> <p>3. Компьютерный стол – 13 шт.;</p> <p>4. Стол компьютерный двух тумбовый – 1 шт.;</p> <p>5. Стул жесткий – 12 шт.;</p> <p>6. Стул мягкий – 1 шт.;</p> <p>7. Кресло офисное – 1 шт.;</p> <p>8. Шкаф угловой – 1 шт.;</p> <p>9. Корзина – 2 шт.;</p> <p>10. Огнетушитель – 1 шт.;</p> <p>11. Жалюзи – 3 шт.;</p> <p>12. Настенная вешалка – 1 шт.;</p> <p>13. Доска маркерная – 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного программного обеспечения:</p>	<p>Технические средства</p> <p>1. Компьютер Celeron 1,60 GHz, 1024 Mb – 2 шт.</p> <p>2. Компьютер Celeron 1,80 GHz, 1024 Mb – 2 шт.</p> <p>3. Компьютер Celeron 2,80 GHz, 1024 Mb – 9 шт.</p> <p>• Kaspersky Endpoint Security for Windows (лицензия 0B00-190412-110723-443-1365, срок действия до 05.06.2020 г.);</p> <p>• Yandex Browser (GNU Lesser General Public License);</p> <p>• 7-zip (GNU GPL);</p> <p>• Unreal Commander (GNU GPL);</p> <p>КонсультантПлюс («Договор об информационной поддержке» с ООО «Агентство деловой информации» от 25 февраля 2019 г.).</p> <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета</p> <p>Выход в Интернет</p> <p>Достаточный уровень освещенности</p>

		<i>технологий профессиональной деятельности</i> ^в		
2	Зоогигиена	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 440014 Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4340 <i>Лаборатория клинической диагностики, фармакологии и токсикологии</i>	Специализированная мебель: Стол преподавателя – 1 шт. Стол ученический – 10 шт. Стул мягкий – 1 шт. Лавка ученическая – 10 шт. Стол химический – 7 шт. Доска – 1 шт. Шкаф вытяжной – 1 шт. Раковина – 1 шт. Реактивы. Набор химической посуды. Плакаты.	Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного программного обеспечения: Набор демонстрационного оборудования (мобильный) Достаточный уровень освещенности
3	Зоогигиена	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций,	Специализированная мебель: 1. Стол аудиторный – 26 шт.; 2. Доска – 1 шт.; 3. Стол лаб. – 6 шт.	Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного программного обеспечения: Плакаты. Набор демонстрационного оборудования (мобильный) Доступные расширенные входы, пути движения, достаточный уровень освещенности

		<p>текущего контроля и промежуточной аттестации 440014 Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4344</p>		
4	Зоогигиена	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа 440014 Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4323 <i>«Образовательный центр «ДАМАТЕ»</i> <i>Современные технологии переработки мяса индейки и молока ГК «Дамате»»</i></p>	<p>Специализированная мебель: 1. Стол-парта – 50 шт. 2. Доска – 1 шт. 3. Стулья – 1 шт. 4. Кафедра – 1 шт. 5. Жалюзи – 6 шт. Проектор – 1 шт.; Экран – 1 шт.</p>	<p>Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного программного обеспечения: • MS Windows 10 (лицензия №87550822); • MS Office 2019 (лицензия №87550822); • Kaspersky Endpoint Security for Windows (лицензия 0B00-190412-110723-443-1365, срок действия до 05.06.2020 г.); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • Unreal Commander (GNU GPL); • 7-zip (GNU GPL). Плакаты. Набор демонстрационного оборудования (стационарный): Персональный компьютер – 1 шт.; Доступные расширенные входы, достаточный уровень освещенности</p>
5	Зоогигиена	<p>Помещение для самостоятельной работы 440014 Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1237 <i>Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал, читальный зал научных работников;</i></p>	<p>Специализированная мебель: 1. Стол читательский – 72 шт.; 2. Стол компьютерный – 6 шт.; 3. Стол однотумбовый – 1 шт.; 5. Стул – 84 шт.; 6. Шкаф-витрина для выставок – 6 шт.</p>	<p>Технические средства Технические средства обучения, комплект лицензионного программного обеспечения: Персональный компьютер – 4 шт. • MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (60774449, 2012); • Kaspersky Endpoint Security for Windows (лицензия 0B00-190412-110723-443-1365, срок действия до 05.06.2020 г.); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • 7-zip (GNU GPL); • Unreal Commander (GNU GPL); КонсультантПлюс («Договор об информационной поддержке» с ООО «Агентство деловой информации» от 25 февраля 2019 г.). Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p>

		<i>специальная библиотека</i> <i>* Читальный зал с выходом в сеть Интернет</i>		Тактильные таблички, предупреждающие знаки, доступные расширенные входы и пути движения, достаточный уровень освещенности
6	Зоогигиена	Помещение для содержания лабораторных животных 440014 Пензенская область, г. Пенза, ул. Мичурина, д. 2; аудитория 2105	Технические средства обучения: Клетки для содержания лабораторных животных.	Отсутствует
	Зоогигиена	Склад подстилки 440014 Пензенская область, г. Пенза, ул. Мичурина, д. 2; аудитория 2106	Специализированная мебель: Стеллажи для хранения мешков с подстилкой.	Отсутствует

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины «Зоогигиена»

№п /п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Зоогигиена	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации и помещение для	<p>Специализированная мебель:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Стол аудиторный 2-х местный – 9 шт.; 2. Скамья аудиторная 2-х местная – 8 шт.; 3. Компьютерный стол – 13 шт.; 4. Стол компьютерный двух тумбовый – 1 шт.; 5. Стул жесткий – 12 шт.; 6. Стул мягкий – 1 шт.; 7. Кресло офисное – 1 шт.; 8. Шкаф угловой – 1 шт.; 9. Корзина – 2 шт.; 10. Огнетушитель – 1 шт.; 11. Жалюзи – 3 шт.; 12. Настенная вешалка – 1 шт.; 13. Доска маркерная – 1 шт. <p>Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного программного обеспечения:</p>	<p>Технические средства</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Компьютер Celeron 1,60 GHz, 1024 Mb – 2 шт. 2. Компьютер Celeron 1,80 GHz, 1024 Mb – 2 шт. 3. Компьютер Celeron 2,80 GHz, 1024 Mb – 9 шт. <p>• Kaspersky Endpoint Security for Windows (лицензия 0B00-190412-110723-443-1365, срок действия до 05.06.2020 г.);</p> <p>• Yandex Browser (GNU Lesser General Public License);</p> <p>• 7-zip (GNU GPL);</p> <p>• Unreal Commander (GNU GPL);</p> <p>КонсультантПлюс («Договор об информационной поддержке» с ООО «Агентство деловой информации» от 25 февраля 2019 г.).</p> <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета</p> <p>Выход в Интернет</p> <p>Достаточный уровень освещенности</p>

		<p>самостоятельной работы</p> <p>440014 Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30;</p> <p>аудитория 4207</p> <p><i>Компьютерный класс</i></p>		
	Зоогигиена	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>440014 Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30;</p> <p>аудитория 4340</p>	<p>Специализированная мебель:</p> <p>Стол преподавателя – 1 шт.</p> <p>Стол ученический – 10 шт.</p> <p>Стул мягкий – 1 шт.</p> <p>Лавка ученическая – 10 шт.</p> <p>Стол химический – 7 шт.</p> <p>Доска – 1 шт.</p> <p>Шкаф вытяжной – 1 шт.</p> <p>Раковина – 1 шт.</p> <p>Реактивы.</p> <p>Набор химической посуды.</p> <p>Плакаты.</p>	<p>Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного программного обеспечения:</p> <p>Набор демонстрационного оборудования (мобильный)</p> <p>Достаточный уровень освещенности</p>

		<i>Лаборатория клинической диагностики, фармакологии и токсикологии</i>		
	Зоогигиена	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 440014 Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4344	Специализированная мебель: 1. Стол аудиторный – 26 шт.; 2. Доска – 1 шт.; 3. Стол лаб. – 6 шт.	Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного программного обеспечения: Плакаты. Набор демонстрационного оборудования (мобильный) Доступные расширенные входы, пути движения, достаточный уровень освещенности
	Зоогигиена	Учебная аудитория для проведения	Специализированная мебель: 1. Стол-парта – 50 шт. 2. Доска – 1 шт. 3. Стулья – 1 шт. 4. Кафедра – 1 шт.	Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного программного обеспечения: • MS Windows 10 (лицензия №87550822);

		<p>занятий лекционного типа</p> <p>440014 Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30;</p> <p>аудитория 4323</p> <p><i>«Образовательный центр «ДАМАТЕ»</i></p> <p><i>Современные технологии переработки мяса индейки и молока ГК «Дамате»»</i></p>	<p>5. Жалюзи – 6 шт. Проектор – 1 шт.; Экран – 1 шт.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MS Office 2019 (лицензия №87550822); • Kaspersky Endpoint Security for Windows (лицензия 0B00-190412-110723-443-1365, срок действия до 05.06.2020 г.); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • Unreal Commander (GNU GPL); • 7-zip (GNU GPL). <p>Плакаты.</p> <p>Набор демонстрационного оборудования (стационарный):</p> <p>Персональный компьютер – 1 шт.;</p> <p>Доступные расширенные входы, достаточный уровень освещенности</p>
	Зоогигиена	<p>Помещение для самостоятельной работы</p> <p>440014 Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30;</p> <p>аудитория 1237</p> <p><i>Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал,</i></p>	<p>Специализированная мебель:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Стол читательский – 72 шт.; 2. Стол компьютерный – 6 шт.; 3. Стол однотумбовый – 1 шт.; 5. Стул – 84 шт.; 6. Шкаф-витрина для выставок – 6 шт. 	<p>Технические средства</p> <p>Технические средства обучения, комплект лицензионного программного обеспечения:</p> <p>Персональный компьютер – 4 шт.</p> <ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (60774449, 2012); • Kaspersky Endpoint Security for Windows (лицензия 0B00-190412-110723-443-1365, срок действия до 05.06.2020 г.); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • 7-zip (GNU GPL); • Unreal Commander (GNU GPL); <p>КонсультантПлюс («Договор об информационной поддержке» с ООО «Агентство деловой информации» от 25 февраля 2019 г.).</p> <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>Выход в Интернет.</p>

		<p><i>читальный зал научных работников; специальная библиотека</i></p> <p><i>* Читальный зал с выходом в сеть Интернет</i></p>		<p>Тактильные таблички, предупреждающие знаки, доступные расширенные входы и пути движения, достаточный уровень освещенности</p>
	Зоогигиена	<p>Помещение для содержания лабораторных животных 440014 Пензенская область, г. Пенза, ул. Мичурина, д. 2; аудитория 2105</p>	<p>Технические средства обучения: Клетки для содержания лабораторных животных.</p>	Отсутствует
	Зоогигиена	<p>Склад подстилки 440014 Пензенская область, г. Пенза, ул. Мичурина, д. 2; аудитория 2100б</p>	<p>Специализированная мебель: Стеллажи для хранения мешков с подстилкой.</p>	Отсутствует

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

*Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины «Зоогигиена»
(редакция 2021)*

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения Реквизиты подтверждающего документа
1		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4344	Специализированная мебель: столы аудиторные, доска, столы лабораторные. Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного программного обеспечения: плакаты. Набор демонстрационного оборудования (мобильный)	MS Windows 10 (лицензия OEM, поставлялась вместе с оборудованием) MS Office 2019 (лицензия №9879093834) В соответствии с «Единым реестром российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных», опубликованном на сайте Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ, используется программное обеспечение – Яндекс Браузер (Yandex Browser)
2		Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4346 Лаборатория фармакологии, токсикологии, паразитарных и инвазионных болезней, общей частной хирургии.	Специализированная мебель: столы ученические, скамьи аудиторные двухместные, стол двух тумбовый, столы одно тумбовые, стулья, лабораторные столы, тумба. Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: тренажер для обработки навыков внутривенных процедур, тренажер «отработка ветеринарно-хирургических навыков». Ноутбук HP Laptop Model 12-dw2095ur. Набор демонстрационного оборудования (мобильный)	Доступные расширенные входы, пути движения, достаточный уровень освещенности. MS Windows 10 (лицензия OEM, поставлялась вместе с оборудованием) MS Office 2019 (лицензия №9879093834) В соответствии с «Единым реестром российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных», опубликованном на сайте Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ, используется программное обеспечение – Яндекс Браузер (Yandex Browser)

		<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>440014 Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4340</p> <p><i>Лаборатория клинической диагностики, фармакологии и токсикологии</i></p>	<p>Специализированная мебель: столы ученические, скамьи аудиторные двухместные, стол двух тумбовый, столы одно тумбовые, стулья, лабораторные столы, тумба.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: тренажер для обработки навыков внутривенных процедур, тренажер «отработка ветеринарно-хирургических навыков».</p> <p>Ноутбук HP Laptop Model 12-dw2095ur.</p> <p>Набор демонстрационного оборудования (мобильный)</p>	<p>Доступные расширенные входы, пути движения, достаточный уровень освещенности.</p> <p>MS Windows 10 (лицензия OEM, поставлялась вместе с оборудованием)</p> <p>MS Office 2019 (лицензия №9879093834)</p> <p>В соответствии с «Единым реестром российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных», опубликованном на сайте Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ, используется программное обеспечение – Яндекс Браузер (Yandex Browser)</p>
3		<p>Помещение для содержания лабораторных животных 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Мичурина, д. 2; аудитория 2102</p> <p>Помещение для приема и карантинирования животных</p>	<p>Технические средства обучения: клетки для лабораторных животных, система оценки поведения животных «Открытое поле», система оценки физиологической активности животных, микроскоп бинокулярный.</p>	
4		<p>Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1237</p> <p>Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал, читальный зал научных работников; специальная библиотека</p>	<p>Специализированная мебель: столы читательские, столы компьютерные, стол однотумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок.</p>	<p>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: персональные компьютеры.</p> <ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013); <p>Доступ в э и-о среду университета;</p> <p>Выход в Интернет.</p>

*Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины «Зоогигиена»
(редакция 2022)*

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения Реквизиты подтверждающего документа
1		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4344	Специализированная мебель: столы аудиторные, доска, столы лабораторные. Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного программного обеспечения: плакаты. Набор демонстрационного оборудования (мобильный)	MS Windows 10 (лицензия OEM, поставлялась вместе с оборудованием) MS Office 2019 (лицензия №9879093834) В соответствии с «Единым реестром российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных», опубликованном на сайте Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ, используется программное обеспечение – Яндекс Браузер (Yandex Browser)
2		Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4346 Лаборатория фармакологии, токсикологии, паразитарных и инвазионных болезней, общей частной хирургии.	Специализированная мебель: столы ученические, скамьи аудиторные двухместные, стол двух тумбовый, столы одно тумбовые, стулья, лабораторные столы, тумба. Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: тренажер для обработки навыков внутривенных процедур, тренажер «отработка ветеринарно-хирургических навыков». Ноутбук HP Laptop Model 12-dw2095ur. Набор демонстрационного оборудования (мобильный)	Доступные расширенные входы, пути движения, достаточный уровень освещенности. MS Windows 10 (лицензия OEM, поставлялась вместе с оборудованием) MS Office 2019 (лицензия №9879093834) В соответствии с «Единым реестром российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных», опубликованном на сайте Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ, используется программное обеспечение – Яндекс Браузер (Yandex Browser)
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа,	Специализированная мебель: столы ученические, скамьи аудиторные двухместные, стол двух тумбовый, столы	Доступные расширенные входы, пути движения, достаточный уровень освещенности.

		курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 440014 Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4340 <i>Лаборатория клинической диагностики, фармакологии и токсикологии</i>	одно тумбовые, стулья, лабораторные столы, тумба. Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: тренажер для обработки навыков внутривенных процедур, тренажер «отработка ветеринарно-хирургических навыков». Ноутбук HP Laptop Model 12-dw2095ur. Набор демонстрационного оборудования (мобильный)	MS Windows 10 (лицензия OEM, поставлялась вместе с оборудованием) MS Office 2019 (лицензия №9879093834) В соответствии с «Единым реестром российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных», опубликованном на сайте Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ, используется программное обеспечение – Яндекс Браузер (Yandex Browser)
3		Помещение для содержания лабораторных животных 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Мичурина, д. 2; аудитория 2102 Помещение для приема и карантинирования животных	Технические средства обучения: клетки для лабораторных животных, система оценки поведения животных «Открытое поле», система оценки физиологической активности животных, микроскоп бинокулярный.	
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, читальный зал научных работников; специальная библиотека	Специализированная мебель: столы читательские, столы компьютерные, стол однетумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок.	Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: персональные компьютеры. • MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013); Доступ в э и-о среду университета; Выход в Интернет.
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Конструкторская, д. 19; аудитория 7101	Специализированная мебель: стол аудиторный, парты, стулья, раковина. Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: проектор, экран, плакаты.	Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: персональные компьютеры. • MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013); Доступ в э и-о среду университета; Выход в Интернет.

*Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины
«Зоогигиена»(редакция 2023)*

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	зоогигиена	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4346 <i>Лаборатория фармакологии, токсикологии, паразитарных и инвазионных болезней, общей частной хирургии</i>	ализированная мебель: столы ученические, скамьи аудиторные двухместные, стол двух тумбовый, столы одно тумбовые, стулья, лабораторные столы, тумба. ческие средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного программного обеспечения: тренажер для обработки навыков внутривенных процедур, тренажер «отработка ветеринарно-хирургических навыков». демонстрационного оборудования (мобильный)	Доступные расширенные входы, пути движения, достаточный уровень освещенности
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4340 <i>Лаборатория клинической диагностики, фармакологии и токсикологии</i>	Специализированная мебель: стол преподавателя, столы ученические, стул мягкий, лавки ученические, столы химические, доска, шкаф вытяжной, раковина. ческие средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного программного обеспечения: набор химической посуды, реактивы, красители и питательные среды, приборы и устройства для определения показателей микроклимата помещений, плакаты. Набор демонстрационного оборудования (мобильный)	Достаточный уровень освещенности
2		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Конструкторская,	Специализированная мебель: стол аудиторный, парты, стулья, раковина. Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: проектор, экран, плакаты.	Отсутствует

		д. 19; аудитория 7101		
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Конструкторская, д. 19; аудитория 7102 <i>Секционный зал</i>	Специализированная мебель: стол аудиторный, парты, стулья, стол патологоанатомический, раковина. Технические средства обучения, набор учебно-наглядных пособий: морозильная камера, водонагреватель, плакаты, костные препараты (стенды).	Отсутствует
		Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 <i>Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга</i> <i>Помещение для научно-исследовательской работы</i>	Специализированная мебель: парты треугольные, столы компьютерные, стол сотрудника, витрина для книг, стулья. Технические средства обучения, комплект лицензионного программного обеспечения: персональные компьютеры, телевизор, экранизированное устройство книговыдачи, считыватели электронных читательских билетов/банковских карт. • MS Windows 10 (V9414975, 2021); • MS Office 2019 (V9414975, 2021). • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • НЭБ РФ. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.	Доступные расширенные входы и пути движения, достаточный уровень освещенности
3		Помещение для содержания лабораторных животных 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Мичурина, д. 2; аудитория 2102 Помещение для приема и карантинирования животных	Технические средства обучения: клетки для лабораторных животных, система оценки поведения животных «Открытое поле», система оценки физиологической активности животных, микроскоп бинокулярный.	Отсутствует

*Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины
«Зоогигиена» (редакция от 01.09.2025 года)*

Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
«Зоогигиена»	Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1237 <i>Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга Отдел учета и хранения фондов</i>	Специализированная мебель: столы читательские, столы компьютерные, стол одностумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.	Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры. • MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)). Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в интернет Тактильные таблички, предупреждающие знаки, доступные расширенные входы и пути движения, достаточный уровень освещенности
«Зоогигиена»	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4226 <i>Лаборатория технологии переработки продукции растениеводства</i>	Специализированная мебель: столы 2-х местные, стол преподавательский, лавки, столы лабораторные, трибуна, доска классная, стул, столы лабораторные, мойка двойная лабораторная, сейф металлический. Оборудование и технические средства обучения: комплект КОХП для хлебопекарного оборудования (ШРЛ-0,65 СПУ, ШХП-0,65СПУ), пурка ПХ-1, щуп амбарный ША	Доступные расширенные входы, достаточный уровень освещенности

		2.85, электроплитка, весы лабораторные, пресс для отжима масла (ручной), ИДК-5М (измеритель деформации клейковины), прибор Журавлева ПЖ-1М (определение пористости хлеба), весы лабораторные MWP-3000, термостат лабораторный ТС30/120, шкаф сушильный (ШС-80-02-СПУ), плакаты.	
«Зоогигиена»	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4427 <i>Лаборатория генетики сельскохозяйственных животных</i>	Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, стол, стул мягкий, трибуна малая, лампа бактерицидная, шкафы, доска. Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: термостат биологический, эпипроектор ЭП-С-5.	Достаточный уровень освещенности
«Зоогигиена»	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; Ауд. 4435 <i>Кабинет русского языка и культуры речи</i> <i>Компьютерный класс</i> <i>Кабинет математического моделирования</i>	Специализированная мебель: столы для студентов, стол для преподавателя, лавки, компьютерные столы, стулья. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры, плакаты. • MS Windows 10 (9879093834, 2020); • MS Office 2019 (9879093834, 2020); • Yandex Browser (GNU	Доступные расширенные входы, достаточный уровень освещенности

		<p>Lesser General Public License);</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1С: Предприятие (Договор поставки №3 от 03.12.2021); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • VirtualBox (Windows Server 2008 R (Demoware), Linux openSUSE (GNU General Public License (GPL))) (GNU General Public License (GPL)); • MS SQL SERVER Express (Free edition); • SciLAB (GNU General Public License); • MS Visual Studio 2020 Community (Free edition); • BPMN.Studio (Free edition); • Государственная информационная система в области ветеринарии. Учебная (демо) версия подсистемы «Меркурий.ХС» Demoware (бесплатная демонстрационная версия с урезанным функционалом); • Комплекс программ по животноводству на ПК («СЕЛЭКС») (Договор с ООО «РЦ «ПЛИНОР» о предоставлении неисключительной (простой) лицензии № 434/58 от 30 апреля 2019 года). <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>Выход в Интернет.</p>	
«Зоогигиена»	<p>Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 <i>Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга</i> <i>Помещение для научно-исследовательской работы</i></p>	<p>Специализированная мебель: парты треугольные, столы компьютерные, стол сотрудника, витрина для книг, стулья.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры, телевизор, экранизированное устройство книговыдачи, считыватели электронных</p>	<p>Доступные расширенные входы и пути движения, достаточный уровень освещенности</p>

		<p>читательских билетов/банковских карт.</p> <ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 10 (V9414975, 2021); • MS Office 2019 (V9414975, 2021). • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • НЭБ РФ. <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p>	
--	--	---	--

* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

** - свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.

11 Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины «Зоогигиена»

Методические рекомендации к лекционным занятиям. Основу дисциплины составляют лекции. Основной целью лекционных занятий является формирование у студентов системы знаний по основным теоретическим аспектам анализа и диагностики производственно-финансовой деятельности организации.

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.

Методические рекомендации к лабораторным занятиям. Изучение дисциплины «Зоогигиена» требует наличия у обучающегося, наряду с учебной литературой, тетради для ведения записей с методических указаний и написания выводов по каждой лабораторной работе. При подготовке к лабораторным занятиям обучающимся необходимо изучить материалы лекции, соответствующий раздел основной литературы, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях. В ходе подготовки к лабораторным занятиям необходимо освоить основные понятия и методики расчета показателей, ответить на контрольные вопросы. Для выполнения расчетов по теме занятия могут быть необходимы исходные данные. Поэтому такие расчеты могут выполняться на основе приведенных методик, представленных в методических указаниях. информацию. В течение лабораторного занятия студенту необходимо выполнить задания, указанные преподавателем.

Методические рекомендации по подготовке курсовой работы. Курсовая работа - один из основных видов самостоятельной работы студента. Она является завершающим этапом изучения дисциплины «Зоогигиена» и одним из этапов подготовки выпускной квалификационной работы. Целью курсовой работы является формирование и закрепление возложенных на дисциплину компетенций.

При подготовке курсовой работы рекомендуется, прежде всего, ориентироваться на методические указания по выполнению курсовой работы. При выборе темы и составлении плана курсовой работы необходимо согласование с руководителем ВКР и с ведущим преподавателем, согласовать его с преподавателем. Продумать и составить список базовых источников для выполнения курсовой работы с целью обеспечения более полного раскрытия выбранной темы, также согласовать его с преподавателем. Строго соблюдать график выполнения курсовой работы, задавать текущие вопросы и получать консультации от преподавателя. Предоставление курсовой работы на проверку по

частям способствует оперативному устранению недостатков и недопущению их в дальнейшей работе.

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 по подготовке к экзамену. Готовясь к экзамену, студенту полезно повторять материал по вопросам. Прочитав вопрос, студент должен сначала вспомнить и обязательно кратко записать все, что он знает по этому вопросу, и лишь затем проверить себя по учебнику. Особое внимание нужно обратить на подзаголовки, главы или параграфы учебника, на правила и выделенный текст. Важно проверить правильность формул расчета показателей, алгоритма способов детерминированного факторного анализа. При этом по данным годовых отчетов следует уточнить источники информации для расчета основных экономических показателей деятельности хозяйствующего субъекта.

Студенту, готовящемуся получить на экзамене хорошую отметку, нужно составить четкий план подготовки. Достижение цели и чувство выполненного долга - мощный стимул.

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.

Одной из эффективных форм текущего контроля знаний студентов форм является тестирование знаний студентов. Последовательное изучение тестового материала даст возможность снизить затраты времени на овладение курсом «Зоогигиена».

Словарь терминов

Адаптация – совокупность всех биолого-физиологических процессов, лежащих в основе приспособления организма животных к меняющимся условиям окружающей среды.

Акарициды — химические вещества, применяемые для уничтожения клещей и других вредителей.

Акклиматизация – процесс приспособления или адаптации организма животных к новой для них среде обитания- климатогеографическим и природным. А также условиям содержания, кормления, ухода и т.д.

Алкалоиды – азотсодержащие органические соединения преимущественно растительного происхождения.

Альгициды— химические вещества, применяемые для уничтожения водорослей и водных растений.

Аммонификация – процесс разложения азотсодержащих органических веществ почвы до аммиака (NH_3) и аммиачных соединений (NH_4Cl , NH_4OH , NH_4SO_4 и др.) аэробными и анаэробными микроорганизмами сапрофитами (бактериями, простейшими, микромицетами).

Антициклон – область повышенного атмосферного давления. Погода в антициклоне устойчивая, без осадков, с незначительными перепадами атмосферного давления и температуры.

Арборициды — химические вещества, применяемые для уничтожения кустарников и деревьев.

Аэрорумбография - графическое изображение направлений воздушных потоков внутри помещения.

Бактерициды — химические вещества, применяемые для профилактики бактериальных болезней растений и животных.

Белл – (децибелл – $1\text{дБ} = 10^{-1}\text{ Б}$) – единица измерения громкости звука.

Верховодка – слой подземной воды в верхнем (2-3 м) слое почвы, накапливающаяся над первым водонепроницаемым слоем.

Видимое излучение (ВИ) - спектр (область) электромагнитных волн с длиной волны (λ) 380 - 760 нм, видимая часть солнечной радиации, обладающая рефлекторно стимулирующим физиологические процессы действием, обеспечивает зрительный эффект.

Влагоемкость почвы - способность почвы удерживать в своих порах определенное количество почвенной воды.

Влажность абсолютная – А (напряженность водяных паров) – количество водяных паров (в граммах или мм.рт.ст.), содержащееся в 1 м^3 воздуха (фактическое содержание).

Влажность максимальная (максимальная напряженность водяных паров - Е) – предельное количество водяных паров (в граммах или мм.рт.ст.), которое может содержаться в 1 м^3 воздуха при данной температуре.

Влажность относительная (R) – отношение абсолютной влажности к максимальной, выраженной в процентах.

Водопроницаемость почвы – способность почвы впитывать и пропускать через себя воду, поступающую с поверхности.

Воды артезианские - слой подземной напорной воды, расположенный между двумя водонепроницаемыми слоями, залегающим на глубине не менее 7 м и до 6,5 км.

Воды грунтовые - слой подземной воды, расположенный под первым водонепроницаемым слоем, залегающим на глубине не менее 7 м и до 2 - 3 км.

Гербициды — химические вещества, применяемые для уничтожения сорняков и некоторых видов растительности.

Гигроскопичность почвы - способность почвы поглощать из воздуха парообразную воду.

Гипертермия (от греч. hyper - над, therme - тепло) – перегревание, накопление избыточного тепла в организме животных с повышением температуры тела, возникающее при затруднении теплоотдачи в результате воздействия высокой температуры окружающего воздуха. Может закончиться тепловым ударом и гибелью животных.

Гипотермия (от греч. hupo - под, ниже, therme - тепло) – переохлаждение, реакция животных на действие низких температур воздуха при неблагоприятных условиях (резкий ветер, высокая влажность воздуха).

Гликозиды – безазотистые органические соединения, чаще циклического строения, состоящие из гликона (углеводистая часть) и агликона (неуглеводная часть). По химическому составу агликона различаются гликозиды: фенилгликозиды (из фенилгликозидов толокнянки образуется дезинфицирующее вещество гидрохинон), тиогликозиды (из синигрина горчицы и рапса образуется горчичное масло, из глюкозинолатов рапса – кротониловое масло), циангликозиды (из линамарина семян льна образуется синильная кислота).

Денитрификация– процесс восстановления аммиака из солей азотной и азотистой кислоты при ограниченном доступе кислорода в заболоченных и сильно уплотненных почвах при воздействии бактерий.

Десиканты — химические вещества, применяемые для предуборочного подсушивания растений.

Дефицит насыщения – разность между максимальной и абсолютной влажностью.

Дефолианты — химические вещества, применяемые для предуборочного удаления листьев с технических культур.

Инсектициды — химические вещества, применяемые для уничтожения вредных насекомых.

Инфекция пылевая – инфекционные (эпизоотические) болезни, передающиеся микроорганизмами, находящимися на поверхности пылевых частиц.

Инфекция воздушно-капельная - инфекционные (эпизоотические) болезни, передающиеся микроорганизмами, находящимися внутри мельчайших капелек жидкости, слизи, экссудата (жидкая аэрозоль).

Инфракрасное излучение - спектр (область) электромагнитных волн с длиной волны (λ) 760 - 2800 нм, невидимая часть солнечной радиации, обладающая тепловым и рефлекторно стимулирующим физиологические процессы действием.

Ихтиоциды— химические вещества, применяемые для уничтожения хищной и малоценной рыбы.

Климат – многолетний режим погоды, обусловленный географической широтой, рельефом местности, высотой над уровнем моря, наличием влаги и ратительностью.

Коагулирование – процесс укрупнения мельчайших коллоидных частиц, происходящий под воздействием сил молекулярного сцепления. Используются коагулянты – сернокислый алюминий ($Al_2 SO_4$), полиакриламид, глинозем, оксихлорид алюминия [$Al_2 (OH)_3 Cl, 6 H_2O$], алюминат натрия ($NaAlO_2$).

Кормовой травматизм – нарушение анатомо-морфологической целостности желудочно-кишечного тракта при воздействии металлических, растительных (остии злаков) инородных тел, степени измельчения, температурного фактора кормов.

Кормовые токсикозы – отравления животных, возникающие при потреблении кормов, содержащих ядовитые вещества (токсины бактерий, грибов, растений).

Кормовые токсиноинфекции – заболевания животных, связанные с употреблением кормов, обсемененных определенными видами бактерии (сальмонеллы, патогенные серотипы кишечной палочки, энтерококки. *Vac. cereus*, *Cl. perfringens*др.

Механический состав почвы – процентное соотношение почвенных частиц разного размера. По механическому составу различают почвы каменистую, гравелистую, песчаную, супесчаную, глинистую (легкая, средняя, тяжелая), суглинистую (легкая, средняя, тяжелая), черноземную, известковую.

Микотоксины (с греч. *myces* – гриб, *toxicon* – яд) – вторичные метаболиты микроскопических грибов (плесеней), обладающие выраженным токсическими свойствами.

Микроклимат – климат ограниченного пространства, на формирование которого влияют все факторы внешней среды – физическое состояние воздуха, газовый состав, солнечная радиация, наличие растительности, водоемов, рельеф местности.

Микроклимат животноводческого помещения - климат ограниченного пространства помещения, определяемый как совокупность физического состояния воздушной среды (температура, влажность, скорость движения воздуха, естественная и искусственная освещенность), газового состава, наличие пыли и микроорганизмов с учетом элементов всего здания и технологического оборудования

Минерализация почвы – превращение сложных органических соединений почвы в более простые минеральные вещества. Азотсодержащие вещества подвергаются в почве аммонификации и нитрификации.

Моллюскоциды — химические вещества, применяемые для уничтожения слизней и моллюсков какпереносчиков гельминтозных заболеваний.

Нитрификация- процесс разложения аммиака (NH_3) и аммиачных соединений (NH_4Cl , NH_4OH , NH_4SO_4 и др.) до азотистой (первая фаза) и азотной

кислоты (вторая фаза) и их солей. В первой фазе участвуют бактерии рода *Nitrosomonas*, во второй фазе - *Nitrobacter*.

Обеззараживание воды - улучшение микробиологических показателей воды безреагентными (кипячение, ультрафиолетовое облучение, гамма-облучение) и реагентными (хлорирование, озонирование, обработка ионами серебра) методами.

Оптимальная температура – температура, при которой животные определенного вида или возрастной группы дают наивысшую продуктивность при наименьшем расходе кормов.

Отстаивание – метод осветления (повышения прозрачности) воды путем осаждения находящихся в ней взвешенных частиц. Используются естественные (озера, пруды, водохранилища) и искусственные отстойники (горизонтальные, радиальные, вертикальные).

Очистка воды – улучшение органолептических свойств воды (прозрачности, цвета, запаха) безреагентными (физическими) и реагентными методами.

Перикардит травматический – один из видов травматизма крупного рогатого скота, сопровождающееся нарушением анатомической целостности и воспаления перикарда острым металлическим предметом, находящимся в преджелудках.

Пестициды (от лат. *pestis* - чума, зараза, *caedo* - убиваю) - химические средства, применяемые в сельском хозяйстве для борьбы с вредителями, болезнями и сорняками.

Планктон (от греч. *planktos* - блуждающий) – совокупность организмов, обитающих в толще воды (диатомовые и другие водоросли – фитопланктон), простейшие, некоторые кишечнополостные, моллюски, ракообразные, яйца и личинки насекомых, личинки беспозвоночных животных – зоопланктон).

Плотность почвы – масса единицы объема абсолютно сухой почвы (ρ – г/см³).

Пневмокониозы - (от греч. *pneumon* - легкие, *konia* - пыль) – болезни легких, вызванных отложением в межальвеолярном пространстве пылевых частиц минерального, растительного и животного происхождения.

Погода – определяется физическим состоянием атмосферы в данной местности в течение короткого периода времени, характеризующееся определенным сочетанием метеорологических факторов (атмосферного давления, температуры, влажности, направления и скорости ветра, интенсивности и продолжительности солнечной радиации, облачности, осадков).

Пористость почвы – отношение объема пор, заполненных воздухом или почвенной влагой к общему объему почвы, выраженное в процентах. Оптимальная пористость почвы – 60 - 65 %.

Послеродовый парез – острая болезнь самок животных (чаще всего высокопродуктивных коров) в ранний послеродовый период, характеризующаяся коматозным состоянием, гипотермией, парезом гладкой и поперечно-полосатой мускулатуры, сочетающаяся с гипогликемией и гипокальциемией.

Почва – поверхностный слой коры земного шара, состоящая из твердых частиц, почвенных растворов и почвенного воздуха.

Протравители — химические вещества, применяемые для предпосевной обработки семян и некоторых корнеплодов.

Пыль воздушная – механические взвешенные плотные частицы размером от нескольких миллиметров до 0,001 мк., аэродисперсная система (аэрозоль) состоящая из дисперсной фазы (пыль и примеси) и дисперсной системы (воздуха).

Репелленты — химические вещества, применяемые для отпугивания насекомых.

Ретарданты — химические вещества, применяемые регуляторы роста растений.

Родентициды — химические вещества, применяемые для борьбы с грызунами.

Роза ветров – графическое изображение (в румбах) частоты повторяемости в изучаемой местности направления всех ветров.

Самоочищение воды - способность воды к оздоровлению вследствие происходящих в почве гидрологических (разбавление и смешивание попавших загрязнений с основной массой воды), механических (осаждение взвешенных частиц), химических (превращение органических частиц в минеральные - минерализация), физических (влияние солнечной радиации и температуры) и биологических (сложные процессы взаимодействия водных растительных и животных организмов – планктона, бентоса, растений –макрофитов) и др. процессов.

Самоочищение почвы – способность почвы к оздоровлению вследствие происходящих в почве биологических, химических, физических и биохимических процессов.

Сапонины – гликозиды, образующие с водой сильнопенящиеся коллоидные растворы, вызывают гемолиз эритроцитов крови.

Тепловые свойства (режим) почвы – температура почвы, связанная с происходящими в почве биологических, химических, физических и биохимических процессов.

Терморегуляция – способность организма поддерживать постоянную температуру тела на определенном уровне при изменении температур внешней среды.

Терморегуляция физическая – способность организма животных отдавать тепло в окружающую среду за счет **конвекции** (окружающему воздуху), **кондукции** - теплопроводения при контакте животных с окружающими конструктивными элементами здания (полы, стены, кормушки, оборудование), **испарения влаги** с кожи и слизистых оболочек, излучения инфракрасных лучей.

Терморегуляция химическая – образование энергии (тепла) в результате аэробного (окислительное фосфорилирование) и анаэробного (гликолиз) расщепления белков, жиров, углеводов.

Точка росы – температура, при которой водяные пары, находящиеся в воздухе, достигают полного насыщения и указывают на приближение абсолютной

влажности к максимальной (происходит конденсация водяных паров в виде капелек жидкости).

Ультрафиолетовое излучение - УФИ – спектр (область) электромагнитных волн с длиной волны (λ) 10 - 380 нм, невидимая часть солнечной радиации, обладающая терапевтическим в т.ч. антирахитическим - (область В - $\lambda = 315-280$ нм), рефлекторно стимулирующим физиологические процессы ($\lambda = 280-380$ нм) и бактерицидным (область С - $\lambda = 10 - 280$ нм) действием.

Фотопериодизм – ритмическое изменение физиологических (в т. ч. половой) функции организма животных в зависимости от продолжительности светового дня и интенсивности солнечной радиации. Животные подразделяются на следующие группы: **короткодневные** (овцы тонкорунных и полутонкорунных пород, козы, верблюды); **длиннодневные** (крупный рогатый скот, свиньи, лошади, кролики); **промежуточные** (норки).

Фунгициды — химические вещества, применяемые для борьбы с микроскопическими грибами.

Циклон – область пониженного атмосферного давления. Погода в циклоне неустойчивая, со значительными перепадами температуры и давления, осадками, высокой влажностью воздуха.

Шум – хаотичное (беспорядочное сочетание звуков различной частоты и интенсивности. С физической точки зрения звук и шумы представляют волнообразно распространяющиеся колебательные движения частиц упругой среды. Различают инфразвук (ниже 16 Гц), ультразвук ($20000 - 10^9$ Гц), гиперзвук ($10^9 - 10^{13}$ Гц).

Эндемия биохимическая – появление массовых нарушений обмена веществ у растений, животных и человека в связи с недостатком или избытком минеральных веществ (прежде всего микроэлементов).

Эфирные масла – органические соединения растительного происхождения, содержащие терпены и их кислородсодержащие производные.

Приложение №1 к рабочей программе дисциплины
«Зоогигиена» одобренной методической комиссией
Технологического факультета (протокол №13
от 13.05.2019) и утвержденной деканом 13.05.2019 г.

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ЗООГИГИЕНА

Направление подготовки

36.03.02 Зоотехния

(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) программы

Технология производства продуктов животноводства

Квалификация

«Бакалавр»

Форма обучения – очная, заочная

Пенза – 2019

1 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

Конечным результатом освоения программы дисциплины является достижение показателей форсированности компетенций «знать», «уметь», «владеть», определенных по отдельным компетенциям.

Этапы формирования компетенции в рамках дисциплины связаны с достижениями показателей идентификаторов достижения (ИД), от понятийного уровня (ИД-1) до уровня формирования навыка (ИД-3). В ряду дисциплин, формирующих данную компетенцию у обучающегося «Зоогигиена», обеспечивает достижение требований следующих дескрипторов: ЗЗ (ИД-1_{ОПК-1}) (начальный уровень), УЗ (ИД-2_{ОПК-1}) (повышенный уровень), ВЗ (ИД-3_{ОПК-1}) (высокий уровень). Содержание индикаторов и дескрипторов компетенций в рамках дисциплины Зоогигиена приведены в таблице 1.

Таблица 1.1 – Дисциплина «Зоогигиена» направлена на формирование компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этапы формирования компетенции
ОПК-1 - способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	ИД-1 _{ОПК-1} Знать: нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, показатели качества сырья и продуктов животного происхождения	ЗЗ (ИД-1 _{ОПК-1}) Знать роль зоогигиены для обеспечения здоровья и продуктивности животных, показателей качества сырья и продукции
	ИД-2 _{ОПК-1} Уметь: определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных	УЗ (ИД-2 _{ОПК-1}) Уметь: обеспечить соблюдение зоогигиенических требований для формирования нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных
	ИД-3 _{ОПК-1} Владеть: навыками использования физиолого-биохимических методов мониторинга обменных процессов, а также качества сырья и продуктов животного происхождения	ВЗ (ИД-3 _{ОПК-1}) Владеть: навыками использования зоогигиенических методов мониторинга жизнедеятельности животных
ОПК - 6 способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения	ИД-1 _{ОПК-6} Знать: факторы риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	ЗЗ (ИД-1 _{ОПК-6}) Знать: зоогигиенические факторы риска при содержании и кормлении животных

заболеваний различной этиологии	ИД-2 _{ОПК-6} Уметь: идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	УЗ (ИД-1 _{ОПК-6}) Уметь: идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний в зависимости от условий содержания животных
	ИД-3 _{ОПК-6} Владеть: навыками анализа опасности риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	ВЗ (ИД-1 _{ОПК-6}) Владеть: навыками анализа опасности риска возникновения и распространения заболеваний, связанных с условиями содержания животных

2 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Таблица 2.1 – Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Зоогигиена»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код и наименование контролируемой компетенции	Код и содержание индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты	Наименование контрольного мероприятия
Раздел 1 Общая гигиена		ОПК-1 - способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	ИД-1 _{ОПК-1} Знать: нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, показатели качества сырья и продуктов животного происхождения	34 (ИД-1 _{ОПК-1}) Знать роль зоогигиены для обеспечения здоровья и продуктивности животных, показателей качества сырья и продукции	Собеседование; тест, экзамен
			ИД-2 _{ОПК-1} Уметь: определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных	У4 (ИД-2 _{ОПК-1}) Уметь: обеспечить соблюдение зоогигиенических требований для формирования нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных	Задача (практическое задание); собеседование; экзамен
			ИД-3 _{ОПК-1} Владеть: навыками использования физиолого-биохимических методов мониторинга обменных процессов, а также качества сырья и продуктов животного происхождения	В4 (ИД-3 _{ОПК-1}) Владеть: навыками использования зоогигиенических методов мониторинга жизнедеятельности животных	Задача (практическое задание); собеседование; экзамен
		ОПК - 6 способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной	ИД-1 _{ОПК-6} Знать: факторы риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	33 (ИД-1 _{ОПК-6}) Знать: зоогигиенические факторы риска при содержании и кормлении животных	Собеседование; тест, экзамен
			ИД-2 _{ОПК-6} Уметь: идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	У3 (ИД-1 _{ОПК-6}) Уметь: идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний в зависимости от условий содержания животных	Задача (практическое задание); собеседование; экзамен

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код и наименование контролируемой компетенции	Код и содержание индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты	Наименование контрольного мероприятия
Раздел 2 Частная гигиена	ОПК-1 - способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	этиологии	ИД-3 _{ОПК-6} Владеть: навыками анализа опасности риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	В3 (ИД-1 _{ОПК-6}) Владеть: навыками анализа опасности риска возникновения и распространения заболеваний, связанных с условиями содержания животных	Задача (практическое задание); собеседование, экзамен
		ОПК-1 - способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	ИД-1 _{ОПК-1} Знать: нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, показатели качества сырья и продуктов животного происхождения	34 (ИД-1 _{ОПК-1}) Знать роль зоогигиены для обеспечения здоровья и продуктивности животных, показателей качества сырья и продукции	Собеседование; тест, экзамен
			ИД-2 _{ОПК-1} Уметь: определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных	У4 (ИД-2 _{ОПК-1}) Уметь: обеспечить соблюдение зоогигиенических требований для формирования нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных	Задача (практическое задание); собеседование; экзамен
			ИД-3 _{ОПК-1} Владеть: навыками использования физиолого-биохимических методов мониторинга обменных процессов, а также качества сырья и продуктов животного происхождения	В4 (ИД-3 _{ОПК-1}) Владеть: навыками использования зоогигиенических методов мониторинга жизнедеятельности животных	Задача (практическое задание); собеседование, экзамен
			ИД-1 _{ОПК-6} Знать: факторы риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	З3 (ИД-1 _{ОПК-6}) Знать: зоогигиенические факторы риска при содержании и кормлении животных	Собеседование; тест, экзамен
			ИД-2 _{ОПК-6} Уметь: идентифицировать	У3 (ИД-1 _{ОПК-6}) Уметь: идентифицировать	Задача (практическое задание); собеседование, экзамен

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код и наименование контролируемой компетенции	Код и содержание индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты	Наименование контрольного мероприятия
		ОПК - 6 способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	опасность риска возникновения и распространения заболеваний в зависимости от условий содержания животных	кое задание); собеседование; экзамен
			ИД-3 _{ОПК-6} Владеть: навыками анализа опасности риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	ВЗ (ИД-1 _{ОПК-6}) Владеть: навыками анализа опасности риска возникновения и распространения заболеваний, связанных с условиями содержания животных	Задача (практическое задание); собеседование, экзамен
Раздел 3. Основы проектирования животноводческих объектов		ОПК-1 - способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов	ИД-1 _{ОПК-1} Знать: нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, показатели качества сырья и продуктов животного происхождения	34 (ИД-1 _{ОПК-1}) Знать роль зоогигиены для обеспечения здоровья и продуктивности животных, показателей качества сырья и продукции	Собеседование; тест, экзамен
			ИД-2 _{ОПК-1} Уметь: определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных	У4 (ИД-2 _{ОПК-1}) Уметь: обеспечить соблюдение зоогигиенических требований для формирования нормативных общеклинических показателей органов и систем организма	Задача (практическое задание); собеседование; экзамен

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код и наименование контролируемой компетенции	Код и содержание индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты	Наименование контрольного мероприятия
		животного и растительного происхождения		животных	
			ИД-3 _{ОПК-1} Владеть: навыками использования физиолого- биохимических методов мониторинга обменных процессов, а также качества сырья и продуктов животного происхождения	В4 (ИД-3 _{ОПК-1}) Владеть: навыками использования зоогигиенических методов мониторинга жизнедеятельности животных	Задача (практическое задание); собеседование, экзамен
			ИД-1 _{ОПК-6} Знать: факторы риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	З3 (ИД-1 _{ОПК-6}) Знать: зоогигиенические факторы риска при содержании и кормлении животных	Задача (практическое задание); собеседование, экзамен
			ИД-2 _{ОПК-6} Уметь: идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	У3 (ИД-1 _{ОПК-6}) Уметь: идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний в зависимости от условий содержания животных	Задача (практическое задание); собеседование, экзамен
		ОПК - 6 способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	ИД-3 _{ОПК-6} Владеть: навыками анализа опасности риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	В3 (ИД-1 _{ОПК-6}) Владеть: навыками анализа опасности риска возникновения и распространения заболеваний, связанных с условиями содержания животных	Задача (практическое задание); собеседование, экзамен

3 КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ПРИМЕНЯЕМЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Таблица 3.1 – Контрольные мероприятия и применяемые оценочные средства по дисциплине «Зоогигиена»

Код и содержание индикатора достижения компетенции	Наименование контрольных мероприятий						
	Тестирование	Задача (практическое задание)	Собеседование	Решение разноуровневых задач	Доклады	КР	Экзамен
	Наименование материалов оценочных средств						
	Фонд тестовых заданий	Комплект заданий	Вопросы по темам/разделам дисциплины	Комплект разноуровневых задач и заданий	Темы докладов	Темы к. р	Вопросы к экзамену
ИД-1 _{ОПК-1} Знать: нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, показатели качества сырья и продуктов животного происхождения	+	-	+	+	+	-	+
ИД-2 _{ОПК-1} Уметь: определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных	+	+	+	+	+	+	+
ИД-3 _{ОПК-1} Владеть: навыками использования физиолого-биохимических методов мониторинга обменных процессов, а также качества сырья и продуктов животного происхождения	-	+	+	+	+	+	-
ИД-1 _{ОПК-6} Знать: факторы риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	-	+	+	-	+	-	+
ИД-2 _{ОПК-6} Уметь: идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	-	+	+	-	+	+	+
ИД-3 _{ОПК-6} Владеть: навыками анализа опасности риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	-	+	+	-	+	-	+

4. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Таблица 4.1 – Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенции

Индикаторы компетенции	Оценки сформированности индикатора компетенций			
	Неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОПК-1 - способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения				
34 (ИД-1 _{ОПК-1}) Знать роль зоогигиены для обеспечения здоровья и продуктивности животных, показателей качества сырья и продукции				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при разработке новых	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Знает роль зоогигиены для обеспечения здоровья и продуктивности животных, показателей качества сырья и продукции особенности влияния на организм животных природных факторов
У4 (ИД-2 _{ОПК-1}) Уметь: обеспечить соблюдение зоогигиенических требований для формирования нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных				
Наличие умений	Не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Умеет обеспечить соблюдение зоогигиенических требований для формирования нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных
В4 (ИД-3 _{ОПК-1}) Владеть: навыками использования зоогигиенических методов мониторинга жизнедеятельности животных				
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Владеет навыками использования зоогигиенических методов мониторинга жизнедеятельности животных
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере

	решения практических (профессиональных) задач	практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	стандартных практических (профессиональных) задач	достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
ОПК - 6 способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии				
33 (ИД-1 _{ОПК-6}) Знать: зоогигиенические факторы риска при содержании и кормлении животных				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при разработке новых	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Знает зоогигиенические факторы риска при содержании и кормлении животных
У3 (ИД-1 _{ОПК-6}) Уметь: идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний в зависимости от условий содержания животных				
Наличие умений	Не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Умеет идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний в зависимости от условий содержания животных
В3 (ИД-1 _{ОПК-6}) Владеть: навыками анализа опасности риска возникновения и распространения заболеваний, связанных с условиями содержания животных				
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Владеет навыками анализа опасности риска возникновения и распространения заболеваний, связанных с условиями содержания животных
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика поставленных задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач

5 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 Вопросы для промежуточной аттестации (экзамена) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-1опк-6, ИД-1опк-1, ИД-2опк-1, ИД-2опк-6, ИД-3опк-1, ИД-3опк-6

Раздел 1 Общая гигиена:

1. Что следует понимать под микроклиматом животноводческих помещений
2. Какие физические и химические свойства воздуха формируют микроклимат помещений.
3. Какое влияние на организм животных оказывают высокие и низкие температуры воздуха?
4. Суточная динамика температуры атмосферного воздуха и воздуха помещений, какими приборами определяются?
5. Дать характеристику максимального и минимального термометров.
6. Устройство и принцип действия термографа, барографа, гигрографа
7. Оптимальные нормативы температуры воздуха в помещениях для разных видов и половозрастных групп животных.
8. Какие принципы влияют на величину атмосферного давления.
9. Устройство и принцип действия барометра-анероида, единицы измерения давления.
10. Дать определение гигрометрических величин влажности воздуха и методы их определения.
11. Источники накопления влаги в воздухе животноводческих помещений.
12. Какое влияние на продуктивность и здоровье животных оказывают; а) низкая влажность при высокой температуре; б) высокая влажность при низкой температуре; в) высокая влажность при высокой температуре.
13. Нормативные показатели влажности воздуха в помещениях для различных видов животных и половозрастных групп.
14. Определение и порядок расчета абсолютной влажности.
15. Влияние движения воздуха на организм животных.
16. Влияние скорости движения воздуха на терморегуляцию у животных в сочетании с температурой и влажностью воздуха помещения.
17. Допустимые скорости движения воздуха в животноводческих помещениях с различными системами вентиляции.
18. Устройство анемометров, кататермометров и порядок исследования скорости движения воздуха ими.
19. Принцип построения розы ветров и ее зоогигиеническое значение.
20. Влияние солнечного света на организм животных.
21. Что такое световой коэффициент и как он устанавливается.
22. Как рассчитать КЕО.
23. Порядок определения искусственной освещенности помещений.
24. Влияние углекислоты на организм животных и методы его определения.
25. Допустимое количество аммиака и сероводорода в помещениях, принципы их определения.

26. Принцип устройства УГ-2.
27. Влияние запыленности на здоровье и продуктивность животных.
28. Роль воды в организме животных.
29. Гигиеническое требование к воде в соответствии с ГОСТ.
30. Нормы потребления воды животными разных половозрастных групп, режимы поения.
31. Методы очистки и обеззараживание воды, самоочищение.
32. Санитарная охрана водоисточников, государственный контроль.
33. Органолептические и физические методы исследования воды, их нормативы.
34. Нормативы окисляемости воды, методика определения ее в лабораторных и полевых условиях.
35. Допустимые концентрации азотсодержащих веществ в воде, методы их определения.
36. Методы определения сульфатов, хлоридов и железа в воде.
37. Что понимают под жесткостью воды, виды жесткости, способы определения.
38. Для чего и как определяют активный хлор в хлорной извести.
39. Как определяют хлорпотребность для обеззараживания воды.
40. Как ведется контроль за хлорированием воды.
41. Как производится дехлорирование воды.
42. Методика определения яиц гельминтов в зараженной воде.
43. Бактериологические свойства воды, контроль качества.
44. Гигиеническое значение почвы, ее механический состав и физические свойства.
45. Санитарная оценка почвы, методы определения.
46. Правила отбора средней пробы почвы.
47. Методика определения механического состава и физических свойств почвы.
48. Основные методы обеззараживания почвы.
49. Как проводят гельминтоскопию почвы.
50. Для чего проводят известкование почвы.
51. Правила отбора средней пробы грубых, сочных, мучнистых кормов и кормовых добавок.
52. Органолептическая оценка грубых кормов.
53. Профилактика отравления вредными и ядовитыми травами.
54. Классная оценка качества силоса и сенажа.
55. Качественная проба на наличие аммиака в силосе.
56. Оценка доброкачественного сенажа.
57. Санитарная оценка жома и барды.
58. Профилактика отравления животных при кормлении свеклой и картофелем.
59. Гигиеническая оценка кормовых добавок животного и растительного происхождения.
60. Гигиеническая оценка качества зерна и комбикормов.

Раздел 2 Частная гигиена

1. Зоогигиенические требования при клеточном содержании кур.
2. Организация и схема летнего лагеря, зоогигиенические требования.
3. Гигиеническое значение поточно-цеховой системы содержания коров.
4. Гигиенические требования к выбору участка под строительство помещений.
5. Гигиеническое обоснование систем содержания в пастбищный период.
6. Основная документация при строительстве животноводческих помещений.

7. Гигиеническое обоснование различных способов содержания коров в стойловый период.
8. Гигиенические требования к строительным материалам.
9. Зоогигиенические требования при клеточном содержании кур.
10. Зоогигиеническая оценка конструктивных элементов здания.
11. Гигиена кормления дойных коров.
12. Методика расчета теплового баланса.
13. Гигиена кормления и поения лошадей.
14. Способы определения воздухообмена и вентиляции помещения.
15. Зоогигиеническое значение привязного способа содержания коров.
16. Экспертиза проектной документации и контроль качества строительства.
17. Гигиенические требования при организации доения коров.
18. Зооветеринарные разрывы и санитарно-защитная зона для животноводческих предприятий.
19. Гигиенические требования к откорму и нагулу крупного рогатого скота.
20. Зоогигиенические требования к размещению животноводческих предприятий.
21. Гигиена содержания и откорма баранчиков.
22. Права заказчика и подрядчика при строительстве сельскохозяйственных зданий.
23. Зоогигиенические требования к системам содержания свиней.
24. Техно-экономическое обоснование (пояснительная записка) при проектировании животноводческих объектов.
25. Гигиена отъема и содержания поросят-отъемышей.
26. Гигиеническое значение к ложу животных и подстилочному материалу.
27. Зоогигиенические требования при лагерно-пастбищном содержании свиней.
28. Дезбарьеры их устройство и расположение.
29. Системы и способы содержания овец.
30. Ветеринарно-санитарный пропускник его устройство и расположение.
31. Системы и способы содержания лошадей.
32. Изолятор и карантинное помещение их значение и расположение.
33. Гигиена пастбищного содержания дойных коров.
34. Зоогигиенические требования при строительстве помещений для свиней.
35. Гигиена содержания животных по принципу «все занято— все пусто».
36. Зоогигиенические требования при строительстве помещений для овец.
37. Гигиена содержания подсосных свиноматок.
38. Гигиенические требования при строительстве помещений для коров.
39. Гигиена содержания и кормления телят в профилакторный период.
40. Зоогигиенические требования при строительстве конюшен для лошадей.
41. Гигиенические правила кормления сельскохозяйственных животных.
42. Гигиена содержания и кормления поросят в подсосный период.
43. Виды проектов.
44. Гигиена содержания ягнят в молочный период.
45. Мероприятия на животноводческих предприятиях против заноса инфекций.
46. Режим и правила кормления животных.
47. Санитарно-гигиенические условия получения товарного молока от сельскохозяйственных животных.
48. Современные требования удаления, хранения и обеззараживания навоза.
49. Гигиена содержания овец.
50. Гигиенические правила утилизации трупов.

51. Санитарно-гигиенические требования к молочному оборудованию.
52. Организация и зоогигиенические требования к тепляку в овчарне.
53. Зоогигиенические требования при напольном содержании кур.
54. Санитарно-гигиеническое значение загонной системы пастьбы, контроль залугами и пастбищами.
55. Зоогигиенические требования при напольном содержании кур.
56. Санитарно-гигиеническое значение загонной системы пастьбы, контроль за лугами и пастбищами.
57. Системы и способы содержания крупного рогатого скота.
58. Зоогигиенические требования при строительстве родильного отделения для дойных коров.

5.2 Экзаменационные билеты

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ
2020/2021 учебный год

Факультет Технологический
Кафедра «Ветеринария»
Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния
Дисциплина Зоогигиена

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

1. Микроклимат и его значение для здоровья и продуктивности сельскохозяйственных животных.
2. Профилактика травматизма и заболеваний конечностей сельскохозяйственных животных.
3. Дезинсекция и дератизация животноводческих помещений.

Составитель _____ Е.В. Перунова
(подпись)

Заведующий кафедрой _____ В.А. Здоровинин
«__» _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ
2020/2021 учебный год

Факультет Технологический
Кафедра «Ветеринария»
Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния
Дисциплина Зоогигиена

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

1. Концентрация вредных газов в животноводческом помещении, источники накопления и меры борьбы с вредными газами.
2. Гигиеническое обоснование систем содержания в пастбищный период.
3. Основная документация при строительстве животноводческих помещений.

Составитель _____ Перунова Е.В.
Зав. кафедрой _____ В.А. Здоровинин

«» _____ 20---г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ
2020/2021 учебный год

Факультет Технологический
Кафедра «Ветеринария»
Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния
Дисциплина Зоогигиена

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

1. Гигиеническое обоснование различных способов содержания коров в стойловый период.
2. Гигиенические требования к строительным материалам.
3. Зоогигиенические требования к транспортировке животных.

Составитель _____ Перунова Е.В.
Зав. кафедрой _____ Здоровинин В.А.
«» _____ 20---г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ
2020/2021 учебный год

Факультет Технологический
Кафедра «Ветеринария»
Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния
Дисциплина Зоогигиена

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

1. Концентрация вредных газов в животноводческом помещении, источники накопления и меры борьбы с вредными газами.
2. Гигиеническое обоснование систем содержания в пастбищный период.
3. Основная документация при строительстве животноводческих помещений.

Составитель _____ Перунова Е.В.
Зав. кафедрой _____ В.А. Здоровинин
«» _____ 20---г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ
2020/2021 учебный год

Факультет Технологический
Кафедра «Ветеринария»
Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния
Дисциплина Зоогигиена
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16

1. Гигиеническое обоснование различных способов содержания коров в стойловый период.
2. Гигиенические требования к строительным материалам.
3. Зоогигиенические требования к транспортировке животных.

Составитель _____ Перунова Е.В.
Зав. кафедрой _____ В.А. Здорвинин
«» _____ 20---г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ
2020/2021 учебный год

Факультет Технологический
Кафедра «Ветеринария»
Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния
Дисциплина Зоогигиена

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

1. Влажность воздуха в помещении, источники её накопления и меры борьбы с влажностью.
2. Технологический отбор крупного рогатого скота, его гигиеническое значение.
3. Зоогигиеническая оценка конструктивных элементов здания.

Составитель _____ Перунова Е.В.
Зав. кафедрой _____ В.А. Здорвинин
«» _____ 20---г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ
2020/2021 учебный год

Факультет Технологический
Кафедра «Ветеринария»
Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния
Дисциплина Зоогигиена

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

1. Правила измерения температуры и влажности в животноводческих помещениях.
2. Гигиена кормления дойных коров.
3. Методика расчета теплового баланса.

Составитель _____ Перунова Е.В.
Зав. кафедрой _____ В.А. Здоровинин
«» _____ 20---г.

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

Кафедра «Ветеринария»
наименование кафедры

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ

Коды контролируемых индикаторов достижения компетенции компетенций

ИД-1 _{ОПК-1}	Знать роль зоогигиены для обеспечения здоровья и продуктивности животных, показателей качества сырья и продукции				
ИД-3 _{ОПК-1}	Владеть:	навыками	использования	зоогигиенических	методов мониторинга жизнедеятельности животных

(ОЧНАЯ, ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ)

По дисциплине «Зоогигиена»
наименование дисциплины

№ п/п	Тема лабораторной работы	Типовые задачи
1	Методы расчета вентиляции по накоплению водяных паров и CO ₂	<p><u>Определить кратность воздухообмена и количество приточных и вытяжных каналов в животноводческом помещении:</u></p> <p>1. Коровник на 200 голов дойного стада, где содержится 50 гол сухостойных, 50 голов с удоем 10 кг и 50 голов с удоем 15 кг в сутки, Средняя живая масса коровы 500 кг, Размер здания 18х72х3,5.</p> <p>2. Свинарник на 100 основных свиноматок, где содержатся 25 гол легкосупоросных и холостых свиноматок, 50 голов тяжелосупоросных и 25 гол свиноматок с поросятами Средняя живая масса свиней 200 кг. Размер здания 12х36х3,4.</p> <p>3. Овчарня на 365 овцематок и ярок, живая масса овцематок в среднем 50 кг, ярок 45 кг. Размер здания 12х64х3,2</p> <p>4. Птичник на 4500 гол родительского стада, где содержатся 4000 гол кур и 500 петухов. Размер птичника 18х92х3,5.</p>

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

Кафедра «Ветеринария»
наименование кафедры

**ПЕРЕЧЕНЬ
ВОПРОСОВ ПО ТЕМАМ/РАЗДЕЛАМ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ
СОБЕСЕДОВАНИЯ**

Коды контролируемых индикаторов достижения компетенции компетенций

ИД-2 _{ОПК-6}	Уметь: идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний в зависимости от условий содержания животных
ИД-1 _{ОПК-1}	Знать роль зоогигиены для обеспечения здоровья и продуктивности животных, показателей качества сырья и продукции
ИД-2 _{ОПК-1}	Уметь: обеспечить соблюдение зоогигиенических требований для формирования нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных

(ОЧНАЯ, ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ)

По дисциплине «Зоогигиена»
наименование дисциплины

№ п/п	Тема	Вопросы
1	Организация общих профилактических мероприятий	<p>1. Хозяйственно-зоотехнические меры - обеспечение животных полноценной кормовой базой, помещениями, надлежащим уходом и т. д.</p> <p>Контроль за качеством грубых, сочных и концентрированных кормов и питьевой воды.</p> <p>следование животноводческих ферм</p> <p>тоянное наблюдение за состоянием стад</p> <p>спансеризация</p>
2	Частная гигиена	<p>1. Стрессы в промышленном животноводстве и меры их профилактики.</p> <p>2. Личная гигиена работников животноводства- фактор их здоровья и повышения санитарного качества животноводческой продукции.</p> <p>Профилактика антропозоонозов.</p> <p>3. Санитарно-гигиенические мероприятия в улучшении качества молока</p> <p>Содержание телят в профилакторный период.</p> <p>4. Особенности санитарно-гигиенического режима при воспроизводстве стада свиней.</p> <p>Особенности содержания свиней в условиях жаркого климата.</p> <p>5. Гигиена стрижки овец. Санитарно-гигиенические мероприятия для повышения товарных качеств шерсти овец и пуха коз.</p> <p>6. Гигиена содержания и использования спортивных лошадей и лошадей-продуцентов биологических препаратов.</p> <p>7. Нормирование искусственной освещенности в безоконных птичниках.</p> <p>Повышенная освещенность как стресс-фактор.</p> <p>Прерывистые световые режимы как элемент энергосберегающей технологии.</p> <p>8. Гигиенические требования к уходу и кормлению кроликов и пушных зверей.</p> <p>9. Контроль при разведении и перевозке живой рыбы и мальков.</p> <p>10. Содержание пчел в разные периоды года.</p> <p>Профилактика заболеваний и отравлений пчел</p>

3	Животноводческие комплексы и охрана окружающей среды. Методы очистки и утилизации отходов животноводства.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Защита и охрана окружающей среды. 2. Основные параметры характеристики качества сточных вод с животноводческих предприятий. 3. Методы анализа сточных вод. 4. Жесткость воды и способы её устранения. 5. Виды сточных вод. Классификация сточных вод. 6. Общая характеристика методов очистки сточных вод. 7. Флотация и коагуляция. 8. Сорбция. Химические методы очистки сточных вод. 9. Электрохимическая очистка сточных вод. 10. Биологическая очистка сточных вод. 11. Нейтрализация кислых и щелочных сточных вод. 12. Способы отделения твёрдой фазы. Седиментация, центрифугирование, фильтрование, электрофлотация, электрофорез. 13. Классификация газовых выбросов. Источники газовых выбросов. 14. Токсическое воздействие вредных выбросов. 15. Методы очистки газов от выбросов. Очистка газов от пыли. Пылеулавливающие аппараты. 16. Абсорбционные методы очистки газов. 17. Суть адсорбционных методов очистки газов. Типы адсорбентов.
---	---	--

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

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ДОКЛАДОВ

Коды контролируемых индикаторов достижения компетенции компетенций

ИД-1 _{ОПК-1} Знать: нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, показатели качества сырья и продуктов животного происхождения
ИД-2 _{ОПК-1} Уметь: определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных
ИД-3 _{ОПК-1} Владеть: навыками использования физиолого-биохимических методов мониторинга обменных процессов, а также качества сырья и продуктов животного происхождения
ИД-1 _{ОПК-6} Знать: факторы риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии
ИД-2 _{ОПК-6} Уметь: идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии
ИД-3 _{ОПК-6} Владеть: навыками анализа опасности риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии

(ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ)

По дисциплине «Зоогигиена»
наименование дисциплины

№ п/п	Тема	Темы докладов
1	Частная гигиена	<ol style="list-style-type: none"> 1. Гигиена откорма крупного рогатого скота в хозяйствах различной формы собственности. 2. Зоогигиенические требования к организации летне-лагерного содержания коров. 3. Гигиена выращивания телят. 4. Зоогигиенические требования при подсосно-групповом методе выращивания телят. 5. Гигиенические требования при организации доения коров. 6. Особенности гигиены выращивания молочного скота в личных и фермерских хозяйствах. 7. Гигиена содержания быков-производителей. 8. Зоогигиенические требования к организации выращивания телят в неотопливаемых помещениях. 9. Гигиена крупного рогатого скота в личных и фермерских хозяйствах. 10. Гигиена содержания свиней на откорме. 11. Гигиена содержания свиноматок. 12. Гигиена отъема и содержания поросят-отъемышей. 13. Гигиена содержания поросят-сосунов. 14. Гигиена содержания хряков-производителей. 15. Зоогигиенические требования к организации летнего - пастбищного и стойлово- лагерного содержания овец. 16. Зоогигиенические требования при окотах у овец. 17. Особенности гигиены содержания овец в личных и фермерских хозяйствах. 18. Зоогигиенические требования при организации стрижки овец. 19. Гигиена спортивной и рабочей лошади. 20. Гигиена содержания жеребцов-производителей. 21. Зоогигиеническая оценка современных систем содержания птицы. 22. Зоогигиенические требования при напольном содержании кур.

		<p>23. Зоогигиенические требования при клеточном содержании кур-несушек.</p> <p>24. Гигиена выращивания цыплят - бройлеров.</p> <p>25. Гигиена содержания уток и гусят.</p> <p>26. Гигиена содержания молодняка птиц.</p> <p>27. Гигиена инкубации яиц.</p> <p>28. Зоогигиенические требования при содержании кроликов.</p> <p>29. Ветеринарно-зоогигиенические мероприятия на звероводческих фермах.</p> <p>30. Зоогигиенические требования к прудовому рыбоводству.</p> <p>31. Гигиена содержания пчел.</p>
--	--	---

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

Кафедра «Ветеринария»
наименование кафедры

ПЕРЕЧЕНЬ ФОНД ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Коды контролируемых индикаторов достижения компетенции компетенций

ИД-1 _{ОПК-1} Знать: нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, показатели качества сырья и продуктов животного происхождения
ИД-2 _{ОПК-1} Уметь: определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных
ИД-3 _{ОПК-1} Владеть: навыками использования физиолого-биохимических методов мониторинга обменных процессов, а также качества сырья и продуктов животного происхождения
ИД-1 _{ОПК-6} Знать: факторы риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии
ИД-2 _{ОПК-6} Уметь: идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии
ИД-3 _{ОПК-6} Владеть: навыками анализа опасности риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии

(ОЧНАЯ, ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ)

По дисциплине «Зоогигиена»
наименование дисциплины

**Вопросы для текущего контроля знаний по оценке освоения индикатора
достижение компетенций ИД-1опк-1, ИД-1опк-6**

Тестовые задания открытого типа

Под действием УФЛ в организме сельскохозяйственных животных синтезируется_____...
По содержанию какого газа производится воздухообмен в животноводческих помещениях? _____
Какова допустимая скорость движения в зоне нахождения животных (птицы) в летний период
м/с? _____
Какова допустимая (по санитарным нормам) относительная влажность воздуха в животноводческих
помещениях в %? _____
Рекомендуемая температура воздуха в помещении для подсосных свиноматок в градусах
С? _____..
Какие животные при рождении наиболее требовательны к тепловому режиму (из-за отсутствия у них
физической терморегуляции)? _____

Тестовые задания закрытого типа

Вопрос 1

При какой температуре окружающей среды коровы молочного направления резко снижают
продуктивность (количество и жирность молока) ?

- 8...10*
- 12...15
- 16...18
- 26. ...30

Вопрос 2

Какая должна быть оптимальная температура для поросят при рождении?

- 28...30*
- 26...28
- 24...26
- 22...24

Вопрос 3

Какая должна быть температура для взрослых свиней?

- 8...10
- 10...12
- 12...14
- 16...18*

Вопрос 4

Какая должна быть оптимальная температура для овец?

- 1...3
- 3...5*
- 7...9
- 11...15

Вопрос 5

Какая оптимальная температура должна быть для взрослых кур напольного содержания?

- 10...12*
- 12...14
- 14...16
- 16...18

Вопрос 6

Какая оптимальная температура должна быть для кур клеточного содержания?

- 10..12
- 12...14

14...16
16...18*

Вопрос 7

Какая оптимальная температура должна быть для цыплят от 1 до 30 дней?

20...22
22...24*
24...26
26...28

6 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценивание знаний, умений и навыков проводится с целью определения уровня сформированности индикаторов достижения компетенции ИД-1_{ОПК-1}, ИД-2_{ОПК-1}, ИД-3_{ОПК-1}, ИД-1_{ОПК-6}, ИД-2_{ОПК-6}, ИД-3_{ОПК-6} регламентам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Задания для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации направлены на оценивание:

- 1) уровня освоения теоретических понятий, научных основ профессиональной деятельности;
- 2) степени готовности обучающегося применять теоретические знания и профессионально значимую информацию;
- 3) сформированности когнитивных дескрипторов, значимых для профессиональной деятельности.

Процедура оценивания знаний, умений, навыков, индивидуальных способностей студентов осуществляется с помощью контрольных мероприятий, различных образовательных технологий и оценочных средств, приведенных в паспорте фонда оценочных средств (табл. 2.1).

Для оценивания результатов освоения компетенций в виде **знаний** (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты) используются следующие контрольные мероприятия:

1. Тестирование;
2. Собеседование;
3. Заслушивание докладов.
4. Курсовая работа
4. Промежуточная аттестация.

Для оценивания результатов освоения компетенций в виде **умений** (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения) и **владений** (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нестандартных ситуациях, формируется в процессе получения опыта деятельности) используются следующие контрольные мероприятия:

1. Задача (практическое задание);
2. Промежуточная аттестация.

6.1 Процедура и критерии оценки знаний при текущем контроле успеваемости в форме собеседования

Пример интегрированной шкалы оценивания собеседования

Оценка	Описание	Индекс индикаторов контролируемой компетенции (или ее части), этапы формирования компетенции*	Критерии оценивания результатов обучения для формирования компетенции
5	обучающийся полностью усвоил учебный материал; владеет терминологией; быстро отвечает на все поставленные вопросы, давая при этом полные и развернутые ответы; отмечается высокая степень понимания студентом изученного материала, умение активизировать беседу.	34(ИД-1 _{ОПК-1}) У4 (ИД-2 _{ОПК-1}) В4 (ИД-3 _{ОПК-1}) 33(ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})	продемонстрирована сформированность и устойчивость компетенций (или их частей)
4	обучающийся полностью усвоил учебный материал; владеет терминологией; отвечает на все поставленные вопросы, но при этом раздумывая над ответом и давая не совсем полные и развернутые ответы; отмечается хорошая степень понимания студентом изученного материала, в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искавшие содержание ответа; допущены один – два недочета.	34(ИД-1 _{ОПК-1}) У4 (ИД-2 _{ОПК-1}) В4 (ИД-3 _{ОПК-1}) 33(ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})	в целом подтверждается освоение компетенций (или их частей)
3	обучающийся ответил на более половины поставленных вопросов, при этом неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов.	34(ИД-1 _{ОПК-1}) У4 (ИД-2 _{ОПК-1}) В4 (ИД-3 _{ОПК-1}) 33(ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})	выявлена недостаточная сформированность компетенций (или их частей)
2	обучающийся не ответил на 50% поставленных вопросов, при этом не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.	34(ИД-1 _{ОПК-1}) У4 (ИД-2 _{ОПК-1}) В4 (ИД-3 _{ОПК-1}) 33(ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})	не сформированы компетенции

6.2 Процедура и критерии оценки знаний при текущем контроле успеваемости в форме тестирования

Использование тестовых заданий возможно при всех видах контроля. Оптимальным является применение тестов в сочетании с другими формами контроля. Это обеспечивает максимально объективные оценки, как усвоению содержания обучения, так и мыслительной деятельности студента. Основным недостатком традиционной методики контроля является направленность на контроль возможностей памяти студентов. Она успешно может применяться при проведении входного контроля, можно ее использовать и при текущем контроле.

Критерии оценки тестовых работ: оценка «зачтено» выставляется студенту, если количество правильных ответов составляет 50 и более процентов; оценка «не зачтено» выставляется студенту, если количество правильных ответов менее 50%. Примерная схема и требования к оформлению тестовых заданий дана в приложении 1. Результаты тестирования оцениваются в процентах с последующим переводом в пятибалльную систему оценки: более 91 % правильно решенных тестовых заданий – «отлично», 91...71 % – «хорошо», 71...51 % – «удовлетворительно» и менее 51 % – «неудовлетворительно».

6.3 Процедура и критерии оценки знаний при текущем контроле успеваемости в форме доклада с презентацией

Доклад представляет собой вид монологической речи, публичное, развёрнутое, официальное, сообщение по определённом вопросу.

Цель доклада состоит в развитии навыков самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных умозаключений. Доклад должен содержать чёткое изложение сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, выводы, обобщающие авторскую позицию по проблеме.

Публичная защита рассчитана на выяснение объема знаний и умений обучающегося по компетенциям 34(ИД-1_{ОПК-1})У4 (ИД-2_{ОПК-1}) В4 (ИД-3_{ОПК-1})ЗЗ(ИД-1_{ОПК-6}) УЗ (ИД-2_{ОПК-6})ВЗ (ИД-3_{ОПК-6}).

Тему доклада студенты выбирают из перечня предложенного преподавателем и приведенного в фонде оценочных средств (Пункт 5.7 ФОС).

Различают следующие типы доклада:

- описательный доклад, в котором указываются направления или инструктируется в том, как закончить задачу, или как должно быть выполнено некое действие.
- причинно-следственный доклад, в котором сообщение фокусируется на условиях или ситуации;
- сравнивающий доклад, в котором сообщение фиксирует различия и/или сходства между объектами исследования;
- аргументирующий доклад, в котором фиксируется обоснованное мнение относительно предмета исследования.

Этапы подготовки доклада:

1. Определение темы и цели доклада.
2. Подбор необходимого материала.

3. Составление плана доклада.
4. Написание текста доклада.
5. Подготовка тезисов выступления.
6. Репетиция доклада в соответствии с критериями оценивания.

Требования к докладу:

1. Структура доклада: вступление, основная часть и заключение.

Во вступлении указывается тема доклада, дается краткий обзор источников, на материале которых раскрывается тема, и т. п.

Основная часть должна иметь четкое логическое построение, в ней раскрывается сущность выбранной темы. В заключении подводятся итоги, формулируются выводы.

2. Изложение материала должно быть связным, последовательным, эмоциональным, выразительным, доказательным, лишенным ненужных отступлений и повторений.

3. Соблюдение регламента выступления. Продолжительность представления доклада составляет 7-10 минут. По окончании представления доклада обучающемуся могут быть заданы вопросы со стороны преподавателя и других обучающихся.

В итоге, обучающийся составляет устный текст, представляющий собой публичное развернутое, глубокое изложение определенной темы.

При написании доклада обучающийся должен полностью раскрыть выбранную тему, соблюсти логику изложения материала, показать умение делать обобщения и выводы.

Требования к докладу могут трансформироваться в зависимости от конкретной дисциплины.

Качество доклада можно оценивать по следующим критериям: способность аргументировать положения и выводы, обоснованность, четкость, лаконичность постановки проблемы, уровень освоения темы и изложения материала.

Варианты оценки доклада

Оценка реферата осуществляется на основе аналитической или интегральной (целостной) шкалы оценивания.

Интегральная (целостная) шкала рассматривает работу в целом, а не по аспектам. Учитывает одновременно множество факторов, а не оценивает каждый в отдельности. Пример интегрированной шкалы оценивания приведен в таблице. Процедура оценивания реферата предусматривает оценку развития у обучающихся соответствующих компетенций с учетом этапов их формирования (раздел 2, 3 настоящего фонда оценочных средств).

Пример интегрированной шкалы оценивания доклада

Характеристика критерия	Оценка	Индекс индикаторов контролируемой компетенции (или ее части), этапы формирования компетенции*	Критерии оценивания результатов обучения для формирования компетенции
Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к докладу,	5	34(ИД-1опк-1) У4 (ИД-2опк-1) В4 (ИД-3опк-1)	продемонстрирована сформированность и устойчивость

выполнены.		33(ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})	компетенции (или ее части)
Демонстрирует значительное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к докладу, выполнены.	4	34(ИД-1 _{ОПК-1}) У4 (ИД-2 _{ОПК-1}) В4 (ИД-3 _{ОПК-1}) 33(ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})	в целом подтверждается освоение компетенции (или ее части)
Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к докладу, выполнено.	3	34(ИД-1 _{ОПК-1}) У4 (ИД-2 _{ОПК-1}) В4 (ИД-3 _{ОПК-1}) 33(ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})	выявлена недостаточная сформированность компетенции (или ее части)
Демонстрирует небольшое понимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к докладу, выполнены.	2	34(ИД-1 _{ОПК-1}) У4 (ИД-2 _{ОПК-1}) В4 (ИД-3 _{ОПК-1}) 33(ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6}) В3 (ИД-3 _{ОПК-6})	не сформирована компетенция
Демонстрирует непонимание проблемы.	1	-	-

* раздел 2, 3 фонда оценочных средств

Аналитическая шкала более достоверна, валидна, позволяет точнее диагностировать и прогнозировать учебный процесс, а также способствует взаимопониманию между преподавателем и обучающимся. Пример аналитической шкалы оценивания приведен в таблице .

Пример аналитической шкалы оценивания доклада

Критерий	Минимальный ответ (2)	Изложенный ответ (3)	Раскрытый ответ (4)	Полный ответ (5)	Оценка
Соответствие содержания доклада заявленной теме	содержание доклада не соответствует заявленной теме	содержание доклада лишь частично соответствует заявленной теме	содержание доклада, за исключением отдельных моментов, соответствует заявленной теме и в полной мере её раскрывает	содержание доклада соответствует заявленной теме и в полной мере её раскрывает	
Раскрытие проблемы	Проблема нераскрыта. Отсутствуют выводы.	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не обоснованы.	Проблема раскрыта. Не все выводы обоснованы	Проблема раскрыта полностью. Выводы обоснованы	
Представление	Представленный материал логически не связан. Не использованы профессиональные термины.	Представленный материал не последователен и не систематизирован. Не использованы профессиональные	Представленный материал последователен и систематизирован. Используются профессиональные термины.	Представленный материал последователен, систематизирован и логически связан. Использовано много	

		термины.		профессиональных терминов.	
Ответы на вопросы	ответов на вопросы не было	ответов на вопросы были, но они не соответствовали заданным вопросам	ответы не на все вопросы были исчерпывающие, аргументированные, корректные	все ответы на вопросы исчерпывающие, аргументированные, корректные	
Ораторское искусство: свободное владение материалом, эмоциональность выступления, культура речи, умение привлечь внимание аудитории	выступление докладчика не соответствует критериям	выступление докладчика лишь частично соответствует критериям	выступление докладчика большей частью соответствует критериям	выступление докладчика полностью соответствует критериям	
Итоговая оценка (определяется как средняя арифметическая)					

Шкала оценивания с учетом контролируемых компетенций

Оценка	Индекс индикатора контролируемой компетенции (или ее части), этапы формирования компетенции*	Критерии оценивания результатов обучения для формирования компетенции
5	34(ИД-1 _{ОПК-1})У4 (ИД-2 _{ОПК-1}) В4 (ИД-3 _{ОПК-1})ЗЗ(ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6})ВЗ (ИД-3 _{ОПК-6})	продемонстрирована сформированность и устойчивость компетенции (или ее части)
4	34(ИД-1 _{ОПК-1})У4 (ИД-2 _{ОПК-1}) В4 (ИД-3 _{ОПК-1})ЗЗ(ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6})ВЗ (ИД-3 _{ОПК-6})	в целом подтверждается освоение компетенции (или ее части)
3	34(ИД-1 _{ОПК-1})У4 (ИД-2 _{ОПК-1}) В4 (ИД-3 _{ОПК-1})ЗЗ(ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6})ВЗ (ИД-3 _{ОПК-6})	выявлена недостаточная сформированность компетенции (или ее части)
2	34(ИД-1 _{ОПК-1})У4 (ИД-2 _{ОПК-1}) В4 (ИД-3 _{ОПК-1})ЗЗ(ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6})ВЗ (ИД-3 _{ОПК-6})	не сформирована компетенция
1	34(ИД-1 _{ОПК-1})У4 (ИД-2 _{ОПК-1}) В4 (ИД-3 _{ОПК-1})ЗЗ(ИД-1 _{ОПК-6}) У3 (ИД-2 _{ОПК-6})ВЗ (ИД-3 _{ОПК-6})	-

* раздел 2, 3 фонда оценочных средств

При оценке уровня выполнения доклада, в соответствии с поставленными целями для данного вида учебной деятельности, могут контролироваться следующие умения и навыки:

- умение работать с объектами изучения, критическими источниками, справочной и учебной литературой;
- умение собирать и систематизировать практический материал;
- умение самостоятельно осмысливать проблему на основе существующих методик;
- умение логично и грамотно излагать собственные умозаключения и выводы;

- умение соблюдать форму научного исследования;
- умение пользоваться глобальными информационными ресурсами;
- владение современными средствами телекоммуникаций;
- способность и готовность к использованию основных прикладных программных средств;
- умение обосновывать и строить априорную модель изучаемого объекта.

6.4 Процедура и критерии оценки знаний и умений при промежуточной аттестации в форме курсовой работы

Курсовая работа является важным средством обучения и эффективным контрольным мероприятием по оцениванию результатов образовательного процесса. Выполнение курсовой работы по дисциплине «Зоогигиена» требует от студента не только знаний, но и многих умений, являющихся компонентами как профессиональных, так и общепрофессиональных и общекультурных компетенций (самоорганизации, умений работать с информацией (в том числе, когнитивных умений анализировать, обобщать, синтезировать новую информацию), работать сообща, оценивать, рефлексировать) в процессе решения профессиональных задач. При решении нестандартных задач, которые могут возникать перед студентом по промежуточным результатам аналитической части исследования, проводимого в рамках выполнения курсовой работы, студент использует сформированные навыки, демонстрируя владения в рамках сформированных и (или) формируемых компетенций (или их частей).

Выполнение курсовой работы (проекта) является организационной формой обучения (специфической формой самостоятельной работы студентов), применяемой на заключительном этапе изучения дисциплины учебного плана осваиваемой образовательной программы.

Курсовая работа по дисциплине «Зоогигиена» – самостоятельная комплексная работа студента, выполняемая по заданию и при консультировании преподавателя на основе теоретического материала и постановкой опыта. Курсовая работа (проект) выполняется на завершающем этапе изучения дисциплины, является формой творческого отчёта за пройденный этап обучения и призвана выявить способности студентов на основе полученных знаний самостоятельно решать конкретные профессиональные задачи.

Курсовая работа по дисциплине может стать составной частью выпускной квалификационной работы студента.

Выполнение курсовой работы (проекта) позволяет решить следующие задачи:

- систематизировать и закрепить полученные теоретические знания и практические умения по дисциплине;
- применить полученные знания, умения и практический опыт при решении комплексных задач, в соответствии с основными видами профессиональной деятельности образовательной программы по специальности;
- углубить теоретические знания в соответствии с заданной темой;
- сформировать умения применять теоретические знания при решении профессиональных задач;
- приобрести опыт аналитической, проектно-расчётной работы и сформировать соответствующие умения;
- сформировать умения работы со специальной литературой, справочной, нормативной и правовой документацией и иными информационными

источниками;

- сформировать умения формулировать логически обоснованные выводы, предложения и рекомендации по результатам выполнения работы;
- сформировать умения грамотно подготовить презентацию защищаемой работы;
- сформировать умения выступать перед аудиторией с докладом при защите работы, компетентно отвечать на вопросы, вести профессиональную дискуссию, убеждать оппонентов в правильности принятых решений;
- развить профессиональную письменную и устную речь студентов;
- развить системное мышление, творческую инициативу, самостоятельность, организованность и ответственность студентов за принимаемые решения;
- сформировать навыки планомерной регулярной работы над решением поставленных задач;
- подготовиться к выполнению выпускной квалификационной работы.

Тематика курсовой работы должна отвечать учебным задачам дисциплины и наряду с этим соответствовать профессиональным задачам будущей профессиональной деятельности.

Тематика курсовых работ на очередной учебный год актуализируется, обсуждается и утверждается на заседании кафедры. Тема курсовой работы должна быть комплексной, направленной на решение взаимосвязанных задач, объединенных общностью объекта. Вместе с тем один из частных вопросов темы должен быть разработан более подробно. Тема курсовой работы может быть предложена студентом при условии обоснования им её целесообразности.

Выполнение курсовой работы предполагает постановку и решение совокупности аналитических, расчётных, синтетических, исследовательских, оценочных задач, объединенных общностью рассматриваемого объекта.

Защита курсовой работы проводится до начала экзаменационной сессии. В соответствии с индивидуальным учебным планом студенту может быть установлен иной срок выполнения и защиты курсовой работы (проекта).

Руководитель (консультант) для индивидуальных консультаций по выполнению курсовой работы, ее проверке и допуску к защите определяется заведующим кафедрой в процессе планирования учебной нагрузки на очередной учебный год. В качестве руководителя может выступать преподаватель, читающий лекции по дисциплине и (или) преподаватель, ведущий практические занятия по данной дисциплине.

Планирование и организацию проведения консультаций по выполнению курсовой работы осуществляет кафедра Ветеринарии. График проведения консультаций составляется руководителем курсовых работ и утверждается заведующим кафедрой. Копия утвержденного графика помещается для свободного ознакомления с ним студентов на доску объявлений кафедры.

График консультаций по курсовому проектированию предусматривает консультации в течение семестра с использованием коммуникационных средств (электронной информационно-образовательной среды, телефона, электронной почты), а также очные консультации в период обучения.

Общий объем консультаций, запланированных графиком, должен соответствовать учебной нагрузке преподавателя, связанной с данным видом занятий, указанной в его индивидуальном плане работы.

Первая консультация по курсовой работе является групповой. В процессе ее

проведения, разъясняются задачи курсовой работы по дисциплине, требования, предъявляемые к курсовой работе (в части содержания и оформления), освещается связь решаемых в курсовой работе задач с соответствующими разделами учебных дисциплин, рекомендуется основная литература, даются общие указания по выполнению работы, сообщаются порядок организации и сроки защиты, критерии оценки курсовой работы.

Групповые консультации проводятся в случаях, когда у большинства студентов встречаются общие затруднения или когда при просмотре работ руководитель находит у студентов общие типичные ошибки. На групповых консультациях даются конкретные указания по устранению встретившихся затруднений с демонстрацией решений типовых примеров, анализируются типовые ошибки, даются указания по рациональному использованию справочной литературы.

В ходе индивидуальных консультаций преподаватель проверяет выполненные разделы работы. Все ошибки и недоработки должны быть указаны студенту, по ним должны быть даны разъяснения и указания по устранению недостатков, в том числе путем указания дополнительных информационных источников, позволяющих помочь студенту понять допущенные им ошибки и найти правильный путь к решению вопроса.

Руководитель курсовой работы обязан письменно (в форме докладной записки) сообщить заведующему кафедрой о фактах:

- неявки студента в установленный срок для получения задания;
- пропуска студентом консультаций в течение трех плановых консультаций подряд.

Заведующий кафедрой сообщает о данных фактах в деканат факультета.

По завершении курсовой работы студент оформляет ее содержание в соответствии с предъявляемыми требованиями и сдает руководителю на проверку вместе электронной копией.

Если курсовая работа, по мнению руководителя, удовлетворяет предъявляемым требованиям, в процессе проектирования удовлетворительно решены все поставленные задачи, текст работы не содержит прямых заимствований, не оформленных в виде цитат, отсутствуют прямые заимствования в расчётах, чертежах и схемах, то руководитель рекомендует курсовую работу к защите на комиссии. В противном случае курсовая работа возвращается студенту на доработку с указанием замечаний, подлежащих исправлению.

Защита является обязательной формой проверки качества курсовой работы, степени достижения цели и успешности решения поставленных задач. Прием защиты курсовой работы проводится комиссией, состав которой формируется заведующим кафедрой в процессе составления учебной нагрузки на очередной учебный год. Комиссия по защите курсовых работ состоит из двух преподавателей кафедры: лектора по данной дисциплине (председатель комиссии); руководителя курсовой работы или преподавателя данной дисциплины или смежной дисциплины.

В ходе подготовки к защите курсовой работы студентом подготавливается презентация доклада (текст доклада и иллюстрации к нему). Презентация доклада в ходе консультаций согласовывается с руководителем курсовой работы.

Защита курсовой работы производится публично, в присутствии студентов, защищающих курсовые работы в этот день. На защите могут присутствовать

преподаватели академии, а также представители работодателей, других заинтересованных сторон. Публичная защита позволяет обеспечить единство требований членов комиссии к курсовым работам. Заседание комиссии ведет ее председатель.

В тексте доклада (выступления) при защите работы студент должен отразить следующие моменты: обоснование выбора темы работы; цель работы; краткое содержание работы; выводы и предложения в разрезе поставленных задач.

Время защиты включает время на доклад продолжительностью 5...8 минут и время на ответы студента на вопросы членов комиссии и присутствующих (до 10 минут).

Организация проведения процедуры защиты (помещение, оборудование для демонстрации иллюстраций и т.п.) обеспечивается кафедрой.

По результатам защиты курсовых работ выставляется зачет с дифференцированной оценкой по четырём балльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

При определении окончательной оценки по защите курсовой работы учитываются доклад студента, его ответы на вопросы членов комиссии, отзыв руководителя.

Положительные оценки по результатам защиты проставляются членами комиссии в экзаменационную (зачетную) ведомость и в зачётную книжку студента (обязательны подписи всех членов комиссии). Неудовлетворительные оценки проставляются только в экзаменационную (зачетную) ведомость.

Экзаменационная (зачетная) ведомость для оформления результатов защиты курсовой работы содержит в форме таблицы результаты защиты курсовой работы (проекта) (цифрой и прописью) и подпись экзаменатора по каждому обучающемуся. Ниже в табличной форме дается сводная информация по группе (численность явившихся студентов, численность защитивших курсовую работу (проект) на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», численность не допущенных к защите, численность не явившихся студентов, средний балл по группе). К экзаменационной (зачетной) ведомости для оформления результатов защиты курсовой работы (проекта) прилагается Перечень тем курсовых работ (проектов). В последний день зачетной недели экзаменационная (зачетная) ведомость должна быть сдана в деканат.

По результатам защиты курсовых работ с неудовлетворительной оценкой составляется протокол комиссии. Студентам, получившим неудовлетворительную оценку по курсовой работе, предоставляется право доработки и определяется новый срок защиты.

В случае неявки студента на защиту в определенное графиком время в экзаменационную (зачетную) ведомость и протокол защиты проставляется запись «не явился». Декан факультета обязан выяснить причину неявки студента на защиту в течение десяти дней и в случае признания причины неуважительной принять меры дисциплинарного взыскания к студенту.

Повторная защита курсовой работы по одной и той же дисциплине допускается не более двух раз. График повторных защит утверждается заведующим кафедрой. Последняя защита принимается комиссией, в состав которой кроме утвержденных ранее членов в обязательном порядке входят заведующий кафедрой, который выполняет функции председателя комиссии, и представитель деканата факультета. Повторный прием защиты курсовых работ

осуществляется по экзаменационным листам.

Экзаменационная ведомость и протокол защиты курсовой работы хранятся в установленном порядке.

После защиты всех работ рекомендуется проводить заключительную беседу руководителя со студентами с анализом лучших и худших курсовых работ, с указанием на типичные ошибки и недостатки, обнаруженные в проектах, на недостатки организационного характера.

Итоги выполнения курсовых работ обсуждаются на заседании кафедры Ветеринария. В ходе обсуждения анализируются общий уровень подготовки студентов по направлению, недостатки в подготовке работ. По мере необходимости, обсуждение результатов выполнения курсовых работ выносятся на заседания ученых советов факультетов в целях обобщения опыта и выработки рекомендаций по совершенствованию методики и организации курсового проектирования.

Критерии оценки курсовой работы (проекта)

Критерии оценки курсовой работы по дисциплине «Зоогигиена» утверждаются в составе ФОС и доводятся до студентов.

Основными критериями оценки курсовой работы являются:

- актуальность выбранной темы;
- наличие структурированного плана, раскрывающего содержание темы курсовой работы;
- степень раскрытия темы;
- уровень использования научной и методической литературы;
- уровень обоснованности выводов;
- уровень обоснованности предложений;
- последовательность и логика изложения материалов;
- качество оформления, язык, стиль и грамматический уровень работы (проекта);
- результаты защиты курсовой работы;
- уровень самостоятельности автора работы.

В качестве дополнительных могут быть использованы следующие критерии:

- соблюдение графика выполнения курсовой работы;
- соответствие содержания глав и параграфов работы их названию;
- наличие выводов по отдельным параграфам и главам работы;
- соблюдение заданного объема работы.

Оценка курсовой работы осуществляется на основе аналитической шкалы оценивания.

Пример аналитической шкалы оценивания курсовой работы (проекта)

Наименование показателей	Шкала оценок, баллов		
	3 «удовлетвор.»	4 «хорошо»	5 «отлично»
1. Степень раскрытия темы	тема раскрыта не полностью	тема раскрыта в основном	тема раскрыта полностью
2. Уровень использования научной и методической литературы	Использованы основные источники научно - методической литературы	Использованы основные и дополнительные источники научно - методической	Использованы основные, дополнительные источники научно - методической литературы, рекомендован. руководителем, а также

		литературы	современные публикации периодических изданий
3. Уровень обоснованности выводов	выводы не имеют должного уровня обоснования	выводы в целом обоснованы результатами проведенного студентом аналитического исследования	выводы всесторонне обоснованы результатами проведенного студентом аналитического исследования
4. Уровень обоснованности предложений	предложения не имеют должного уровня обоснования	предложения в целом обоснованы результатами проектной части проведенного студентом исследования	предложения всесторонне обоснованы результатами проектной части проведенного студентом исследования
5. Последовательность и логика изложения материалов	Последовательность и логика изложения материалов на удовлетворительном уровне	материалы изложены в целом последовательно и логично	материалы изложены последовательно и логично
6. Качество оформления, язык, стиль и грамматический уровень проекта	качество оформления, язык, стиль и грамматический уровень работы (проекта) в ряде случаев не соответствуют предъявляемым требованиям	качество оформления, язык, стиль и грамматический уровень работы (проекта) в основном соответствуют предъявляемым требованиям	качество оформления, язык, стиль и грамматический уровень работы (проекта) соответствуют предъявляемым требованиям
7. Результаты защиты курсового проекта			
ВСЕГО баллов			
Итоговая оценка*			

*Рассчитывается как средняя арифметическая

По уровню полученной расчетным путем средней арифметической оценки за курсовую работу (проект) определяются результаты обучения для формирования компетенции или ее части.

Шкала оценивания с учетом контролируемых компетенций

Оценка	Индекс контролируемой компетенции (или ее части), этапы формирования компетенции*	Критерии оценивания результатов обучения для формирования компетенции
5	34(ИД-1 _{ОПК-1}) У4(ИД-2 _{ОПК-1}) В4(ИД-3 _{ОПК-1}) 33(ИД-1 _{ОПК-6}) У3(ИД-1 _{ОПК-6}) В3(ИД-1 _{ОПК-6})	продемонстрирована сформированность и устойчивость компетенции (или ее части)
4	34(ИД-1 _{ОПК-1}) У4(ИД-2 _{ОПК-1}) В4(ИД-3 _{ОПК-1}) 33(ИД-1 _{ОПК-6}) У3(ИД-1 _{ОПК-6}) В3(ИД-1 _{ОПК-6})	в целом подтверждается освоение компетенции (или ее части)
3	34(ИД-1 _{ОПК-1}) У4(ИД-2 _{ОПК-1}) В4(ИД-3 _{ОПК-1}) 33(ИД-1 _{ОПК-6}) У3(ИД-1 _{ОПК-6}) В3(ИД-1 _{ОПК-6})	выявлена недостаточная сформированность компетенции (или ее части)
2	34(ИД-1 _{ОПК-1}) У4(ИД-2 _{ОПК-1}) В4(ИД-3 _{ОПК-1}) 33(ИД-1 _{ОПК-6}) У3(ИД-1 _{ОПК-6}) В3(ИД-1 _{ОПК-6})	не сформирована компетенция
1	34(ИД-1 _{ОПК-1}) У4(ИД-2 _{ОПК-1}) В4(ИД-3 _{ОПК-1}) 33(ИД-1 _{ОПК-6}) У3(ИД-1 _{ОПК-6}) В3(ИД-1 _{ОПК-6})	-

Для удобства педагогического работника используется бланк Рецензии-рейтинга, который подшивается в курсовую работу (прилагается).

Рейтинг – лист курсовой работы(проекта)
РЕЦЕНЗИЯ – РЕЙТИНГ
КУРСОВОЙ РАБОТЫ студента по дисциплине
«Зоогигиена»

РАЗДЕЛ 1.
Студент (Ф.И.О.)

Специальность

Группа

Тема курсовой работы (проекта)

Руководитель курсовой работы (Ф.И.О., подпись)

Рейтинг работы (при неудовлетворительной оценке не заполняется)

Наименование показателей	Шкала оценок		
	3 «удовл.»	4 «хор.»	5 «отл.»
1. Степень раскрытия темы			
2. Уровень использования научной и методической литературы			
3. Уровень обоснованности выводов			
4. Уровень обоснованности предложений			
5. Последовательность и логика изложения материалов			
6. Качество оформления, язык, стиль и грамматический уровень работы			
7. Результаты защиты курсовой работы			
ВСЕГО баллов			
Итоговая оценка *			

6.5 Процедура и критерии оценки знаний и умений при промежуточной аттестации в форме экзамена

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Промежуточная аттестация по дисциплине «Зоогигиена» проводится в форме экзамена.

Экзамен преследуют цель оценить полученные теоретические знания, умение интегрировать полученные знания и применять их к решению практических задач по видам деятельности, определенными основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния в части компетенций, формируемых в рамках изучаемой дисциплины.

Расписание экзаменов составляется заместителем декана по учебной работе, утверждается проректором по учебной работе и доводится до сведения преподавателей и обучающихся не позднее, чем за месяц до начала экзаменов. Перед каждым экзаменом за 1-2 дня предусматриваются консультации для каждой группы обучающихся, которые включаются в расписание экзаменов.

Расписание экзаменов по очной форме обучения составляется с таким расчетом, чтобы на подготовку к экзаменам по каждой дисциплине было отведено, как правило, не менее трех дней. Расписание экзаменов по заочной форме обучения может не предусматривать освобожденных от занятий дней в пределах сроков учебно-экзаменационной сессии. Перенос экзамена во время экзаменационной сессии не допускается. В исключительных случаях перенос экзамена должен быть согласован преподавателем с деканом факультета и проректором по учебной работе.

Декан факультета в исключительных случаях на основании заявлений студентов имеет право разрешать обучающимся, успешно осваивающим программу курса, досрочную сдачу экзаменов.

Форма проведения экзамена по дисциплине «Зоогигиена» – устная. Вопросы, задачи, задания для экзамена определяются настоящим фондом оценочных средств.

Не позднее, чем за 20 дней до начала промежуточной аттестации преподаватель выдает студентам очной формы обучения вопросы и задания для экзамена по теоретическому курсу. Обучающимся заочной формы обучения вопросы и задания для экзамена выдаются уполномоченным лицом (преподавателем соответствующей дисциплины, методистом) до окончания предшествующей промежуточной аттестации. Контроль за исполнением данных мероприятий и их исполнением возлагается на заведующего кафедрой.

Экзаменационные билеты по дисциплине «Зоогигиена» подписывает заведующий кафедрой, за которой данная дисциплина закреплена учебным планом. Экзаменационные билеты хранятся на кафедре.

При явке на экзамен или зачет обучающийся обязан иметь при себе зачетную книжку, которую он предъявляет преподавателю в начале проведения экзамена.

В зачетной книжке обучающегося очной формы обучения должна быть отметка о его допуске к экзаменационной сессии. Допуск студентов к экзаменационной сессии подтверждается соответствующим штампом в зачетной книжке, который проставляет уполномоченное лицо деканата факультета.

Экзамен принимается лектором, читающим дисциплину у студентов данного потока. В случае невозможности приема экзамена лектором данного потока

экзаменатор назначается заведующим кафедрой из числа преподавателей кафедры, являющихся специалистами в соответствующей области знаний.

В процессе сдачи экзамена, экзаменатору предоставляется право задавать экзаменуемому вопросы сверх указанных в билете, а также, помимо теоретических вопросов, давать для решения задачи и примеры по программе дисциплины.

При подготовке к устному экзамену экзаменуемый ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору. Обучающийся, испытывавший затруднения при подготовке к ответу по выбранному им билету, имеет право на выбор второго билета с соответствующим продлением времени на подготовку. При окончательном оценивании ответа обучающегося оценка снижается на один балл. Выдача третьего билета обучающемуся не разрешается. Если обучающийся явился на экзамен, взял билет и отказался от ответа, то в экзаменационной ведомости ему выставляется оценка «неудовлетворительно» без учета причины отказа.

Нарушениями учебной дисциплины во время промежуточной аттестации являются:

- списывание (в том числе с использованием мобильной связи, ресурсов Интернет, а также литературы и материалов, не разрешенных к использованию на экзамене или зачете);
- обращение к другим обучающимся за помощью или консультацией при подготовке ответа по билету или выполнении зачетного задания;
- прохождение промежуточной аттестации лицами, выдающими себя за обучающегося, обязанного сдавать экзамен (зачет);
- некорректное поведение обучающегося по отношению к преподавателю (в том числе грубость, обман и т.п.).

Нарушения обучающимся дисциплины на экзаменах пресекаются. В этом случае в экзаменационной ведомости ему выставляется оценка «неудовлетворительно».

Присутствие на экзаменах посторонних лиц не допускается.

- по результатам экзамена в экзаменационную ведомость выставляются оценки: «отлично»; «хорошо»; «удовлетворительно»; «неудовлетворительно».

Экзаменационная ведомость является основным первичным документом по учету успеваемости студентов.

Экзаменационная ведомость независимо от формы контроля содержит следующую общую информацию: наименование учебного заведения; наименование документа; номер семестра; учебный год; форму контроля (экзамен, зачет, курсовая работа (проект)); название дисциплины; дату проведения экзамена, зачета; номер группы, номер курса, фамилию, имя, отчество преподавателя; далее в форме таблицы – фамилию, имя, отчество обучающегося, № зачетной книжки или билета.

Экзаменационная ведомость для оформления результатов сдачи экзамена содержит дополнительную информацию в форме таблицы о результатах сдачи экзамена (цифрой и прописью) и подпись экзаменатора по каждому обучающемуся. Ниже в табличной форме дается сводная информация по группе (численность явившихся студентов, численность сдавших на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», численность не допущенных к сдаче экзамена, численность не явившихся студентов, средний балл по группе).

Экзаменационные ведомости заполняются шариковой ручкой. Запрещается заполнение ведомостей карандашом, внесение в них любых исправлений и дополнений. Положительные оценки заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, неудовлетворительная оценка проставляется только в экзаменационной ведомости. Каждая оценка заверяется подписью преподавателя – экзаменатора.

Неявка на экзамен отмечается в экзаменационной ведомости словами «не явился». Обучающийся, не явившийся по уважительной причине на экзамен или зачет в установленный срок, представляет в деканат факультета оправдательные документы: справку о болезни; объяснительную; вызов на соревнование, олимпиаду и т.п.

По окончании экзамена преподаватель-экзаменатор подводит суммарный оценочный итог выставленных оценок и в день проведения экзамена представляет экзаменационную (зачетную) ведомость в деканат факультета.

Преподаватель-экзаменатор несет персональную ответственность за правильность оформления экзаменационной ведомости, экзаменационных листов, зачетных книжек.

При выставлении оценки преподаватель учитывает показатели и критерии оценивания компетенции, которые содержатся в настоящем фонде оценочных средств.

Экзаменатор имеет право выставлять отдельным студентам в качестве поощрения за хорошую работу в семестре экзаменационную оценку по результатам текущей (в течение семестра) аттестации без сдачи экзамена. Оценка за экзамен выставляется преподавателем в экзаменационную ведомость и в зачетную книжку обучающегося в период экзаменационной сессии.

При несогласии с результатами экзамена по дисциплине обучающийся имеет право подать апелляцию на имя ректора.

Обучающимся, которые не могли пройти промежуточную аттестацию в общеустановленные сроки по уважительным причинам (болезнь, уход за больным родственником, участие в региональных межвузовских олимпиадах, в соревнованиях и др.), подтвержденным соответствующими документами, деканом факультета устанавливаются дополнительные сроки прохождения промежуточной аттестации. Приказ о продлении промежуточной аттестации обучающемуся, имеющему уважительную причину, подписывается ректором на основе заявления студента и представления декана, в котором должны быть оговорены конкретные сроки окончания промежуточной аттестации.

При получении неудовлетворительной оценки, пересдача экзамена в период экзаменационной сессии не допускается.

Такому обучающемуся должна быть предоставлена возможность пройти промежуточную аттестацию по соответствующей дисциплине не более двух раз в пределах одного года с момента образования академической задолженности. В указанный период не включаются время болезни обучающегося, нахождение его в академическом отпуске или отпуске по беременности и родам. Сроки прохождения обучающимся промежуточной аттестации определяются деканом факультета.

Возможность пройти промежуточную аттестацию не более двух раз предоставляется обучающемуся, который уже имеет академическую задолженность. Таким образом, указанные два раза представляют собой повторное проведение промежуточной аттестации или, иными словами, проведение

промежуточной аттестации в целях ликвидации академической задолженности.

Если повторная промежуточная аттестация в целях ликвидации академической задолженности проводится во второй раз, то для ее проведения создается комиссия не менее чем из трех преподавателей, включая заведующего кафедрой, за которой закреплена дисциплина. Заведующий кафедрой является председателем комиссии по должности. Оценка, выставленная комиссией по итогам пересдачи экзамена, является окончательной; результаты экзамена оформляются протоколом, который сдается уполномоченному лицу учебного отдела и подшивается к основной экзаменационной ведомости группы.

Разрешение на пересдачу зачета или экзамена оформляется выдачей студенту экзаменационного листа с указанием срока сдачи экзамена или зачета. Конкретную дату и время пересдачи назначает декан факультета по согласованию с преподавателем-экзаменатором. Экзаменационные листы в обязательном порядке регистрируются и подписываются деканом факультета. Допуск студентов преподавателем к пересдаче зачета или экзамена без экзаменационного листа не разрешается. По окончании испытания экзаменационный лист сдается преподавателем уполномоченному лицу. Экзаменационный лист подшивается к основной экзаменационной ведомости группы. Пересдача экзамена с целью повышения положительной оценки допускается в исключительных случаях по обоснованному решению декана факультета. Пересдача экзамена с целью повышения оценки «хорошо» для получения диплома с отличием допускается в случае, если наличие этой оценки препятствует получению студентом диплома с отличием. Такая пересдача может быть произведена только на последнем курсе обучения студента.

Перед промежуточной аттестацией по дисциплине «Экология животноводства» студенты должны прослушать курс лекций в объеме 16 часов, выполнить задания практических работ 34 часа, сделать доклад на заданную тему. У каждого студента должен быть в наличии конспект лекций. Качество конспектов и их полнота проверяются ведущим преподавателем.

Основная цель проведения экзамена – проверка уровня усвоения компетенций (З4(ИД-1_{ОПК-1}), У4(ИД-2_{ОПК-1}), В4(ИД-3_{ОПК-1}) З3(ИД-1_{ОПК-6}), У3(ИД-2_{ОПК-6}), В3(ИД-3_{ОПК-6}) приобретенных в процессе изучения дисциплины.

Для проведения экзамена формируются экзаменационные билеты, включающие два теоретических вопроса и одно практическое задание в виде задачи. Примеры экзаменационных билетов приведены в настоящем фонде оценочных средств. Экзаменационные билеты обновляются преподавателем каждый учебный год.

Регламент проведения экзамена.

До начала проведения экзамена экзаменатор обязан получить на кафедре экзаменационную ведомость. Прием экзамена у обучающихся, которые не допущены к нему деканатом факультета или чьи фамилии не указаны в экзаменационной ведомости, не допускается. В исключительных случаях экзамен может приниматься при наличии у обучающегося индивидуального экзаменационного листа (направления), оформленного в установленном порядке.

Порядок проведения устного экзамена.

Преподаватель, проводящий экзамен проверяет готовность аудитории к проведению экзамена, раскладывает экзаменационные билеты на столе текстом вниз, оглашает порядок проведения экзамена, уточняет со студентами

организационные вопросы, связанные с проведением экзамена.

Очередность прибытия обучающихся на экзамены определяют преподаватель и староста учебной группы.

Обучающийся, войдя в аудиторию, называет свою фамилию, предъявляет экзаменатору зачетную книжку и с его разрешения выбирает случайным образом один из имеющихся на столе экзаменационных билетов, называет его номер и (берет при необходимости лист бумаги формата А4 для черновика) и готовится к ответу за отдельным столом, а преподаватель фиксирует номер экзаменационного билета. Во время экзамена студент не имеет право покидать аудиторию. На подготовку к ответу дается не более одного академического часа.

После подготовки обучающийся докладывает о готовности к ответу и с разрешения преподавателя отвечает на поставленные вопросы. Ответ обучающегося на вопрос билета, если он не уклонился от ответа на заданный вопрос, не прерывается. Ему должна быть предоставлена возможность изложить содержание ответов по всем вопросам билета в течение 15 минут.

Преподавателю предоставляется право:

- освободить обучающегося от полного ответа на данный вопрос, если преподаватель убежден в твердости его знаний;
- задавать уточняющие вопросы по существу ответа и дополнительные вопросы сверх билета, а также давать задачи и примеры по программе данной дисциплины. Время, отводимое на ответ по билету, не должно превышать 20 минут, включая ответы и на дополнительные вопросы.

Выставление оценок на экзамене осуществляется на основе принципов объективности, справедливости, всестороннего анализа уровня знаний обучающегося.

Критерии оценивания экзаменационного ответа. Знания и умения, навыки по сформированности компетенций (34(ИД-1_{ОПК-1})У4 (ИД-2_{ОПК-1}) В4 (ИД-3_{ОПК-1})ЗЗ(ИД-1_{ОПК-6}) УЗ (ИД-2_{ОПК-6})ВЗ (ИД-3_{ОПК-6})) приобретенных в процессе изучения дисциплины оцениваются «отлично», если:

- свободно владеет теоретическим материалом по курсу, а не только воспроизводит прослушанный курс лекций, использует дополнительный материал по вопросам билета и в целом по дисциплине;
- свободно владеет методами и приёмами решения аналитических задач;
- отвечает на дополнительные вопросы, используя имеющиеся теоретические знания и практический опыт в изучаемой сфере;
- сформировал четкое и последовательное представление о не менее чем 85 % содержания компетенций рассмотренных в разделе 4 «Показатели и критерии оценивания компетенций» настоящего ФОС.

Оценка «хорошо» ставится студенту в том случае, если он:

- хорошо владеет теоретическим материалом по курсу, а не только воспроизводит прослушанный курс лекций, приводит примеры, использует дополнительный материал по вопросу билета;
- хорошо владеет методами и приёмами решения аналитических задач;
- отвечает на дополнительные вопросы, используя знания, полученные на лекциях и лабораторных работах;
- сформировал четкое и последовательное представление о не менее чем 65 % содержания компетенций рассмотренных в разделе 4 «Показатели и критерии оценивания компетенций» настоящего ФОС.

Оценка «удовлетворительно» ставится студенту в том случае, если он

- отвечает на вопросы билета, используя прослушанный курс лекций;
- владеет методами и приёмами решения типовых задач;
- выполнил программу лабораторных работ;
- сформировал четкое и последовательное представление о не менее чем

65 % содержания компетенций рассмотренных в разделе 4 «Показатели и критерии оценивания компетенций» настоящего ФОС.

Знания и умения, навыки по сформированности компетенций (И 34(ИД-1_{ОПК-1})У4 (ИД-2_{ОПК-1}) В4 (ИД-3_{ОПК-1})З3(ИД-1_{ОПК-6}), приобретенных в процессе изучения дисциплины оцениваются «неудовлетворительно», если

- студент слабо владеет теоретическим материалом по курсу;
- не может самостоятельно решать аналитические задачи;
- сформировал четкое и последовательное представление о менее чем 50

% содержания компетенций рассмотренных в разделе 4 «Показатели и критерии оценивания компетенций» настоящего ФОС.

6.5 Процедура и критерии оценки знаний, умений, навыков при текущем контроле успеваемости с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Оценка результатов обучения в рамках текущего контроля проводится посредством синхронного и (или) асинхронного взаимодействия педагогических работников с обучающимися посредством сети "Интернет".

Проведении текущего контроля успеваемости осуществляется по усмотрению педагогического работника с учетом технических возможностей обучающихся с использованием программных средств, обеспечивающих применение элементов электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в Университете, относятся:

- Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ;
- онлайн видеотрансляции на официальном канале ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ в YouTube;
- видеозаписи лекций педагогических работников ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, размещённые на различных видеохостингах (например, на каналах преподавателей и/или на официальном канале ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ в YouTube) и/или облачных хранилищах (например, Яндекс.Диск, Google.Диск, Облако Mail.ru и т.д.);
- групповая голосовая конференция в мессенджерах (WhatsApp, Viber);
- онлайн трансляция в Instagram.

Университет обеспечивает следующее техническое сопровождение дистанционного обучения:

- 1) Электронная информационно-образовательная среда: компьютер с выходом в интернет (при доступе вне стен университета) или компьютер, подключенный к локальной вычислительной сети университета;
- 2) онлайн-видеотрансляции: компьютер с выходом в интернет, аудиокolonки;
- 3) просмотр видеозаписей лекций: компьютер с выходом в интернет, аудиокolonки;
- 4) групповая голосовая конференция в мессенджерах: мобильный телефон (смартфон) или компьютер с установленной программой (WhatsApp, Viber и т.п.), аудиокolonками и выходом в интернет;
- 5) онлайн трансляция в Instagram: регистрация в Instagram, компьютер с аудиокolonками и выходом в интернет.

Педагогический работник может рекомендовать обучающимся изучение онлайн курса на образовательной платформе «Открытое образование» <https://openedu.ru/specialize/>. Платформа создана Ассоциацией "Национальная платформа открытого образования", учрежденной ведущими университетами - МГУ им. М.В. Ломоносова, СПбПУ, СПбГУ, НИТУ «МИСиС», НИУ ВШЭ, МФТИ, УрФУ и Университет ИТМО. Все курсы, размещенные на Платформе, доступны для обучающихся бесплатно. Освоение обучающимися образовательных программ или их частей в виде онлайн-курсов подтверждается документом об образовании и (или) о квалификации либо документом об обучении, выданным организацией, реализующей образовательные программы или их части в виде

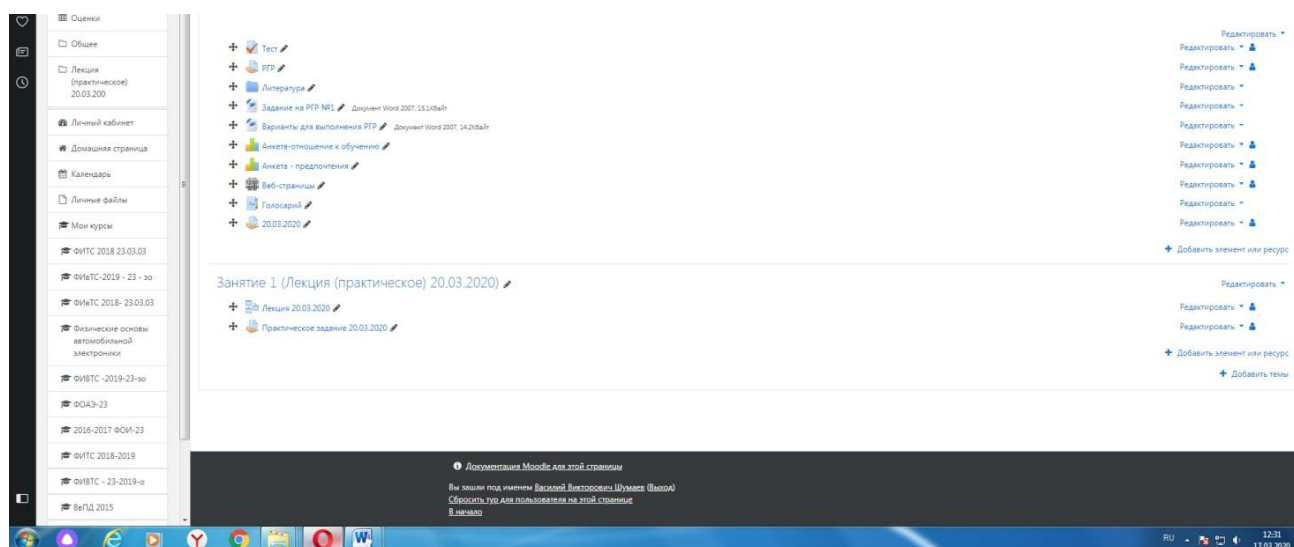
онлайн-курсов. Зачет результатов обучения осуществляется в порядке и формах, установленных Университетом самостоятельно, посредством сопоставления планируемых результатов обучения по соответствующим учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), иным компонентам, определенным образовательной программой, с результатами обучения по соответствующим учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), иным компонентам образовательной программы, по которой обучающийся проходил обучение, при представлении обучающимся документов, подтверждающих пройденное им обучение.

Педагогический работник организует текущий контроль успеваемости и посещения обучающимися дистанционных занятий, своевременно заполняет журнал посещения занятий.

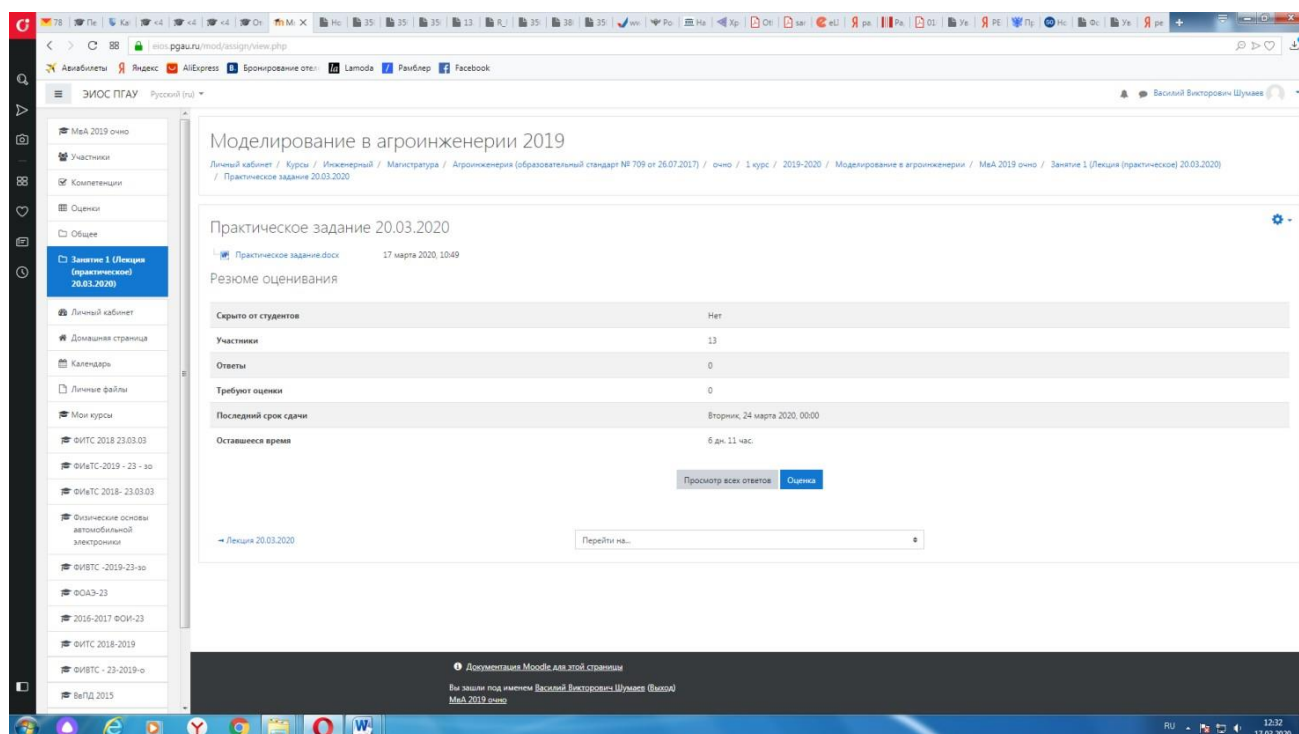
Для того, чтобы приступить к изучению дистанционного курса дисциплины, необходимо следующее:

1. Заходим в электронной среде в дисциплину (практику), где необходимо оценить дистанционный курс.

2. Выбираем необходимое задание.



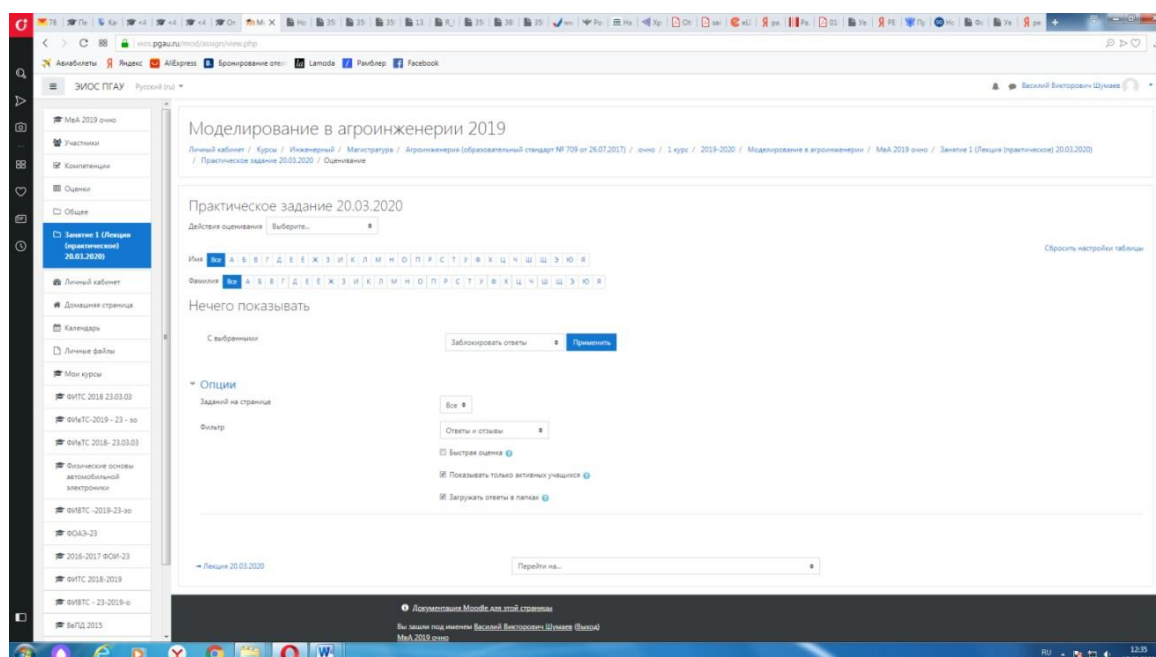
3. Появится следующее окно (практическое занятие или лабораторная работа).



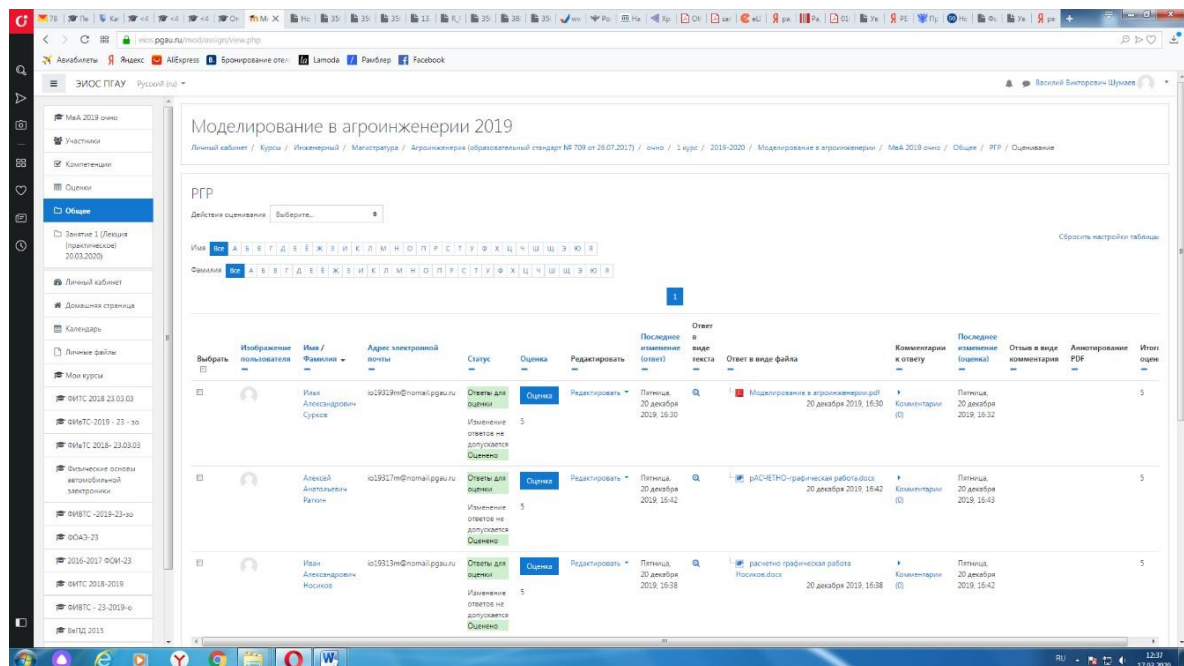
4. Далее нажимаем кнопку

Просмотр всех ответов

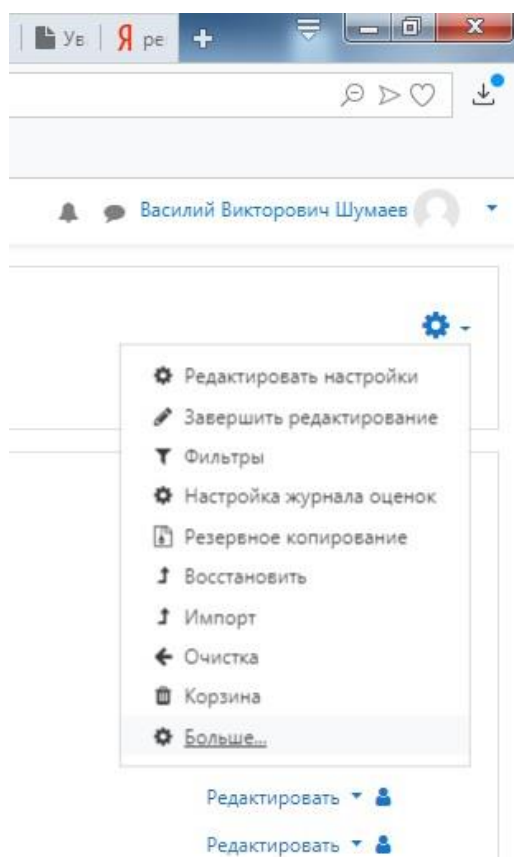
5. Далее появится окно (в данный момент ответы отсутствуют).



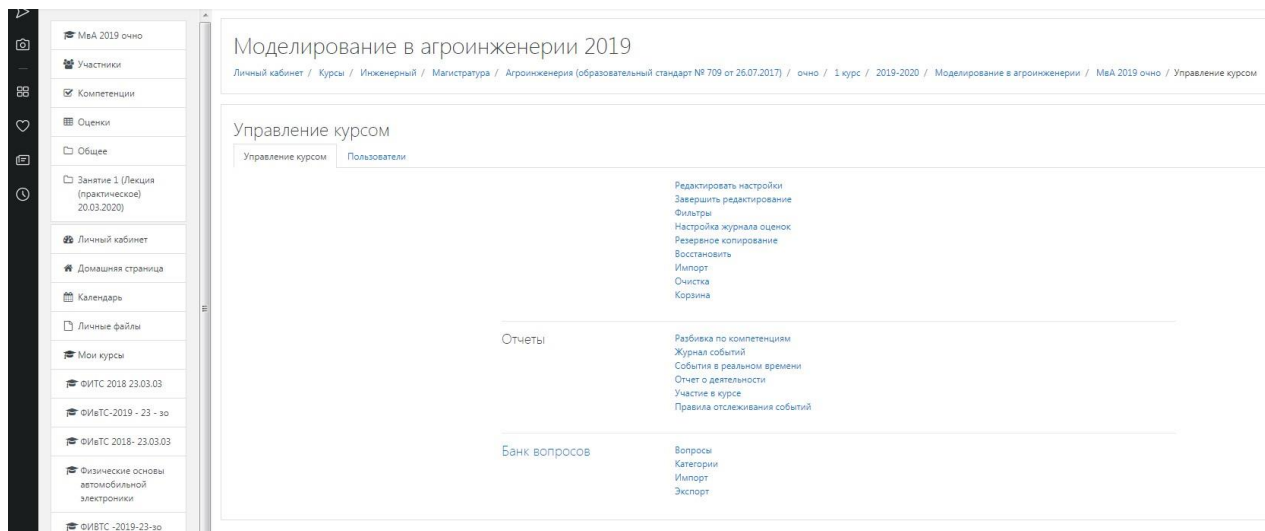
При наличии ответов появится окно, в котором осуществляется оценка ответа, и фиксируется время и дата сдачи работы.



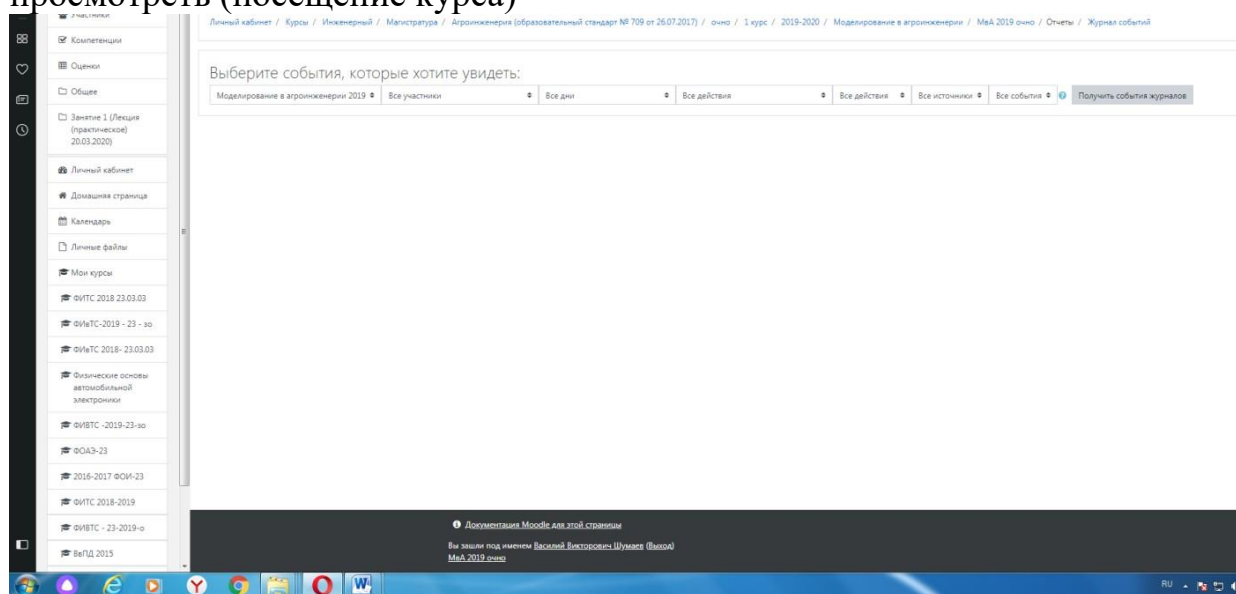
6. Для просмотра всех действий записанными на курс пользователями необходимо нажать кнопку «больше».



7. Затем появится окно, во вкладке отчёты нажимаем кнопку «Журнал событий».



8. Затем в открывшейся вкладке, выбираете действия, которые необходимо просмотреть (посещение курса)



9. В открывшейся вкладке «все дни» выбираем необходимое нам число, к примеру 20 декабря 2019 года. Тогда появится окно где возможно посмотреть действия участников курса.

Время	Полное имя пользователя	Залогинувший пользователь	Контекст события	Компонент	Название события	Описание	Источник	IP-адрес
20 декабря 2019, 16:52	Василий Викторович Шумяев	-	Задание: РЭР	Задание	Таблица оценивания просмотрена	The user with id '445' viewed the grading table for the assignment with course module id '56731'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:52	Василий Викторович Шумяев	-	Задание: РЭР	Задание	Модуль курса просмотрен	The user with id '445' viewed the 'assign' activity with course module id '56731'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:52	Василий Викторович Шумяев	-	Задание: РЭР	Задание	Страница состояния представленного ответа просмотрена	The user with id '445' has viewed the submission status page for the assignment with course module id '56731'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:52	Василий Викторович Шумяев	-	Задание: РЭР	Задание	Модуль курса просмотрен	The user with id '445' viewed the 'assign' activity with course module id '56731'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:52	Василий Викторович Шумяев	-	Курс: Моделирование в агроинженерии 2019	Система	Курс просмотрен	The user with id '445' viewed the course with id '18770'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:49	Василий Викторович Шумяев	-	Тест: Тест	Тест	Отчет по тесту просмотрен	The user with id '445' viewed the report 'overview' for the quiz with course module id '56375'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:48	Александр Леонидович Петряев	Александр Леонидович Петряев	Тест: Тест	Тест	Завершение попытки теста просмотрено	The user with id '7278' has had their attempt with id '1455' reviewed by the user with id '7278' for the quiz with course module id '56375'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:48	Александр Леонидович Петряев	Александр Леонидович Петряев	Тест: Тест	Тест	Попытка теста завершена и отправлена на оценку	The user with id '7278' has submitted the attempt with id '1455' for the quiz with course module id '56375'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:48	-	Александр Леонидович Петряев	Курс: Моделирование в агроинженерии 2019	Система	Пользователю поставлена оценка	The user with id '7278' updated the grade with id '25729' for the user with id '7278' for the grade item with id '14887'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:48	Александр Леонидович Петряев	Александр Леонидович Петряев	Курс: Моделирование в агроинженерии 2019	Система	Пользователю поставлена оценка	The user with id '7278' updated the grade with id '25728' for the user with id '7278' for the grade item with id '14888'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:48	Александр Леонидович Петряев	Александр Леонидович Петряев	Тест: Тест	Тест	Сводка попытки теста просмотрена	The user with id '7278' has viewed the summary for the attempt with id '1455' belonging to the user with id '7278' for the quiz with course module id '56375'.	web	192.168.0.6
20 декабря 2019, 16:48	Александр Леонидович Петряев	Александр Леонидович Петряев	Тест: Тест	Тест	Попытка теста просмотрена	The user with id '7278' has viewed the attempt with id '1455' belonging to the user with id '7278' for the quiz with course module id '56375'.	web	192.168.0.6

10. При этом факт выполнения заданий фиксируется в ЭИОС и оценивается ведущим преподавателем. Не выполнение задания является пропуском занятия. Данный факт фиксируется в журнале посещения занятий в соответствии с расписанием.

(редакция от 01.09.2020)

6.4 Процедура и критерии оценки знаний и умений при промежуточной аттестации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в форме экзамена

Промежуточная аттестация с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в форме зачета проводится с использованием одной из форм:

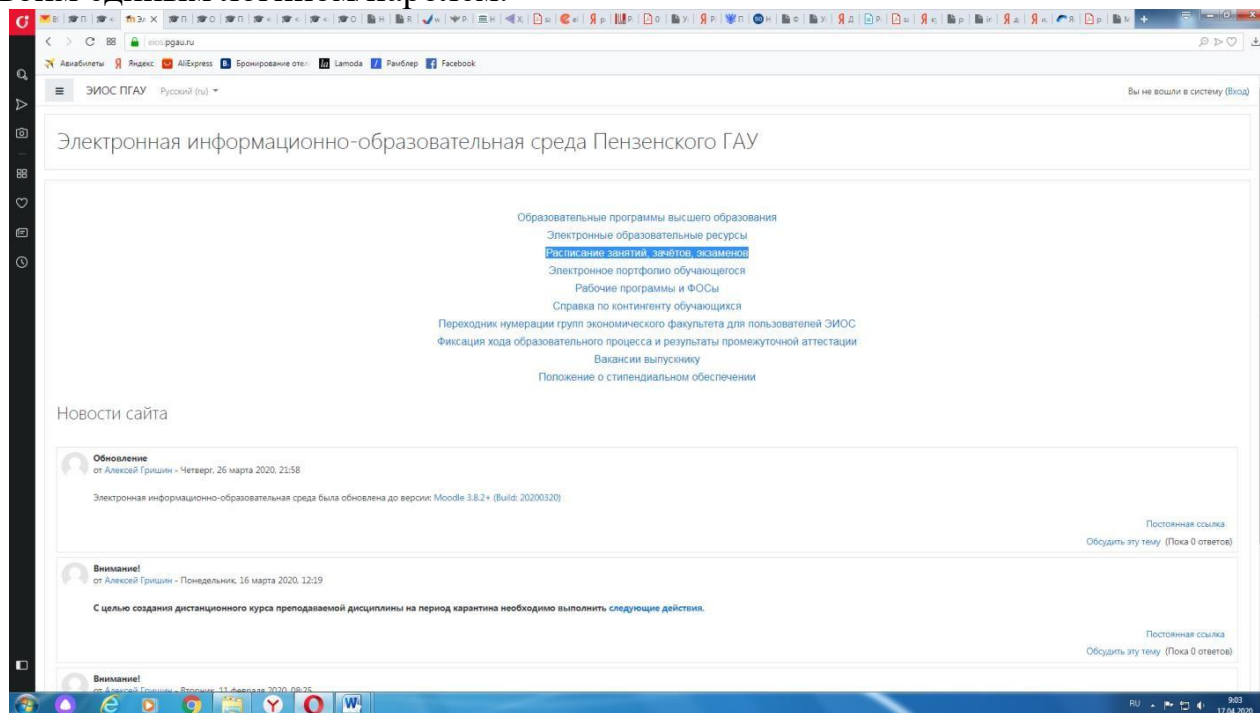
- компьютерное тестирование;
- устное собеседование, направленное на выявление общего уровня подготовленности (опрос без подготовки или с несущественным вкладом ответа по выданному на подготовку вопросу в общей оценке за ответ обучающегося), или иная форма аттестации, включающая устное собеседование данного типа;
- комбинация перечисленных форм.

Педагогический работник выбирает форму проведения промежуточной аттестации или комбинацию указанных форм в зависимости от технических условий обучающихся и наличия оценочных средств по дисциплине (модулю) в тестовой форме. Применяется единый порядок проведения в дистанционном формате промежуточной аттестации, повторной промежуточной аттестации при ликвидации академической задолженности, а также аттестаций при переводе и восстановлении обучающихся. В соответствии с Порядком применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816, при проведении промежуточной аттестации с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – промежуточная аттестация) обеспечивается идентификация личности

обучающегося и контроль соблюдения условий проведения мероприятий, в рамках которых осуществляется оценка результатов обучения. Промежуточная аттестация может назначаться с понедельника по субботу с 8-00 до 17-00 по московскому времени (очная форма обучения). В случае возникновения в ходе промежуточной аттестации сбоя технических средств обучающегося, устранить который не удастся в течение 15 минут, дальнейшая промежуточная аттестация обучающегося не проводится, педагогический работник фиксирует неявку обучающегося по уважительной причине.

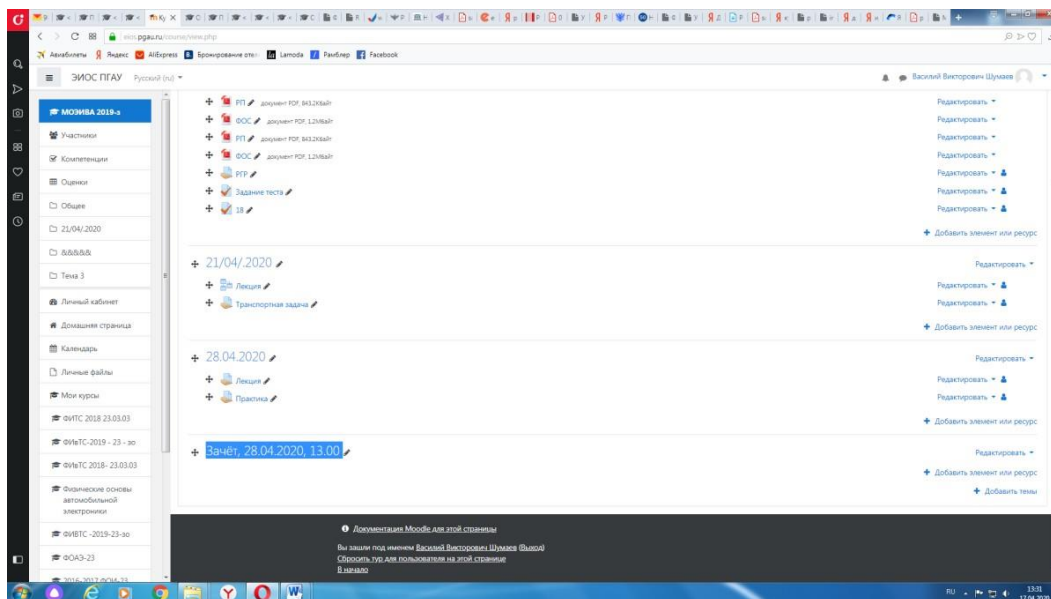
Для проведения промежуточной аттестации в соответствии с электронным расписанием (https://pgau.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=144) педагогический работник переходит по ссылке в созданную в ЭИОС дисциплину (вместо аудитории) одним из перечисленных способов:

- через электронное расписание занятий на сайте Университета (https://pgau.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=144);
- через ЭИОС ((<https://eios.pgau.ru/?redirect=0>), вкладка «Домашняя страница» - «Расписание занятий, зачётов, экзаменов», и проходит авторизацию под своим единым логином/паролем.



Структура раздела дисциплины в ЭИОС для проведения промежуточной аттестации

Раздел дисциплины в ЭИОС, предназначенный для проведения промежуточной аттестации в соответствии с электронным расписанием, содержит в названии информацию о виде промежуточной аттестации, дате и времени проведения промежуточной аттестации, для этого входим в «Режим редактирования» - «Добавить тему».



Раздел в обязательном порядке содержит следующие элементы:

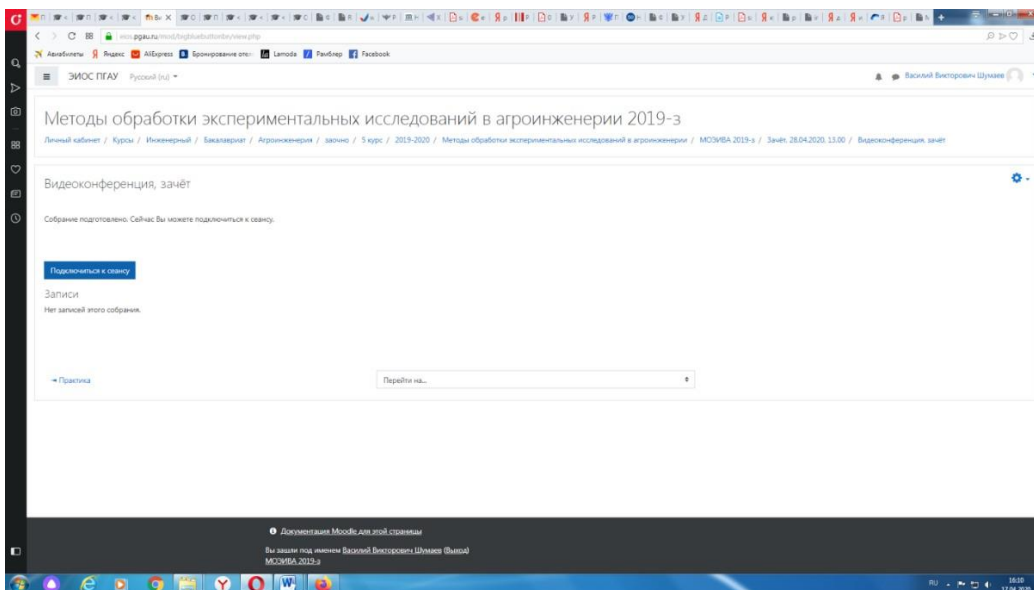
а) Задание для проведения опроса студентов. В случае проведения промежуточной аттестации в форме тестирования в раздел добавляется элемент «Тест».

Банк тестовых заданий и тест должны быть сформированы не позднее, чем 5 рабочих дней до начала проведения промежуточной аттестации в соответствии с электронным расписанием.

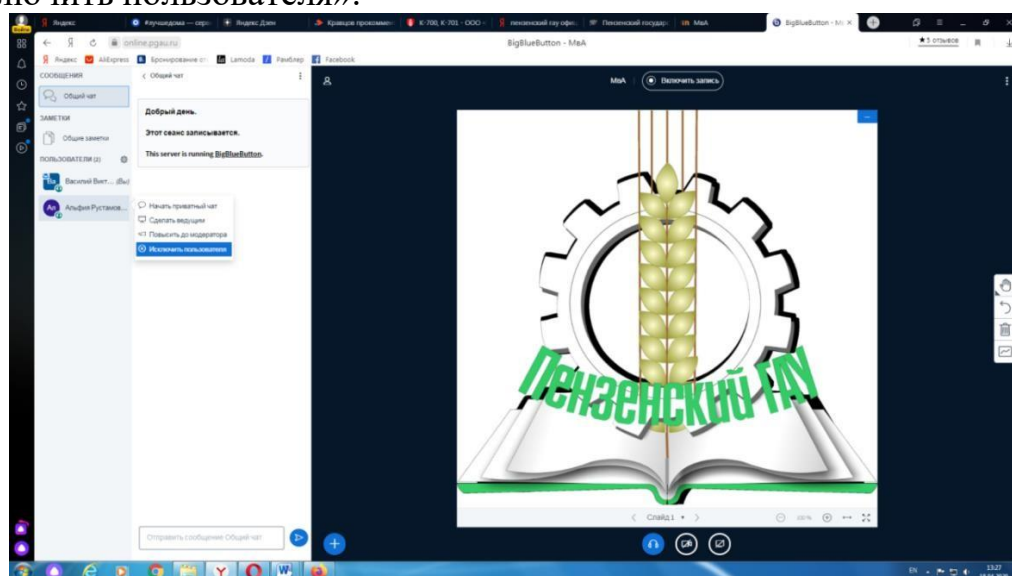
б) «Зачётно-экзаменационная ведомость». Для того, чтобы создать данный элемент, педагогическому работнику необходимо добавить элемент «файл» с названием «Зачётно-экзаменационная ведомость» в созданной теме по прохождению промежуточной аттестации. Данную ведомость педагогический работник получает по электронной почте от деканатов факультетов и размещает её в ЭИОС (в формате docx (doc) или xlsx (xls)) после прохождения обучающимися промежуточной аттестации по дисциплине (практике) для очной формы обучения, для заочной формы обучения ведомость заполняется по мере прохождения промежуточной аттестации обучающимися.

Проведение промежуточной аттестации в форме устного собеседования

Устное собеседование (индивидуальное или групповое) проводится в формате видеоконференцсвязи в созданном разделе дисциплины, предназначенного для проведения промежуточной аттестации, для перехода в которую необходимо воспользоваться соответствующей ссылкой в разделе дисциплины. Перед началом проведения собеседования в вебинарной комнате педагогический работник выбирает «Подключится к сеансу».



Для того, чтобы при устном опросе в видеоконференции принимал участие только один обучающийся, необходимо предварительно составить график опроса. В случае присоединения к сеансу другого пользователя, необходимо нажать «Исключить пользователя».



В начале каждого собрания в обязательном порядке педагогический работник:

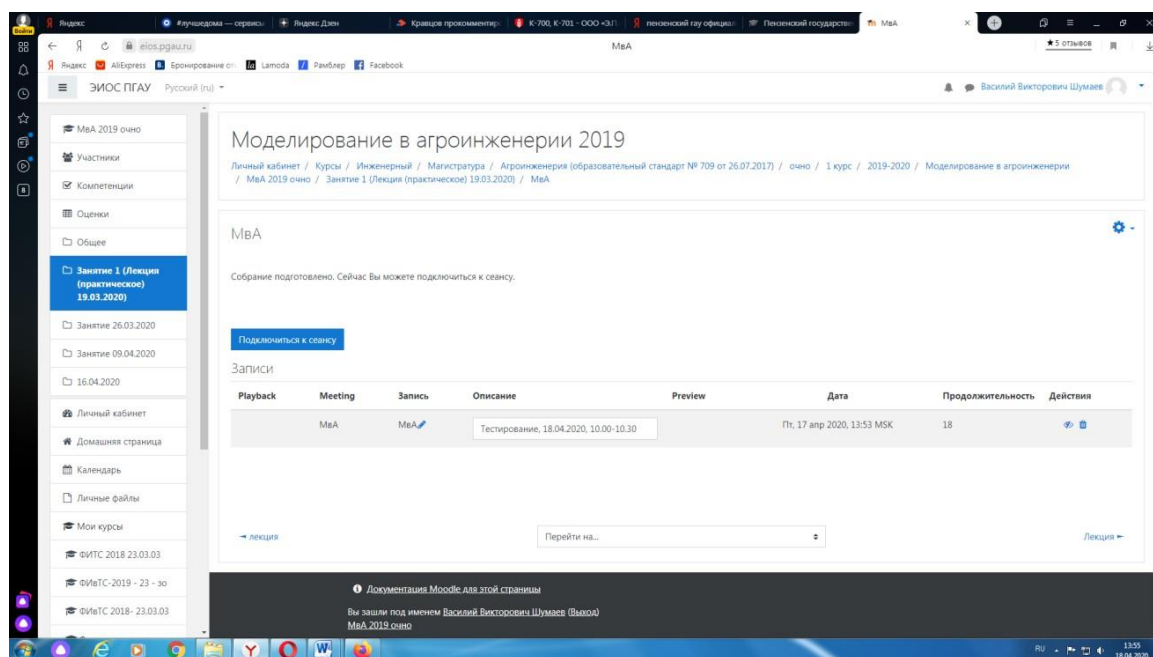
- включает режим видеозаписи;
- проводит идентификацию личности обучающегося, для чего обучающийся называет отчетливо вслух свои ФИО, демонстрирует рядом с лицом в развернутом виде паспорт или иной документа, удостоверяющего личность (серия и номер документа должны быть скрыты обучающимся), позволяющего четко зафиксировать фотографию обучающегося, его фамилию, имя, отчество (при наличии), дату и место рождения, орган, выдавший документ и дату его выдачи;
- проводит осмотр помещения, для чего обучающийся, перемещая видеокамеру или ноутбук по периметру помещения, демонстрирует педагогическому работнику помещение, в котором он проходит аттестацию.

После проведения собеседования с обучающимся педагогический работник отчетливо вслух озвучивает ФИО обучающегося и выставленную ему оценку («зачтено», «не зачтено», «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). В случае если в ходе промежуточной аттестации при

удаленном доступе произошел сбой технических средств обучающегося, устранить который не удалось в течение 15 минут, педагогический работник вслух озвучивает ФИО обучающегося, описывает характер технического сбоя и фиксирует факт неявки обучающегося по уважительной причине.

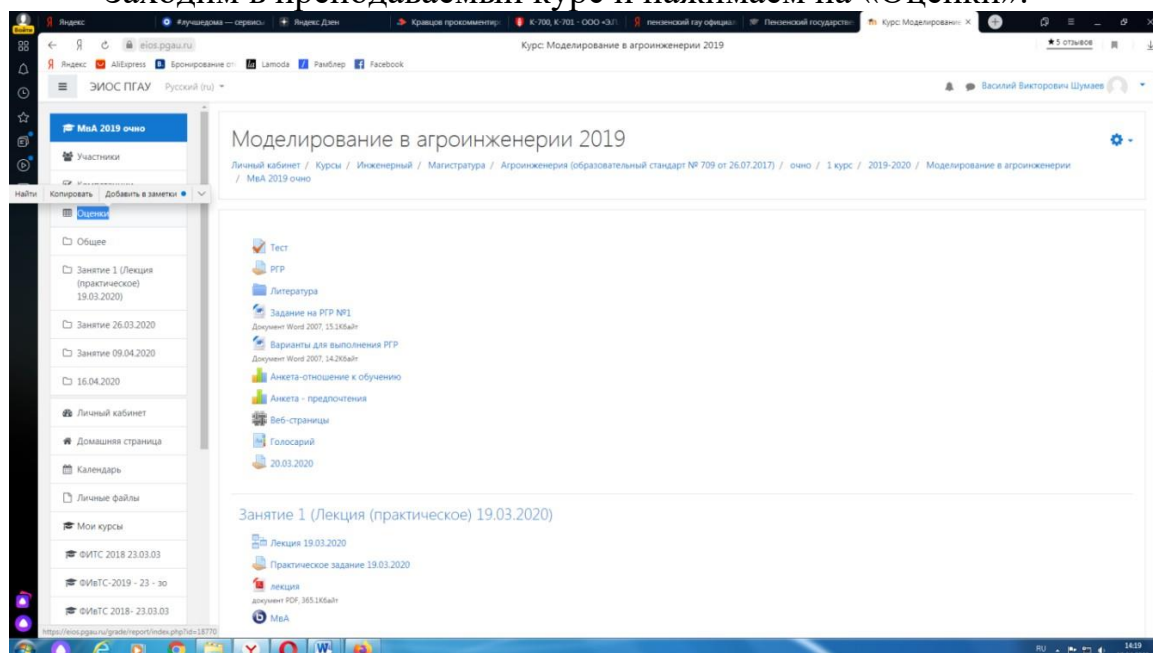
Время проведения собеседования с обучающимся не должно превышать 15 минут.

Для каждого обучающегося проводится отдельная видеоконференция и сохраняется отдельная видеозапись собеседования в случае проведения устного опроса. При прохождении тестирования достаточно одна запись на группу, при этом указывается в описании «Тестирование, 18.04.2020, 10.00-10.30».

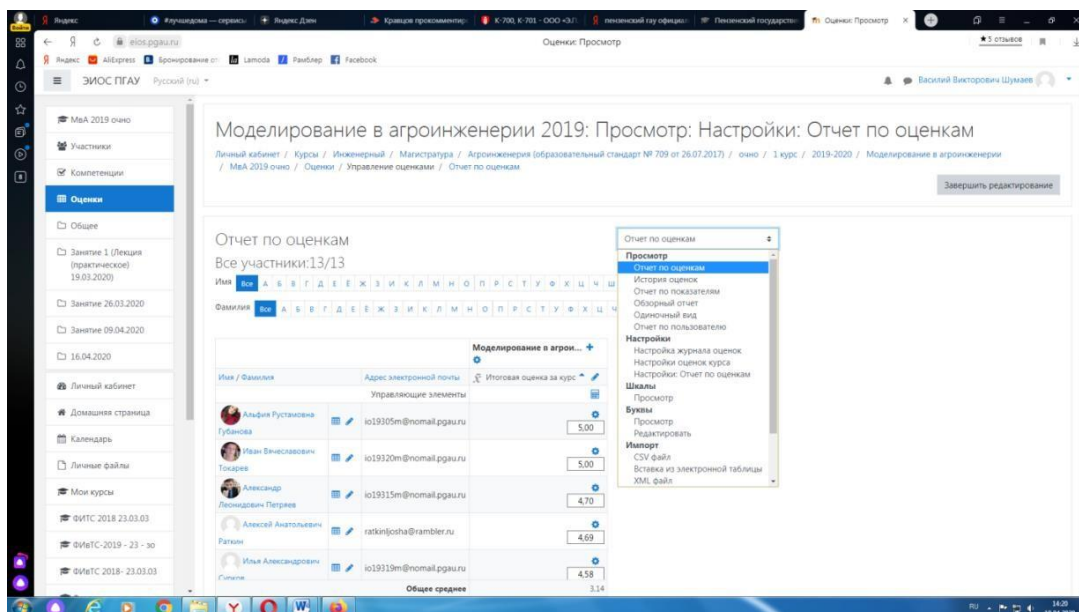


После сохранения видеозаписи педагогический работник может проставить выставленную обучающемуся оценку в электронную ведомость по следующему алгоритму.

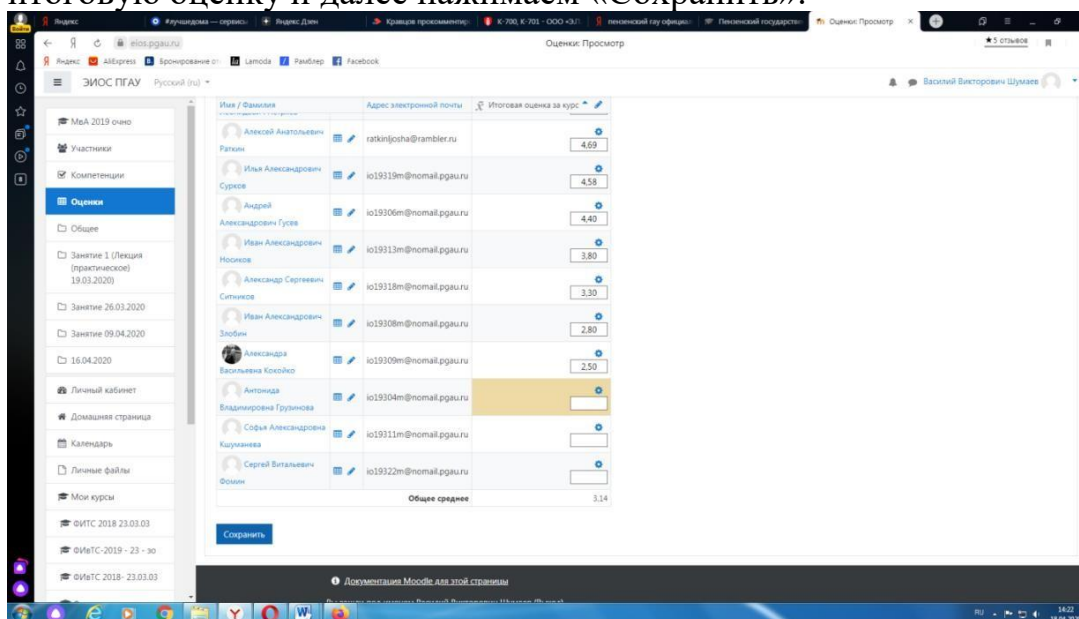
Заходим в преподаваемый курс и нажимаем на «Оценки».



Выбираем «Отчёт по оценкам».



В результате появляется ведомость с оценками, куда мы можем проставить итоговую оценку и далее нажимаем «Сохранить».



В случае наличия обучающихся, не явившихся на промежуточную аттестацию, педагогический работник в обязательном порядке:

- создает отдельную видеоконференцию с наименованием «Не явились на промежуточную аттестацию»;
- включает режим видеозаписи;
- вслух озвучивает ФИО каждого обучающегося с указанием причины его неявки на промежуточную аттестацию, если причина на момент проведения промежуточной аттестации известна.

В случае если у педагогического работника возникли сбои технических средств при подключении и работе в ЭИОС, он может (в порядке исключения) провести промежуточную аттестацию, используя любой мессенджер, обеспечивающий видеосвязь и запись видео общения.

Запись необходимо прислать по адресу shumaev.v.v@pgau.ru. Наименование

файла с видео необходимо задавать в следующем формате: «ФИО, дата, аттестации, время аттестации_дисциплина.mp4». Ссылка на видеозапись аттестации будет размещена в соответствующем разделе онлайн-курса.

Проведение промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования

Компьютерное тестирование проводится с использованием функции в ЭИОС. Тест должен состоять не менее чем из 20 вопросов, время тестирования – не менее 15 минут.

Перед началом тестирования педагогический работник в вебинарной комнате начинает собрание с наименованием «Тестирование», включает видеозапись.

В случае если идентификация личности проводится посредством фотофиксации, педагогический работник входит в раздел «Идентификация личности». В данном разделе находятся размещённые фотографии обучающихся с раскрытым паспортом на 2-3 странице или иным документом, удостоверяющего личность (серия и номер документа должны быть скрыты обучающимся), позволяющего четко зафиксировать фотографию обучающегося, его фамилию, имя, отчество (при наличии), дату и место рождения, орган, выдавший документ и дату его выдачи, (паспорт должен находиться на уровне лица, фотография должна быть отображением геолокации местоположения и (или) фиксацией времени).

Далее педагогический работник проводит идентификацию личностей обучающихся и осмотр помещений в которых они находятся (при видеофиксации), участвующих в тестировании, фиксирует обучающихся, не явившихся для прохождения промежуточной аттестации, в соответствии с процедурой, описанной выше.

Обучающийся, приступивший к выполнению теста раньше проведения идентификации его личности, по итогам промежуточной аттестации получает оценку неудовлетворительно. После выполнения теста обучающемуся автоматически демонстрируется полученная оценка.

В случае если в ходе промежуточной аттестации при удаленном доступе произошли сбои технических средств обучающихся, устранить которые не удалось в течение 15 минут, педагогический работник создает отдельную видеоконференцию с наименованием «Сбои технических средств», включает режим видеозаписи, для каждого обучающегося вслух озвучивает ФИО обучающегося, описывает характер технического сбоя и фиксирует факт неявки обучающегося по уважительной причине.

Фиксация результатов промежуточной аттестации

Результат промежуточной аттестации обучающегося, проведенной в форме устного собеседования, фиксируется педагогическим работником в соответствующей видеозаписи, ссылка на которую размещается в соответствующем разделе онлайн-курса в Moodle. Результат промежуточной аттестации обучающегося, проведенной в форме компьютерного тестирования, фиксируется в результатах теста, сформированного в соответствующем разделе онлайн-курса в Moodle.

В день проведения промежуточной аттестации педагогический работник вносит ее результаты в электронную ведомость в соответствии с вышеизложенной инструкцией, выставляя итоговую оценку.

Порядок освобождения обучающихся от промежуточной аттестации

Экзаменатор имеет право выставлять отдельным студентам в качестве поощрения за хорошую работу в семестре оценку «зачтено» по результатам текущего (в течение семестра) контроля успеваемости без сдачи или зачета. Оценка за зачет выставляется педагогическим работником в ведомость в период экзаменационной сессии, исходя из среднего балла по результатам работы в семестре, указанным в электронной ведомости.

Педагогический работник в случае освобождения обучающегося от зачета доводит до него данную информацию с использованием личного кабинета в ЭИОС.

Имя / Фамилия	Адрес электронной почты	Итоговая оценка за курс
Альфия Рустамова Губанова	io19305m@nomail.pgau.ru	5,00
Иван Вячеславович Токряев	io19320m@nomail.pgau.ru	5,00
Александр Леонидович Петряев	io19315m@nomail.pgau.ru	4,70
Алексей Анатольевич Раткин	ratkinjosh@rambler.ru	4,69
Илья Александрович Сурков	io19319m@nomail.pgau.ru	4,58
Андрей Александрович Гусев	io19306m@nomail.pgau.ru	4,40
Иван Александрович Носиков	io19313m@nomail.pgau.ru	3,80
Александр Сергеевич Ситников	io19318m@nomail.pgau.ru	3,30
Иван Александрович Злобин	io19308m@nomail.pgau.ru	2,80
Александра Васильевна Кокотко	io19309m@nomail.pgau.ru	2,50
Антонида Владимировна Грузинова	io19304m@nomail.pgau.ru	
София Александровна Кушманева	io19311m@nomail.pgau.ru	
Сергей Витальевич		
Общее среднее		3,14

Средняя оценка определяется на основе трех и более оценок. Студент, пропустивший по уважительной причине занятие, на котором проводился контроль, вправе получить текущую оценку позднее.

Обучающийся освобождается от сдачи зачёта, если средний балл составил более 3.

Критерии оценки при проведении промежуточной аттестации в форме тестирования:

При сдаче экзамена:

до 3 баллов – неудовлетворительно;

от 3 до 5 баллов – соответственно – удовлетворительно, хорошо и отлично.

Порядок апелляции среднего балла

Обучающиеся, которые не согласны с полученным средним баллом, сдают зачет (экзамен) по расписанию в соответствии с процедурами, описанными выше, при этом он доводит данную информацию с использованием личного кабинета в ЭИОС до педагогического работника за день до начала сдачи дисциплины.