

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

ГИГИЕНА ЖИВОТНЫХ

Направление подготовки

36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Направленность (профиль) программы

Ветеринарно-санитарная экспертиза

(программа бакалавриата)

Квалификация

«Бакалавр»

Форма обучения – очная, заочная

Пенза – 2019

Рабочая программа дисциплины «Гигиена животных» составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 19 сентября 2017 г. № 939, с учётом требований Профессионального стандарта «Ветеринарный врач», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 августа 2014 г. № 540н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 августа 2014 г., регистрационный № 33672), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)

Составитель рабочей программы:

канд. биол. наук, доцент



_____ Е.В. Перунова

Рецензент:

доктор биол. наук, профессор



_____ Г.И. Боряев

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

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на фонд оценочных средств дисциплины «Гигиена животных» по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность (профиль) программы

«Ветеринарно-санитарная экспертиза»

(квалификация выпускника «Бакалавр»)

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 939.

Дисциплина «Гигиена животных» относится к обязательной части дисциплин учебного плана Б1.О.32. Предшествующими курсами дисциплины «Гигиена животных» являются дисциплины, полученные при освоении дисциплин, общего среднего образования (биологии), дисциплин «Патологическая анатомия животных» и «Патологическая физиология животных». Является базовой для дисциплин «Инфекционные болезни», «Паразитарные болезни», «Внутренние незаразные болезни».

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 «Гигиена животных» в рамках ОПОП ВО, соответствуют ФГОС и современным требованиям рынка труда:

- Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов (ОПК-2)

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 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза.

Содержание ФОС соответствует целям ОПОП ВО по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, 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 «Гигиена животных» по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность (профиль) программы «Ветеринарно-санитарная экспертиза» (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: **Пирумов Баграт Иванович**, заместитель руководителя
Управления Россельхознадзора по Республике Мордовия и Пензенской области

 «30» августа 2021 г.



РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины «Гигиена животных» для направления
подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Профиль подготовки – Ветеринарно-санитарная экспертиза

Рабочая программа дисциплины «Гигиена животных» составлена доцентом кафедры «Ветеринария», Перуновой Е.В. для направления подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, профиль подготовки – Ветеринарно-санитарная экспертиза.

Программа содержит 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 лабораторных 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 анатомии животных.

Рецензируемая рабочая программа обеспечит выполнение основной задачи курса – формирования у студентов представлений и навыков в области естественных наук.

Дисциплина направлена на формирование у студентов общепрофессиональной компетенции:

ОПК-2 -способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

Рабочая программа разработана в соответствии с современными требованиями, в соответствии с утвержденным учебным планом и существующими рекомендациями и могут быть использованы в учебном процессе ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ.

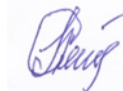
Доктор биологических наук,

профессор кафедры «Биология, биологические
технологии и ВСЭ»



Г.И.Боряев

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
дисциплины «Гигиена животных» (2020 г)

№ п/ п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председа- теля мето- дической комиссии	С какой даты вво- дятся
1	4.Объем и структура дисциплины	Изменение структуры и ча- сов дисциплины	31.08.2020, №14 	31.08.2020, № 12 	01.09.2020
2	9. Учебно-ме- тодическое и информаци- онное обеспе- чение дисци- плины	Новая редакция таблицы 9.5 «Перечень современных профессиональных баз дан- ных и информационных справочных систем» с уче- том изменений состава элек- тронных СПС и содержания официальной статистики Росстат и Пензастат	31.08.2020, №14 	31.08.2020, № 12 	01.09.2020
3	10. Матери- ально-техни- ческая база, необходимая для осу- ществления обра-зова- тельного про- цесса по дис- циплине	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техниче- ское обеспечение дисци- плины» в части состава ли- цензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих докумен- тов	31.08.2020, №14 	31.08.2020, № 12 	01.09.2020
4	Приложение ФОС	Включение раздела Процедура и критерии оценки знаний, умений, навыков при текущем контроле успеваемости с при- менением электронного обуче- ния и дистанционных образо- вательных технологий	31.08.2020, №14 	31.08.2020, № 12 	01.09.2020

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

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. ка- федрой	Дата, № про- токола, виза председателя методиче- ской комис- сии	С какой даты вво- дятся
1	9. Учебно-мето- дическое и ин- формационное обеспечение дис- циплины	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 дис- циплине	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

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

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Председатель методической
комиссии технологического
факультета  (С.А. Сашенкова)
«13» мая 2019 г.

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ГИГИЕНА ЖИВОТНЫХ

Направление подготовки

36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Направленность (профиль) программы

Ветеринарно-санитарная экспертиза

(редакция от 01.09.2022)

Квалификация

«Бакалавр»

Форма обучения – очная, заочная

Пенза – 2022

Рабочая программа дисциплины «Гигиена животных» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 939, с учетом требований профессионального стандарта "Работник в области ветеринарии" от 12 октября 2021 г. N 712н

Составитель рабочей программы:

канд.. биол. наук, доцент



_____Е.В.Перунова

Рецензент:

доктор биол. наук, профессор



_____Г.И. Боряев

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры «Ветеринария»
29.08.2022, № 22

Заведующий кафедрой:

доктор вет. наук, профессор



В.А.Здоровинин

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии
технологического факультета 29.08.2022 № 18

Председатель методической комиссии
технологического факультета



С.А. Сашенкова

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины «Гигиена животных» для направления подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
Профиль подготовки Ветеринарно-санитарная экспертиза

Проблема зоогигиенической безопасности, будучи проблемой глобальной, затрагивает интересы всего населения нашей планеты, интересы всех без исключения современных государств, и, наконец, интересы каждого отдельного человека, живущего на Земле. Рабочая программа дисциплины «Гигиена животных» разработана доцентом кафедры ветеринария Е.В.Перуновой. для направления подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность (профиль) программы – Ветеринарно-санитарная экспертиза.

Программа содержит 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 лабораторных занятий с указанием отведенного для их освоения времени.

Рабочая программа дисциплины «Гигиена животных» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 939, с учетом требований профессионального стандарта "Работник в области ветеринарии" от 12 октября 2021 г. N 712н.

В целом рецензируемая рабочая программа удовлетворяет требованиям ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, и локальным нормативным актам ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ и может быть использована в учебном процессе.

Доктор биологических наук, профессор

кафедры «Биология, биологические
технологии и ВСЭ»



Г.И.Боряев

Выписка из протокола № 18

заседания методической комиссии технологического факультета
от 29.08.2022

Присутствовали: С.А. Сашенкова - председатель, члены комиссии: Г.В. Ильина, А.В. Остапчук, Л.Л. Ошкина, И.В. Каешова, 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 «Санитарная микробиология», разработанных профессором кафедры «Биология, биологические технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза» Ильиной Г.В. для направления подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность (профиль) программы – Ветеринарно-санитарная экспертиза, в новой редакции в связи с вступлением в действие Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта "Работник в области ветеринарии"» от 12 октября 2021 г. N 712н, зарегистрирован в Минюсте России 16 ноября 2021 г. N 65842

Слушали: С.А. Сашенкову, которая представила рабочую программу дисциплины «Санитарная микробиология» для обучающихся по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность (профиль) программы – Ветеринарно-санитарная экспертиза и отметила, что данная рабочая программа подготовлена в связи со вступлением в силу нового профессионального стандарта, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Биология, биологические технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза» 29.08.2022, протокол № 15.

Постановили: утвердить рабочую программу и фонд оценочных средств по дисциплине «Санитарная микробиология» для направления подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность (профиль) программы – Ветеринарно-санитарная экспертиза в новой редакции в связи с вступлением в действие Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта "Работник в области ветеринарии"» от 12 октября 2021 г. N 712н, зарегистрирован в Минюсте России 16 ноября 2021 г. N 65842

Председатель методической комиссии
технологического факультета



С.А. Сашенкова

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
дисциплины «Гигиена животных» (2023 г)

№ п/п	Раздел	Изменения и дополне- ния	Дата, № про- токола, виза зав. кафед- рой	Дата, № про- токола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вво- дятся
1	9.* Учебно-мето- дическое и ин- формационное обеспечение дисциплины	Перечень ресурсов ин- формационно-телеком- муникационной сети «Интернет» необходи- мых для освоения дис- циплины. Новая редак- ция списка литературы (таблица 9.2.2)	30.08.23 №13 	30.08.2023 № 16 	01.09.2023
2	10.Материально- техническая база, необходи- мая для осу- ществления об- разовательного процесса по дис- циплине	Материально-техниче- ская база, необходимая для осуществления обра- зовательного процесса по дисциплине (Таблица 10.1)	30.08.23 №13 	30.08.2023 № 16 	01.09.2023

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
дисциплины «Гигиена животных» (2024 г)

№ п/п	Раздел	Изменения и дополне- ния	Дата, № про- токола, виза зав. кафед- рой	Дата, № про- токола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вво- дятся
1	9.* Учебно-мето- дическое и ин- формационное обеспечение дисциплины	Перечень ресурсов ин- формационно-телеком- муникационной сети «Интернет» необходи- мых для освоения дис- циплины. Новая редак- ция списка литературы (таблица 9.2.2)	26.08.24 №14 	26.08.2024 № 21 	01.09.2024
2	10.Материально- техническая база, необходи- мая для осу- ществления об- разовательного процесса по дис- циплине	Материально-техниче- ская база, необходимая для осуществления обра- зовательного процесса по дисциплине (Таблица 10.1)	26.08.24 №14 	26.08.2024 № 21 	01.09.2024

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
дисциплины (редакция от 2025 г.)

№ п/п	Раздел	Изменения и дополне- ния	Дата, № прото- кола, виза зав. кафед- рой	Дата, № протокола, виза пред- седателя методиче- ской ко- миссии	С какой даты вво- дятся
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 9.1.1 и 9.2.2)	27.08.25 протокол №16 	29.08.2025 протокол № 12 	01.09.2025
2	10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса.	Материально-техническое обеспечение дисциплины (таблица 10.1)	27.08.25 протокол №16 	29.08.2025 протокол № 12 	01.09.2025

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является формирование знаний по основам общей и частной гигиены и умений использования полученных знаний для решения практических задач сельскохозяйственного производства.

Задачи дисциплины:

- использование достижений гигиены в оценке качества кормов, воды и продукции, в стандартизации и сертификации;
- организация и проведение санитарно-профилактических работ по предупреждению основных инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных и человека;
- сформировать способность исследовать сырье и продукцию с целью оценки ее санитарной безопасности.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина направлена на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК- 2:

ОПК-2 -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 «Гигиена животных», индикаторы достижения компетенции ОПК-2, перечень оценочных средств

	Код индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Код планируемого результата обучения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочных средств
1	ИД-1_{ОПК-2}	Знать: экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных	З4 (ИД-1 _{ОПК-2})	Знать: механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных	Задача (практическое задание), собеседование, тест
2	ИД-2_{ОПК-2}	Уметь: проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов	У4 (ИД-2 _{ОПК-2})	Уметь: проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов	Задача (практическое задание), собеседование, тест
3	ИД-3_{ОПК-2}	Владеть: представлением о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты; чувством ответственности за свою профессию	В4 (ИД-3 _{ОПК-2})	Владеть: представлением о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм;	Задача (практическое задание), собеседование

3 МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Гигиена животных» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 учебного плана, опирается на знания, полученные при освоении дисциплин общего среднего образования (биологии), биологии с основами экологии; является основой для прохождения общепрофессиональной практики и изучения дисциплины «Ветеринарная санитария».

4 ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Биология с основами экологии» составляет 3 зачетных единицы или 108 ч. (таблица 4.1). **Форма промежуточной аттестации** – зачет с оценкой.

Таблица 4.1 – Распределение общей трудоемкости дисциплины «Гигиена животных» по формам и видам учебной работы (5 семестр)

№ п/п	Форма и вид учебной работы	Условное обозначение по учебному плану	Трудоёмкость, ч/з.е.	
			очная форма обучения (5 семестр)	заочная форма обучения (4 курс, зимняя сессия)
1	Контактная работа – всего	Контакт часы	51,0/1,42	12,8/0,35
1.1	Лекции	Лек	16,0/0,44	4/0,11
1.2	Семинары и практические занятия	Пр	34,0/0,94	8,0/0,22
1.3	Лабораторные работы	Лаб	-	-
1.4	Текущие консультации, руководство и консультации курсовых работ (курсовых проектов)	КТ	0,8/0,02	0,6/0,016
1.5	Сдача зачета (зачёта с оценкой), защита курсовой работы (курсового проекта)	КЗ	0,2/0,01	0,2/0,01
2	Общий объем самостоятельной работы	СР	57,0/1,58	95,2/2,64
2.1	Самостоятельная работа	СР	57,0/1,58	95,2/2,64
	Всего	По плану	108/3	108/3

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Наименование разделов дисциплины и их содержание

Таблица 5.1 – Наименование разделов дисциплины «Гигиена животных» и их содержание

№п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Код планируемого результата обучения
1	Общая гигиена	Введение	34 (ИД-1 _{ОПК-2}) У4 (ИД-2 _{ОПК-2}) В4 (ИД-3 _{ОПК-2})
		Гигиена воздушной среды.	34 (ИД-1 _{ОПК-2}) У4 (ИД-2 _{ОПК-2}) В4(ИД-3 _{ОПК-2})
		Гигиена почвы	
		Гигиена воды и поения животных	
		Гигиена кормов и кормления животных	
		Гигиена транспортировки животных	
		Гигиена рационального ухода за с-х животными	
		Гигиена пастбищного содержания с-х животных	
		Гигиена труда и личная гигиена работников животноводства	
2	Частная гигиена	Гигиена крупного рогатого скота	32 (ИД-1 _{ОПК-2})
		Зоогигиенические требования в свиноводстве	У2 (ИД-2 _{ОПК-2})
		Зоогигиенические требования в коневодстве	В2 (ИД-3 _{ОПК-2})
		Зоогигиенические требования в овцеводстве и козоводстве	
		Зоогигиенические требования в птицеводстве	
3	Проектирование и строительство животноводческих объектов	Основы проектирования животноводческих объектов. Строительные материалы, используемые при строительстве животноводческих объектов.	32 (ИД-1 _{ОПК-2}) У2 (ИД-2 _{ОПК-2}) В2 (ИД-3 _{ОПК-2})

Таблица 5.1.1 – Наименование тем лекций и их объем в часах с указанием рассматриваемых вопросов (очная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема лекции	Рассматриваемые Вопросы	Время, ч.
1	Р1.	Введение Гигиена воздушной среды.	Значение гигиены в условиях современного животноводства при разных формах ведения этой отрасли животноводства. 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 32 (ИД-1 _{ОПК-2})У2 (ИД-2 _{ОПК-2})В2 (ИД-3 _{ОПК-2})	4
2				
3	Р1	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. 32 (ИД-1 _{ОПК-2})У2 (ИД-2 _{ОПК-2})В2 (ИД-3 _{ОПК-2})	2
4	Р1	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 32 (ИД-1 _{ОПК-2})У2 (ИД-2 _{ОПК-2})В2 (ИД-3 _{ОПК-2}).	2
5	Р1	Гигиена кормов и кормления животных	Гигиеническое значение полноценного кормления и его роль в повышении естественной резистентности организма. Санитарно-гигиенический контроль при заготовке, хранении, транспортировке и подготовке кормов к скармливанию. Профилактика болезней кормового происхождения и обмена веществ у животных. 32 (ИД-1 _{ОПК-2})У2 (ИД-2 _{ОПК-2})В2 (ИД-3 _{ОПК-2})	2

6	РЗ	Основы проектирования и строительства 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. 32 (ИД-1 _{ОПК-2})У2 (ИД-2 _{ОПК-2})В2 (ИД-3 _{ОПК-2})	4
7	Р1	Гигиена рационального ухода за с-х животными. Вет-санитарные и гигиенические мероприятия на с-х предприятиях	Значение рационального ухода за с-х животными для повышения их резистентности, продуктивности и улучшения санитарных качеств продукции. Зоогигиеническая оценка приемов механизации ухода за животными. Профилактика гиподинамии и гипокинезии. Стрессы в промышленном животноводстве и меры профилактики. 32 (ИД-1 _{ОПК-2})У2 (ИД-2 _{ОПК-2})В2 (ИД-3 _{ОПК-2})	2
	Всего часов			16

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

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Время, ч.
1	P1. P1	Введение Гигиена воздушной среды.	Значение гигиены в условиях современного животноводства при разных формах ведения этой отрасли животноводства. 32 (ИД-1 _{ОПК-2})У2 (ИД-2 _{ОПК-2})В2 (ИД-3 _{ОПК-2}) Состав и свойства окружающей среды. Физические свойства воздуха. Газовый состав животноводческих помещений, допустимые концентрации вредодействующих газов и их влияние на организм животных. Микроклимат помещений для содержания с-х животных 32 (ИД-1 _{ОПК-2})У2 (ИД-2 _{ОПК-2})В2 (ИД-3 _{ОПК-2})	2
2	P1	Гигиена почвы Гигиена воды и поения животных	Почва, ее химический состав. Мероприятия по защите почвы. Ветеринарный контроль за охраной почвы. Санитарно-гигиеническая роль воды в животноводстве и ветеринарии. Ветеринарно-гигиенические требования к питьевой воде. Потребность с-х животных в питьевой воде. 32 (ИД-1 _{ОПК-2})У2 (ИД-2 _{ОПК-2})В2 (ИД-3 _{ОПК-2})	1
3	P1	Гигиена кормов и кормления животных	Гигиеническое значение полноценного кормления и его роль в повышении естественной резистентности организма. Профилактика болезней кормового происхождения и обмена веществ у животных. 32 (ИД-1 _{ОПК-2})У2 (ИД-2 _{ОПК-2})В2 (ИД-3 _{ОПК-2})	1
	Всего часов			4

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

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема занятий	Время, часов
1	P1	Методы контроля за температурным режимом животноводческих помещений. Методы контроля за содержанием водяных паров в воздухе животноводческих помещений 32 (ИД-1 _{ОПК-2})У2 (ИД-2 _{ОПК-2})В2 (ИД-3 _{ОПК-2})	2
2	P1	Методы определения скорости движения воздуха в животноводческих помещениях. Методы контроля за механической и микробной загрязненностью воздуха животноводческих помещений 32 (ИД-1 _{ОПК-2})У2 (ИД-2 _{ОПК-2})В2 (ИД-3 _{ОПК-2})	2
3	P1	Определение освещенности животноводческих помещений. 32 (ИД-1 _{ОПК-2})У2 (ИД-2 _{ОПК-2})В2 (ИД-3 _{ОПК-2})	2
4	P1	Методы определения качества и санитарно-гигиеническая оценка воздуха. Коллоквиум	2
5	P1	Методы расчета вентиляции по накоплению углекислого газа, по накоплению водяных паров. Методы расчета теплового баланса животноводческих помещений. 32 (ИД-1 _{ОПК-2})У2 (ИД-2 _{ОПК-2})В2 (ИД-3 _{ОПК-2})	2
6	P1	Санитарно-гигиеническая оценка воды (физические и химические свойства) 32 (ИД-1 _{ОПК-2})У2 (ИД-2 _{ОПК-2})В2 (ИД-3 _{ОПК-2})	2
7	P1	Санитарно-гигиеническая оценка кормов 32 (ИД-1 _{ОПК-2})У2 (ИД-2 _{ОПК-2})В2 (ИД-3 _{ОПК-2})	2
8	P1	Профилактика отравлений животных ядовитыми растениями Профилактика кормового травматизма и качество кормов 32 (ИД-1 _{ОПК-2})У2 (ИД-2 _{ОПК-2})В2 (ИД-3 _{ОПК-2})	2
9	P1	Коллоквиум 32 (ИД-1 _{ОПК-2})У2 (ИД-2 _{ОПК-2})В2 (ИД-3 _{ОПК-2})	2

10	РЗ	Строительные нормы и правила, норм технологического проектирования животноводческих предприятий для различных видов с/х животных 32 (ИД-1 _{ОПК-2})У2 (ИД-2 _{ОПК-2})В2 (ИД-3 _{ОПК-2})	2
11	РЗ	Типовые проекты для различных видов сельскохозяйственных животных Часть 1	2
12	РЗ	Типовые проекты для различных видов сельскохозяйственных животных Часть 2	2
13	РЗ	Расчеты площадей навозохранилища. Методы оценки подстилочных материалов в животноводстве 32 (ИД-1 _{ОПК-2})У2 (ИД-2 _{ОПК-2})В2 (ИД-3 _{ОПК-2})	2
14	РЗ	Зоогигиенические и экологические требования при разработке проектов 32 (ИД-1 _{ОПК-2})У2 (ИД-2 _{ОПК-2})В2 (ИД-3 _{ОПК-2})	2
15	РЗ	Зоогигиенические требования к животноводческим объектам 32 (ИД-1 _{ОПК-2})У2 (ИД-2 _{ОПК-2})В2 (ИД-3 _{ОПК-2})	2
16	РЗ	Нормативно – методическая база проектирования. Знакомство с основной документацией при проектировании животноводческих объектов	2
17	РЗ	Зоогигиенический и ветеринарно – санитарный контроль при проектировании, строительстве, реконструкции и эксплуатации объектов животноводства, птицеводства и звероводства	2
18	РЗ	Зоогигиенические требования к различным видам строительных материалов и строительных конструкций. 32 (ИД-1 _{ОПК-2})У2 (ИД-2 _{ОПК-2})В2 (ИД-3 _{ОПК-2})	2
	ИТОГО		34

Таблица 5.3.2 – Наименование тем практических работ, их объем в часах с указанием рассматриваемых вопросов (заочная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема занятий	Время, часов
1	P1	Методы контроля микроклимата животноводческих помещений. Определение освещенности животноводческих помещений. Методы расчета теплового баланса животноводческих помещений	2
3	P1	Санитарно-гигиеническая оценка воды (физические и химические свойства)	1
4	P1	Санитарно-гигиеническая оценка кормов Профилактика кормового травматизма и качество кормов	2
	P1	Санитарно-гигиеническая оценка почвы Профилактика заболеваний, передающихся через почву	1
5	P3	Строительные нормы и правила, норм технологического проектирования животноводческих предприятий для различных видов с/х животных Типовые проекты для различных видов сельскохозяйственных животных	1
6	P3	Зоогигиенические и экологические требования при разработке проектов, гигиенические требования к животноводческим объектам Зоогигиенический и ветеринарно – санитарный контроль при проектировании, строительстве, реконструкции и эксплуатации объектов животноводства, птицеводства и звероводства	1
	ИТОГО		8

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

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

№ п/п	Вид работы	Время, ч.
1	Изучение отдельных тем и вопросов	48,0
2	Подготовка к семинарам и тестированиям	6,0
3	Подготовка устного доклада	3,0
	Итого	57,0

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

№ п/п	Вид работы	Время, ч.
1	Изучение отдельных тем и вопросов	78
2	Подготовка к семинарам и тестированиям	5,9
3	Подготовка устного доклада	4
	Итого	88,9

Редакция 01.09.20г

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

№ п/п	Вид работы	Время, ч.
1	Изучение отдельных тем и вопросов	86
2	Подготовка к семинарам и тестированиям	5,2
3	Подготовка устного доклада	4
	Итого	95,2

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

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

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема, вопросы, задание	Время, ч	Рекомендуемая литература, №
1.	Самостоятельное изучение тем дисциплины		46	
1	P1	Комплексная оценка почвы. Влияние минеральных удобрений и ядохимикатов на агроценозы и биоценозы. Учение о биогеохимических провинциях. Профилактика биогеохимических энзоотии. Мероприятия по защите почвы. Загрязнение почвы сточными водами, навозом, трупами животных и боевыми отходами. 32 (ИД-1ОПК-2)У2 (ИД-2ОПК-2)В2 (ИД-3ОПК-2)	4	№1-3,
2	P1,2	Требования зоогигиены при кормлении транспортируемых животных, организация водопоя. Уборка навоза. Зоогигиенический режим при перегоне животных. Особенности гигиенических требований при перевозке животных для комплектования специализированных хозяйств и промышленных комплексов 32 (ИД-1ОПК-2)У2 (ИД-2ОПК-2)В2 (ИД-3ОПК-2).	2	№ 1,3. (доп. литер.)
3	P2	Стрессы в промышленном животноводстве и меры их профилактики. Приемы ухода за молочной железой, кожей, копытами, рогами и конечностями. Купание и мойка животных. 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. 32 (ИД-1ОПК-2)У2 (ИД-2ОПК-2)В2 (ИД-3ОПК-2)	4	№1-3, доп. лит-ра
4	P2	Гигиенические требования к летне-лагерным постройкам. Подготовка животных к пастбищному содержанию. Переход на пастбищное содержание. Способы пастбы. Санитарно-гигиеническое значение загонной системы пастбы, режим пастбы и поения животных, контроль за пастбищами и лугами. Перевод животных с пастбищного содержания на стойловое и обратно 32 (ИД-1ОПК-2)У2 (ИД-2ОПК-2)В2 (ИД-3ОПК-2).	4	№1- 3
5	P2	Гигиена машинного и ручного доения коров. Профилактика маститов. Санитарно-гигиенические мероприятия в улучшении качества молока. Содержание телят в профилактический период. Санитарно-гигиенические требования к заменителям цельного молока и диетическим средствам кормления. Гигиена содержания, кормления и ухода за быками-производителями. 32 (ИД-1ОПК-2)У2 (ИД-2ОПК-2)В2 (ИД-3ОПК-2)	4	№1-3, доп. лит-ра

6	P2	Санитарно-ветеринарные требования к станочному и свободновыгульному содержанию свиней. Гигиенические требования к уходу, содержанию и кормлению хряков-производителей. Гигиена опоросов. Гигиенические требования при откорме свиней. Особенности санитарно-гигиенического режима при воспроизводстве стада свиней. Особенности содержания свиней в условиях жаркого климата 32 (ИД-1ОПК-2)У2 (ИД-2ОПК-2)В2 (ИД-3ОПК-2)	4	№1-3, доп. лит-ра
7	P2	Гигиена стрижки овец. Санитарно-гигиенические мероприятия для повышения товарных качеств шерсти овец и пуха коз. Гигиена доения овец и коз. Гигиенические требования при воспроизводстве овец и коз. Гигиена ухода и содержания производителей. Гигиена откорма и нагула овец. Содержание овец в условиях жаркого климата. 32 (ИД-1ОПК-2)У2 (ИД-2ОПК-2)В2 (ИД-3ОПК-2)	4	№1-3, доп. лит-ра
8	P2	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. Гигиенические требования к упряжи и уходу за ней. Табунное содержание лошадей при производстве кумыса и мяса. 32 (ИД-1ОПК-2)У2 (ИД-2ОПК-2)В2 (ИД-3ОПК-2)	4	№1- 3
9	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. Гигиена воспроизводства птицы при содержании родительского стада в клетках. Современные экологически безопасные методы обработки инкубационных яиц с.-х. птицы для повышения вывода цыплят и улучшения их качества. 32 (ИД-1ОПК-2)У2 (ИД-2ОПК-2)В2 (ИД-3ОПК-2)	4	№1-3, доп. лит-ра
10	P2	Система содержания кроликов и пушных зверей. Зоогигиенические требования к содержанию кроликов и пушных зверей на фермах и специализированных хозяйствах. 32 (ИД-1ОПК-2)У2 (ИД-2ОПК-2)В2 (ИД-3ОПК-2) 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. 32 (ИД-1ОПК-2)У2 (ИД-2ОПК-2)В2 (ИД-3ОПК-2)	4	№1, нормативные документы
11	P2	Зоогигиенические требования при выборе водоема для прудового рыбоводства. Правила оборудования водоемов и режимы их использования. Контроль за качеством воды и кормами. Контроль при разведении и перевозке живой рыбы и мальков. 32 (ИД-1ОПК-2)У2 (ИД-2ОПК-2)В2 (ИД-3ОПК-2)	4	№1 нормативные документы

12	P2	Гигиенические требования к медоносной базе. Ульи, пасечные постройки и гигиенические требования к ним. Содержание пчел в разные периоды года. Профилактика заболеваний и отравлений пчел. 32 (ИД-1 _{ОПК-2})У2 (ИД-2 _{ОПК-2})В2 (ИД-3 _{ОПК-2})	4	№1-3 нормативные документы
13	P3	Роль специалистов в выборе участка под строительство и размещении объектов на участке (соблюдение зоогигиенических, ветеринарно – санитарных, экологических, инженерно- технических и других требований), в разработке генеральных планов объектов и технологической части проектов. Соблюдение зоогигиенических требований при разработке объемно-планировочных решений., птицеводческих и звероводческих объектов. 32 (ИД-1 _{ОПК-2})У2 (ИД-2 _{ОПК-2})В2 (ИД-3 _{ОПК-2})	4	№1-3 нормативные документы
	2	Подготовка к выполнению лабораторных работ и их защита 32 (ИД-1 _{ОПК-2})У2 (ИД-2 _{ОПК-2})В2 (ИД-3 _{ОПК-2})	7	№1-3,
	2.1	Физические, химические и биологические параметры микроклимата помещений для животных 32 (ИД-1 _{ОПК-2})У2 (ИД-2 _{ОПК-2})В2 (ИД-3 _{ОПК-2})	2	№ 1,3.
	2.2	Вентиляция и отопление животноводческого помещения 32 (ИД-1 _{ОПК-2})У2 (ИД-2 _{ОПК-2})В2 (ИД-3 _{ОПК-2})	5	№1-3,
	3	Подготовка устного доклада 32 (ИД-1 _{ОПК-2})У2 (ИД-2 _{ОПК-2})В2 (ИД-3 _{ОПК-2})	4	№ 1,3. (доп. литер.)
	Итого		57	

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

№ п/п	Тема, Номер раздела	Вид работы	Время, ч	Рекомендуемая литература
1	Самостоятельное изучение тем дисциплины		86	
1.1	P1	Стрессы в промышленном животноводстве и меры их профилактики. 32 (ИД-1 _{ОПК-2})У2 (ИД-2 _{ОПК-2})В2 (ИД-3 _{ОПК-2})	6	№1-3,
1.2	P1,2	Приемы ухода за молочной железой, кожей, копытами, рогами и конечностями. Купание и мойка животных. Моцион животных и его значение. 32 (ИД-1 _{ОПК-2})У2 (ИД-2 _{ОПК-2})В2 (ИД-3 _{ОПК-2})	6	№ 1,3. (доп. ли-тер.)
1.3	P2	Требования гигиены при кормлении транспортируемых животных, организация водопоя. Уборка навоза. Зоогигиенический режим при перегоне животных. 32 (ИД-1 _{ОПК-2})У2 (ИД-2 _{ОПК-2})В2 (ИД-3 _{ОПК-2})	8	№1-3, доп. лит-ра
1.4	P2	Подготовка к коллоквиуму по темам: Требования зоогигиены при транспортировке животных 32 (ИД-1 _{ОПК-2})У2 (ИД-2 _{ОПК-2})В2 (ИД-3 _{ОПК-2})	6	№1- 3
1.5	P2	Особенности организации ухода за племенным и пользовательным скотом в специализированных хозяйствах 32 (ИД-1 _{ОПК-2})У2 (ИД-2 _{ОПК-2})В2 (ИД-3 _{ОПК-2})	6	№1-3, доп. лит-ра
1.6	P2	Гигиенические требования к летне-лагерным постройкам. Подготовка животных к пастбищному содержанию. Переход на пастбищное содержание. 32 (ИД-1 _{ОПК-2})У2 (ИД-2 _{ОПК-2})В2 (ИД-3 _{ОПК-2})	6	№1-3, доп. лит-ра

1.7	P2	Гигиена машинного и ручного доения коров. Профилактика маститов. Санитарно-гигиенические мероприятия в улучшении качества молока. 32 (ИД-1 _{ОПК-2})У2 (ИД-2 _{ОПК-2})В2 (ИД-3 _{ОПК-2})	8	№1-3,
1.8	P2	Подготовка к коллоквиуму по темам: Требования гигиены при получении молока 32 (ИД-1 _{ОПК-2})У2 (ИД-2 _{ОПК-2})В2 (ИД-3 _{ОПК-2})	6	№1-3,
1.9	P2	Особенности санитарно-гигиенического режима при воспроизводстве стада свиней. Особенности содержания свиней в условиях жаркого климата 32 (ИД-1 _{ОПК-2})У2 (ИД-2 _{ОПК-2})В2 (ИД-3 _{ОПК-2})	6	№ 1,3. (доп. лит-тер.)
1.10	P2	Гигиена стрижки овец. Санитарно-гигиенические мероприятия для повышения товарных качеств шерсти овец и пуха коз. Гигиена доения овец и коз. 32 (ИД-1 _{ОПК-2})У2 (ИД-2 _{ОПК-2})В2 (ИД-3 _{ОПК-2})	6	№1-3, доп. лит-ра
1.11	P2	Современные экологически безопасные методы обработки инкубационных яиц с.-х. птицы для повышения вывода цыплят и улучшения их качества. 32 (ИД-1 _{ОПК-2})У2 (ИД-2 _{ОПК-2})В2 (ИД-3 _{ОПК-2})	4	№1- 3
1.12	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 шкурок 32 (ИД-1 _{ОПК-2})У2 (ИД-2 _{ОПК-2})В2 (ИД-3 _{ОПК-2}).	4	№1-3, доп. лит-ра
1.13	P1	Зоогигиенические требования при выборе водоема для прудового рыбоводства. Правила оборудования водоемов и режимы их использования 32 (ИД-1 _{ОПК-2})У2 (ИД-2 _{ОПК-2})В2 (ИД-3 _{ОПК-2})	4	№1-3, доп. лит-ра

1.14	P3	Роль ветеринарного специалиста 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. 32 (ИД-1 _{ОПК-2})У2 (ИД-2 _{ОПК-2})В2 (ИД-3 _{ОПК-2})	4	№1-3,
2	P1-P3	Подготовка к выполнению лабораторных работ и их защита 32 (ИД-1 _{ОПК-2})У2 (ИД-2 _{ОПК-2})В2 (ИД-3 _{ОПК-2})	5,2	№ 1,3. (доп. лит-тер.)
3	P2	Подготовка устного доклада 32 (ИД-1 _{ОПК-2})У2 (ИД-2 _{ОПК-2})В2 (ИД-3 _{ОПК-2})	4	№1-3, доп. лит-ра
Итого				95,2

В процессе изучения вопросов используется основная и дополнительная литература, указанная в таблицах 9.1 и 9.2, а также ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (таблица 9.4), профессиональные базы данных и справочные материалы (таблица 9.5).

7 Образовательные технологии

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

№ раз-дела	Вид занятия	Используемые технологии и рассматриваемые вопросы	Время, ч
P1	ЛР	Работа в малых группах. Определение параметров микроклимата с помощью приборов. 32 (ИД-1ОПК-2)У2 (ИД-2ОПК-2)В2 (ИД-3ОПК-2)	2
P1	ЛР	Работа в малых группах. Определение физических показателей воды из разных источников. Моделирование условий снижения жесткости воды и химических примесей. 32 (ИД-1ОПК-2)У2 (ИД-2ОПК-2)В2 (ИД-3ОПК-2)	2
Итого			4

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

№ раз-дела	Вид занятия	Используемые технологии и рассматриваемые вопросы	Время, ч
P1	ЛР	Работа в малых группах. Определение параметров микроклимата с помощью приборов 32 (ИД-1ОПК-2)У2 (ИД-2ОПК-2)В2 (ИД-3ОПК-2).	2
P1	ЛР	Работа в малых группах. Определение физических показателей воды из разных источников. Моделирование условий снижения жесткости воды и химических примесей. 32 (ИД-1ОПК-2)У2 (ИД-2ОПК-2)В2 (ИД-3ОПК-2)	2
Итого			4

8 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Гигиена животных»

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине приводятся 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

Таблица 9.1.1 – Основная литература по дисциплине «Гигиена животных»

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		Всего	в расчете на 100 обучающихся
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	https://e.lanbook.com/book/ 211319	-
2	Гигиена содержания животных : учебник / А. Ф. Кузнецов, В. Г. Тюрин, В. Г. Семенов [и др.] ; под редакцией А. Ф. Кузнецова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 380 с. — ISBN 978-5-8114-5279-8.	https://e.lanbook.com/book/ 139267	-

Таблица 9.1.2 – Дополнительная литература по дисциплине «Гигиена животных»

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		Всего	в расчете на 100 обучающихся
1	Кузнецов, А. Ф. Гигиена животных. Рабочая тетрадь для лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы : учебное пособие для вузов / А. Ф. Кузнецов, И. В. Иванова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-6734-1.	https://e.lanbook.com/book/ 162358	
2	Частная зоогигиена. Практикум : учебное пособие / А. Ф. Кузнецов, В. Г. Тюрин, В. Г. Семенов [и др.] ; под редакцией А. Ф. Кузнецова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 460 с. — ISBN 978-5-8114-3456-5	https://e.lanbook.com/book/ 206564	-

Список рекомендуемых нормативных документов

1. СНиП 41–01–2003. Отопление, вентиляция и кондиционирование.
2. СНиП 2.10.03-84. Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и сооружения.
3. СНиП 23-02.2003. Тепловая защита зданий.
4. СНиП И-97-76. Генеральные планы сельскохозяйственных предприятий.
5. СНиП 11-01-2003. Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений.
6. СНиП 23.01-99. Строительная климатология.
7. СНиП 23.05-95. Естественное и искусственное освещение.
8. ОСН-АПК 2.10.24.001-04. Отраслевые нормы освещения сельскохозяйственных предприятий, зданий и сооружений.
9. ОСН-АПК 2.10.14.001-04. Отраслевые нормы по проектированию административных, бытовых зданий и помещений для животноводческих и птицеводческих предприятий и других объектов сельскохозяйственного назначения.
10. НТП 1-99. Нормы технологического проектирования предприятий крупного рогатого скота.
11. ВНТП 2-96. Ведомственные нормы технологического проектирования свиноводческих предприятий.
12. НТП-АПК 1.10.03.001-00. Нормы технологического проектирования овцеводческих предприятий.
13. НТП-АПК 1.10.04.001-00. Нормы технологического проектирования коневодческих предприятий.
14. НТП-АПК 1.10.05.001-01. Нормы технологического проектирования птицеводческих предприятий.
15. НТП-АПК 1.10.06.001-00. Нормы технологического проектирования звероводческих и кролиководческих ферм.
16. НТП-АПК 1.10.07.001-02. Нормы технологического проектирования ветеринарных объектов для животноводческих, звероводческих, птицеводческих предприятий и крестьянских хозяйств.
17. НТП-АПК 1.10.11.001-00. Нормы технологического проектирования хранилищ силоса и сенажа.
18. НТП-АПК 1.10.16.001-02. Нормы технологического проектирования кормоцехов для животноводческих ферм и комплексов.
19. НТП 17-99. Нормы технологического проектирования систем удаления и подготовки к использованию навоза и помёта.
20. ГОСТ Р 51.232-98. Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества.

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?isb2b=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 «Рукоонт» (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 9.2.2– Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Гигиена животных»

№ 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 «Рукоонт» на использование «Программного комплекса для поиска текстовых заимствований «РУКОНТекст» 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 по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Договор на безвозмездное использование произведений в ЭБС ЮРАЙТ № 779 с ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 01 февраля 2019

		г. ИНН/КПП 7703523085/772001001
6	Электронная библиотека КИБЕРЛЕНИНКА	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств Лицензионный договор № 17020-01 с ООО «Итеос» (Электронная библиотека КИБЕРЛЕНИНКА) от 02 февраля 2018 г. ИНН/КПП 7724761154/772401001
7	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). Дополнительное соглашение № 7 с ФГБОУ ВО РГАЗУ к Лицензионному договору №ПДД 47/14 от 05 июня 2014 г. на предоставление доступа к ЭБС AGRILIB от 25 октября 2021 г. ИНН/КПП 5001007713/500101001
8	Электронные ресурсы Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) www.cnshb.ru www.цнсхб.рф - сторонняя \	Доступ с любого компьютера локальной сети университета; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет Договор № 05-ЭДД/2022 с Федеральным государственным бюджетным научным 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 Неограниченный доступ 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/КПП 7729367112/772801001
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 «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: Договор № 1009/22-22 на предоставление доступа к ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Рукопт» 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) Регистрационный код: penzgsha1359 (вводить только один раз). 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. ИНН/КПП 5001007713/500101001
10	Электронная библиотека Издательского центра «Академия» (https://academia-moscow.ru/elibrary/)- <u>сторонняя</u>	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Лицензионный договор №003397/ЭБ-23 на предоставление доступа к электронной библиотеке Издательского центра «Академия» от 17 мая 2023 г. ИНН 773177735681
11	Электронная библиотека КИБЕРЛЕНИНКА	Доступ с любого компьютера локальной сети университета

		по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств Лицензионный договор № 17020-01 с ООО «Итеос» (Электронная библиотека КИБЕРЛЕНИНКА) от 02 февраля 2018 г. ИНН/КПП 7724761154/772401001
12	eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА (https://www.elibrary.ru/defaultx.asp) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов. Лицензионное соглашение № 13642 с оператором сетевого сайта проекта eLIBRARY.RU ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА от 27 марта 2013 г. ИНН/КПП 7729367112/772901001 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
13	РОСИНФОРМАГРОТЕХ (https://rosinformagrotech.ru/) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237

14	НЭБ — Национальная электронная библиотека — скачать и читать онлайн книги, диссертации, учебные пособия (https://rusneb.ru/) – сторонняя	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 Доступ свободный В зале обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга НБ (ауд. 5202)
15	Центр цифровой трансформации в сфере АПК (https://cctmcx.ru/)- сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
16	Технологический портал Минсельхоза России (http://usmt.mcx.ru/opendata) - сторонняя	Доступ свободный Помещение для самостоятельной работы аудитория № 1237
17	Библиотека им. М.Ю. Лермонтова (https://www.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»

Доступ (удалённый доступ) ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным системам (редакция от 2025 года)

№ п/п	Наименование базы данных	Состав и характеристика базы данных, информационной правовой системы	Возможность доступа (удаленного доступа)
1	Электронная библиотека Пензенского ГАУ (https://ebs.pgau.ru/Web) - собственная генерация	Электронные учебные, научные и периодические издания по основным профессиональным образовательным программам высшего и среднего профессионального образования, реализуемым в университете	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	Объем записей – более 34,0 тыс.	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.cnshb.ru/wlib/	Коллекции: Новые поступления Книги Журналы Авторефераты Статьи БД «ГМО»	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК
4	Сводный каталог библиотек АПК http://www.cnshb.ru/artefact3/ia/is1.asp?lv=11&un=svkat&p1=&em=c2R	Объём документов Сводного каталога – около 500 тыс. Объём записей Сводного каталога – около 400 тыс.	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	- Коллекция «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов-Издательство Лань ЭБС ЛАНЬ»; - Коллекция «Единая профессиональная база знаний Издательства Лань для СПО ЭБС ЛАНЬ»; - Коллекция Биология – Издательство Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова ЭБС ЛАНЬ; - Журналы (более 1300 названий) - Сетевая электронная библиотека аграрных вузов - Консорциум сетевых электронных библиотек	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы

6	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт» (https://lib.rucont.ru/search) – сторонняя	- Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ - Пользовательские коллекции, сформированные по заявкам кафедр университета	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	Пользовательская коллекция, сформированная по заявкам кафедр технологического и экономического факультетов университета	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа
8	Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов. (https://urait.ru/) – сторонняя	Полная коллекция на все материалы Открытая библиотека	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет
9	Электронная библиотека Издательского центра «Академия» (https://academia-moscow.ru/)- сторонняя	Электронные учебные издания Издательского центра «Академия» для обучающихся факультета СПО (колледжа)	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.cnshb.ru/ - сторонняя	Электронный каталог всех видов документов из фондов ЦНСХБ - Поиск в базах данных АГРОС <u>Коллекции</u> Новые поступления Книги Журналы Авторефераты Статьи - База данных «Авторитетный файл наименований научных учреждений АПК» - Библиотека-депозитарий ФАО - Электронная Научная Сельскохозяйственная Библиотека (ЭНСХБ) - Электронная библиотека Сводного каталога библиотек АПК - Биографическая энциклопедия ученых-аграриев - Библиотека-депозитарий ФАО - Центр AGRIS в России. БД «AGRIS» ЛИЦЕНЗИОННЫЕ РЕСУРСЫ Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российский центр научной информации» (РЦНИ) исполняет обязанности оператора централизованной (национальной) подписки на научные информационные ресурсы. В 2020–2025 гг. для Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки предоставлен доступ к следующим научным информационным ресурсам: Wiley <u>Wiley Online Library</u> На платформе Wiley Online Library размещены журналы издательства John	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
----	--	---	--

	Wiley & Sons из полнотекстовых журнальных коллекций: Wiley Journal Database, Wiley Journal Backfiles и др. Международное издательство Wiley основано в 1807 году и на данный момент является одним из крупнейших академических издательств. Wiley Online Library предоставляет доступ к более чем 2 тыс. названий журналов, в том числе по сельскохозяйственным отраслям знаний: Аграрные науки, Ветеринарная медицина, Аквакультура, Пищевые технологии и другие отрасли современной науки. Глубина доступа: 1997–2025 гг. Общий логин для удалённого доступа находится в Личном кабинете читателя. Science Online (American Association for the Advancement of Science) <u>Science Online</u> Международный мультидисциплинарный журнал Science издаётся Американской ассоциацией содействия развитию науки (AAAS) с 1880 года и является ведущим источником научных новостей, передовых исследований, обзоров и комментариев в различных областях знаний. Статьи, опубликованные в журнале Science, неизменно входят в число самых цитируемых исследований в мире. Журнал Science выходит еженедельно; избранные статьи публикуются онлайн до выхода в печать. Глубина доступа: 1880–2025 гг. China National Knowledge Infrastructure (CNKI) <u>База данных CNKI Academic Reference (AR)</u> https://ar.oversea.cnki.net/ https://oversea.cnki.net/rus/ China National Knowledge Infrastructure (CNKI) – электронная платформа информационных ресурсов, разработанная компанией Tongfang Knowledge Network Technology, основателем которой является Университет Цинхуа. Academic Reference является всеобъемлющей базой данных научной информации, включающей книги и журналы на китайском языке, а также англоязычные ресурсы, опубликованные в Китае. Это платформа для универсального доступа к научной информации по всем академическим дисциплинам. <u>Полнотекстовые книги и журналы по аграрной тематике Библиографическая база докторских и магистерских диссертаций, журнальных статей и сборников конференций</u> <u>Доступ к книгам на китайском языке CNKIeBOOKS</u> SAGE Publications Sage Journals SAGE Premier – полнотекстовая коллекция журналов американского независимого академического издательства Sage Publications Ltd. Коллекция включает в себя более 1,1 тыс. названий международных рецензируемых журналов по различным областям знаний.	
--	---	--

		Глубина доступа: 1999–2025 гг. Sage Academic Books eBook Collections – полнотекстовая коллекция электронных книг, опубликованных издательством SAGE Publications. В коллекцию включено 4718 документов – монографий и справочников по социологии, психологии, педагогике, географии, бизнесу и управлению, политике и другим социально-гуманитарным наукам. Глубина доступа: 1984–2021 гг. Springer Nature SpringerLink Платформа Springer Nature Link обеспечивает онлайн-доступ к полнотекстовым коллекциям академических журналов и книг международной издательской компании Springer Nature Group по многочисленным отраслям знаний. В 2025 году открыт доступ к журналам издательств Adis и Palgrave Macmillan. Возможен удалённый доступ. Глубина доступа: 1832–2025 гг. SpringerMaterials SpringerMaterials – платформа, предоставляющая доступ к консолидированным данным по металлам и сплавам, органическим веществам, керамике и стеклу, полимерам, композитам, атомам и ядрам из источников по материаловедению, химии, физике, инженерии и смежным областям. Springer Nature Experiments Springer Nature Experiments – платформа для поиска протоколов и методов в области естественных наук. Ресурс содержит материалы Nature Protocols, Springer Protocols, Nature Methods и Nature Reviews Methods Primers. Nature Publishing Group Все журналы Nature Portfolio Nature – еженедельный международный журнал, публикующий лучшие рецензируемые исследования во всех областях науки и технологий. Также Nature является источником оперативных, авторитетных, содержательных и захватывающих новостей, влияющих на науку, учёных и широкую общественность. Коллекция Nature Journals – 75 назв. тематических и междисциплинарных журналов, в которых публикуются научные статьи, первичные исследования, обзоры, критические комментарии, новости и аналитические материалы по всем областям науки. Глубина доступа: 2007–2025 гг. Коллекция Academic journals (34 назв.) содержит академические журналы, которые освещают передовые исследования в области клинических, медико-биологических и физических наук. Scientific American – авторитетный журнал о науке и технологиях для широкой аудитории, освещающий, как исследования меняют наше понимание	
--	--	--	--

		мира и формируют нашу жизнь. Впервые изданный в 1845 году, журнал Scientific American является самым долго издаваемым журналом в США. Доступен на платформе Nature и на официальном сайте. Cambridge University Press Платформа Cambridge Core Коллекция журналов Издательства Кембриджского университета (Cambridge Journals Full Collections) по различным отраслям знаний: социальным и гуманитарным, естественным и инженерным наукам. Глубина доступа: 1924–2021 гг. Полнотекстовая коллекция журналов Российской академии наук url: https://journals.rcsi.science/ Коллекция журналов РАН включает 140 наименований журналов, охватывающих различные научные специальности. Доступ к полнотекстовым выпускам осуществляется на Национальной платформе периодических научных изданий РЦИ. Глубина доступа: 2024 г. По вопросам доступа обращайтесь по адресу: sln@cnshe.ru	
11	eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА (https://elibrary.ru/defaultx.asp?) – сторонняя	- Подписка Пензенского ГАУ на коллекцию из 23 российских журналов в полнотекстовом электронном виде - Рефераты и полные тексты более 28 млн. научных статей и публикаций. - Электронные версии более 19470 российских научно-технических журналов, в том числе более 8100 журналов в открытом доступе	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	Коллекции: - Научная и учебная литература - Периодические издания - Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки (ЭБД РГБ) в рамках Электронного читального зала (ЭЧЗ) НЭБ	Доступ в зале обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга НБ (ауд. 5202)
13	База данных POLPRED.COM Обзор СМИ (https://polpred.com/news) - сторонняя	Электронная библиотечная система Деловые средства массовой информации. Polpred.com Обзор СМИ. Новости информагентств. Рубрикатор ЭБС: 150 Отраслей и Подотраслей / 8 Федеральных округов и 85 Субъектов РФ / 250 Стран и Регионов / 600 Источников / 4 млн статей за 25 лет / Полный текст на русском / 240000 материалов в Главном, в т.ч. 100000 статей и интервью 30000 Персон / Важное / Упоминания / Избранное / Поиск sphinxsearch. Личный кабинет. Доступ из дома. Мобильная версия. Машинный перевод. Интернет-сервисы. Оригинал статьи. Без рекламы. Тысячи рубрик.	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)

		Агропром в РФ и за рубежом — самый крупный в рунете сайт новостей и аналитики СМИ по данной теме.	
14	Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+» (https://www.consultant.ru/) – сторонняя	Законодательство, Судебная практика, Финансовые консультации, Комментарии законодательства, Формы документов, Международные правовые акты, Технические нормы и правила. Электронные версии книг и научных журналов, другие информационные ресурсы	В залах университета (ауд. 1237, 5202) без пароля
15	Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА» (https://cyberleninka.ru/) - сторонняя	Научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science). База данных журналов по различным научным темам	Доступ свободный
16	Центр цифровой трансформации в сфере АПК (https://cctmcx.ru/)- сторонняя	Осуществляет информационно-аналитическое обеспечение в рамках государственной аграрной политики, в том числе в области цифрового развития, участия в создании и развитии государственных информационных ресурсов о состоянии и развитии агропромышленного комплекса (далее - АПК), в качестве технического заказчика, технического аналитика и оператора информационных ресурсов и баз данных; Осуществляет консультационную помощь сельскохозяйственным товаропроизводителям и другим участникам рынка сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в области цифровой трансформации АПК, координации деятельности по внедрению и популяризации технологий, оборудования, программ, обеспечивающих повышение уровня цифровизации сельского хозяйства; Участвует в мероприятиях по созданию условий для импортозамещения программного обеспечения в АПК, происходящего из иностранных государств.	Доступ свободный
17	Федеральная служба государственной статистики (https://rosstat.gov.ru/) – сторонняя	- Официальная статистика - Переписи и обследования - Публикации, характеризующие социально-экономическое положение субъектов Российской Федерации - Статистические издания	Доступ свободный
18	Законодательство России. Официальный интернет-портал правовой информации (http://pravo.gov.ru/ips/) - сторонняя	- Интегрированный банк «Законодательство России» - Свод законов Российской Империи. Издание в 16-ти томах - Архив периодических изданий	Доступ свободный
19	Единый портал бюджетной системы Российской Федерации Электронный бюджет (https://budget.gov.ru/) – сторонняя	- Бюджетная система - Бюджет - Регионы - Госсектор - Россия в мире - Данные и сервисы	Доступ свободный

20	Национальная платформа открытого образования (https://npoed.ru/)- сторонняя	Современная образовательная платформа, предлагающая онлайн-курсы по базовым дисциплинам, изучаемым в российских университетах	Доступ свободный
21	Про Школу ру - бесплатный школьный портал (https://proshkolu.ru) /- сторонняя	ПроШколу.ру – бесплатный школьный портал. Здесь можно посетить предметные клубы учителей, посмотреть на свою школу из космоса, пообщаться с тысячами школ, учителей и учеников, пополнить свои знания в Источнике знаний, разместить видео, документы и презентации, опубликовать краеведческую информацию, посмотреть на карту школ-участниц, создать фото- видео галереи, блоги и чаты школ, посмотреть список активных участников и школ, прислать свои материалы на конкурс или в клуб.	Доступ свободный
22	Ассоциированные региональные библиотечные консорциумы АРБИКОН (https://arbicon.ru/) – сторонняя	Крупнейшая межведомственная межрегиональная библиотечная сеть страны, располагающая мощным совокупным информационным ресурсом и современными библиотечно-информационными сервисами.	Доступ свободный
23	ФИПС - Федеральное государственное бюджетное учреждение Федеральный институт промышленной собственности (https://www1.fips.ru/)- сторонняя	- Изобретения и полезные модели - Промышленные образцы - Товарные знаки, наименования мест происхождения товаров - Программы ЭВМ, БД - Нормативные документы - Электронный каталог патентно-правовой и научно-технической литературы - Интернет-навигатор по патентно-информационным ресурсам - Реферативный бюллетень по интеллектуальной собственности (зарубежные публикации)	Доступ свободный
24	Библиотека им. М.Ю. Лермонтова (https://www.liblermont.ru/) – сторонняя	- Пензенская электронная библиотека - WEB-ресурсы - Электронный каталог Пензенской областной библиотеки им. М.Ю. Лермонтова - Корпоративная электронная библиотека публикаций о Пензенском крае - Имиджевый каталог - Сводный каталог - Каталог журналов г. Пензы - Электронная библиотека (оцифрованные издания Пензенской областной библиотеки им. М.Ю. Лермонтова) - Страницы истории пензенского края начала 20 века - Каталог обязательного экземпляра	Доступ свободный

25	Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области (https://58.rosstat.gov.ru/) – сторонняя	- Статистика - Переписи и исследования - Официальная статистика - Муниципальная статистика - Публикации	Доступ свободный
		- Электронные версии публикаций статистических изданий - Информационно-аналитические материалы - Официальные публикации Росстата	
26	Национальный информационно-библиотечный центр ЛИБНЕТ (http://www.nilc.ru/?p=p_skbr)- сторонняя	Библиографическая база данных создана в 2001 г., пополняется ежедневно. Тематика универсальная.	Доступ свободный
27	Российская государственная библиотека (https://www.rsl.ru/) - сторонняя	Библиографические базы данных Удаленные сетевые ресурсы Ресурсы в свободном доступе.	Доступ свободный
28	Электронные каталоги Российской национальной библиотеки (https://nlr.ru/nlr_visit/RA1812/elektronnyie-katalogi-rnb) – сторонняя	- Генеральный алфавитный каталог книг на русском языке (1725-1998) - Каталоги книг на иностранных (европейских) языках - Электронные коллекции книг	Доступ свободный
29	РОСИНФОРМАГРОТЕХ (https://rosinformagrotech.ru/) – сторонняя	Электронные копии изданий: - Нормативные документы, справочники, каталоги и др. - Растениеводство - Животноводство Фактографическая информация о новой сельскохозяйственной технике Инновационные технологии производства сельскохозяйственных культур Научно-информационное обеспечение инновационного развития АПК Архив журнала «Информационный бюллетень Министерства сельского хозяйства РФ (2010-2024) Архив журнала «Техника и оборудование для села» (2008-2022) Анонсы изданий Материалы конференции «ИНФОАГРО» Электронная библиотека ФГБНУ "Росинформагротех"	Доступ свободный

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

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение «Гигиена животных»

№ 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-	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)

			хирургических навыков». Ноутбук HP Laptop Model 12-dw2095ur. Набор демонстрационного оборудования (мобильный)	
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 одностумбовый, 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 «Гигиена животных»(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		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. Технические 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, д. 19; аудитория 7101	Специализированная мебель: стол аудиторный, парты, стулья, раковина. Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: проектор, экран, плакаты.	Отсутствует
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель: стол аудиторный, парты, стулья, стол патологоанатомический, раковина. Технические средства обучения, набор учебно-наглядных пособий: морозильная камера, водонагреватель, плакаты, костные препараты (стенды).	Отсутствует

		440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Конструкторская, д. 19; аудитория 7102 <i>Секционный зал</i>		
		Помещение для самостоя- тельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 <i>Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, ковор- кинга</i> <i>Помещение для научно-иссле- довательской работы</i>	Специализированная мебель: парты треугольные, столы компью- терные, стол сотрудника, витрина для книг, стулья. Технические средства обучения, комплект лицензионного про- граммного обеспечения: персональ- ные компьютеры, телевизор, экрани- зированное устройство книговыдачи, считыватели электронных читатель- ских билетов/банковских карт. • MS Windows 10 (V9414975, 2021); • MS Office 2019 (V9414975, 2021). • СПС «КонсультантПлюс» («Дого- вор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • НЭБ РФ. Доступ в электронную информаци- онно-образовательную среду универ- ситета; Выход в Интернет.	Доступные расши- ренные входы и пути движения, до- статочный уровень освещенности
3		Помещение для содержания лабораторных животных 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Мичурина, д. 2; аудитория 2102 Помещение для приема и ка- рантинирования животных	Технические средства обучения: клетки для лабораторных животных, система оценки поведения животных «Открытое поле», система оценки физиологической активности живот- ных, микроскоп бинокулярный.	Отсутствует

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины «Гигиена животных» (редакция 2024)

№ 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 учебных занятий 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. Оборудование и технические средства обучения: набор химической посуды, реактивы, красители и питательные среды, приборы и устройства для определения показателей микроклимата помещений, плакаты.	Достаточный уровень освещенности
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5103	Специализированная мебель: парты, стол аудиторный, стул, трибуна, доски классные. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: плакаты. • MS Windows 10 (9879093834, 2020); • MS Office 2019 (9879093834, 2020). Набор демонстрационного оборудования (стационарный): экран, проектор, акустическая система, микрофон, камера, персональный компьютер.	Доступные расширенные входы, достаточный уровень освещенности
2		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: проектор, экран, плакаты.	Отсутствует
		Учебная аудитория для проведения учебных занятий	Специализированная мебель: стол аудиторный,	Отсутствует

		440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Конструкторская, д. 19; аудитория 7102 <i>Секционный зал</i>	парты, стулья, стол патологоанатомический, раковина. Оборудование и технические средства обучения: морозильная камера, водонагреватель, плакаты, костные препараты (стенды).	
		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. 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 читательских билетов/банковских карт. • 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. 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 <i>Помещение для приема и карантинирования животных</i>	Оборудование и 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
«Гигиена животных» (редакция от 2025г.)*

№ п/п	Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	в соответствии с учебным планом			
1	Гигиена животных	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 4323 <i>«Образовательный центр «ДАМАТЕ» Современные технологии переработки мяса индейки и молока ГК «Дамате»»</i>	Специализированная мебель: столы-парты, магнитно-маркерная доска, мягкие стулья, кафедра, стенды. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: плакаты Набор демонстрационного оборудования (стационарный): персональный компьютер, проектор, колонки, камера, экран.	MS Windows 10 (87550822, 2019); • MS Office 2019 (87550822, 2019); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)).
2	Гигиена животных	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Конструкторская, д. 19; аудитория 7102 <i>Секционный зал</i>	Специализированная мебель: стол-аудиторный, парты, стулья, стол патологоанатомический, раковина. Оборудование и технические средства обучения: морозильная камера, водонагреватель, плакаты, костные препараты (стенды).	Отсутствует
3	Гигиена животных	Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 <i>Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга Помещение для научно-исследовательской работы</i>	Специализированная мебель: парты треугольные, столы компьютерные, стол сотрудника, витрина для книг, стулья. 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 читательских билетов/банковских карт.	• 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. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.

4	Гиги- ена жи- вотных	Помещение для само- стоятельной работы 440014, Пензенская об- ласть, г. Пенза, ул. Бота- ническая, д. 30; аудито- рия 1237 <i>Зал обслуживания науч- ными ресурсами, авто- матизации RFID- технологий, коворкинга</i> <i>Отдел учета и хранения фондов</i>	Специализированная мебель: столы читательские, столы компьютерные, стол одностумбовый, стулья, шкафы- витрины для выставок. Оборудование и технические средства обучения, комплект ли- цензионного и свободно распро- страняемого программного обес- печения, в том числе отечествен- ного производства: персональные компьютеры	• MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013); Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информацион- ной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)). До- ступ в электронную информа- ционно- образовательную среду университета; Выход в Интернет.
---	----------------------------	---	--	---

11 Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины «Гигиена животных»

11.1 Методические советы по планированию и организации времени, необходимого для самостоятельного изучения дисциплины

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение настоящей дисциплины, студентам лучше всего осуществлять на весь семестр, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, изученный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. По каждой из тем для самостоятельного изучения, приведенных в рабочей программе дисциплины следует сначала изучить рекомендованную литературу. При необходимости следует составить краткий конспект основных положений, терминов, сведений, требующих запоминания и являющихся основополагающими в этой теме и для освоения последующих тем курса.

Регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Рабочей программой дисциплины предусмотрена самостоятельная работа. Самостоятельная работа проводится с целью углубления знаний по дисциплине и предусматривает:

- изучение рекомендованной литературы и усвоение теоретического материала дисциплины;
- подготовку к сдаче дифференцированного зачета.

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

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

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

- подготовка к экзамену;
- подготовка доклада по заданной проблеме.

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

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

Для расширения знаний по дисциплине проводить поиск в различных системах, таких как www.rambler.ru, www.yandex.ru, www.google.ru, www.yahoo.ru и использовать материалы сайтов, рекомендованных преподавателем на лекциях и практических занятиях.

11.2 Методические рекомендации по использованию материалов рабочей программы

Рабочая программа представляет собой целостную систему, направленную на эффективное усвоение дисциплины в виду современных требований высшего образования. Структура и содержание РП позволяет сформировать необходимые профессиональные компетенций самостоятельно определяемые Университетом, предъявляемые к бакалавру техники технологии для успешного решения инженерных задач в своей практической деятельности.

При использовании РП необходимо ознакомиться со структурой и содержанием РП. Материалы, входящие в РП позволяют студенту иметь полное представление об объеме и предъявляемых требованиях к изучению дисциплины.

11.3 Методические советы по подготовке к промежуточной аттестации

При подготовке к промежуточной аттестации необходимо проработать лекции, имеющиеся учебно-методические материалы и другую рекомендованную литературу. Если не удалось разобраться в материале самостоятельно, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю на консультации.

Для самоконтроля необходимо ответить на имеющиеся тесты и вопросы к экзамену.

11.4 Методические советы по работе с тестовым материалом дисциплины

При работе над тестовыми заданиями необходимо ответить на тестовые вопросы и свериться с правильными ответами.

В случае недостаточности знаний, по какой -либо теме, необходимо проработать лекционный материал по этой теме, а также рекомендованную литературу.

Если по некоторым вопросам возникли затруднения, следует их законспектировать и обратиться к преподавателю на консультации за разъяснением.

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. hypo - 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_2SO_4), полиакриламид, глинозем, оксихлорид алюминия [$\text{Al}_2(\text{OH})_3\text{Cl} \cdot 6\text{H}_2\text{O}$], 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 бактерии, грибов, растений).

Кормовые токсиноинфекции – заболевания животных, связанные с употреблением кормов, обсемененных определенными видами бактерии (сальмонеллы, патогенные серотипы кишечной палочки, энтерококки. *Vac. cereus*, *Cl. perfringens* и 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. *muses* – 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 как переносчиков 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 кишечнорастворимые, 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 гипокальцемией.

Почва – поверхностный слой коры земного шара, состоящая из твердых частиц, почвенного раствора 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 сильнопнящиеся 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 капель 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 «Гигиена животных» одобренной методической комиссией Технологического факультета (протокол №13 от 13.05.2019 г.) 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

Гигиена животных

Направление подготовки

36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Направленность (профиль) программы

Ветеринарно-санитарная экспертиза

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 компетенций 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, «Гигиена животных» обеспечивает достижение требований следующих индикаторов: ИД-1 (начальный уровень), ИД-2 (повышенный уровень), ИД-3 (высокий уровень). Содержание индикаторов и дескрипторов компетенций в рамках дисциплины «Гигиена животных» приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1– Планируемые результаты обучения по дисциплине «Гигиена животных», индикаторы достижения компетенций ОПК-2; перечень оценочных средств

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этапы формирования компетенции
ОПК-2 способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ИД-1 ОПК-2 Знать: экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных	З10 (ИД-1 _{ОПК-2}) Знать: особенности влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
	ИД-2 _{ОПК-2} Уметь: использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов	У10 (ИД-2 _{ОПК-2}) Уметь: учитывать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этапы формирования компетенции
	ИД-зопк-2 владеть: методами экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов	В10(ИД-З _{ОПК-2})Владеть: навыками оценки и прогнозирования влияния на организм сельскохозяйственной птицы природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

2 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Таблица 2.1 – Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине
«Гигиена животных»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код и наименование контролируемой компетенции	Код и содержание индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты	Наименование контрольного мероприятия
1	Общая гигиена	ОПК-2 – способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ИД-1 опк-2 Знать: экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных	310 (ИД-1опк-2) Знать: особенности влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Собеседование; тест, экзамен
			ИД-2 опк-2 Уметь: использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов	У10 (ИД-2опк-2) Уметь: учитывать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности	Задача (практическое задание); собеседование; экзамен
			ИД-3 опк-2 владеть: методами экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов	В10(ИД-3опк-2)Владеть: навыками оценки и прогнозирования влияния на организм сельскохозяйственной птицы природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	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
	Частная гигиена		ИД-1 ОПК-2 Знать: экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных	310 (ИД-1 ОПК-2) Знать: особенности влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Собеседование; тест, экзамен
			ИД-2ОПК-2 Уметь: использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов	У10 (ИД-2 ОПК-2) Уметь: учитывать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности	Задача (практическое задание); собеседование; экзамен
			ИД-3ОПК-2 владеть: методами экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов	В10(ИД-3 ОПК-2) Владеть: навыками оценки и прогнозирования влияния на организм сельскохозяйственной птицы природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код и наименование контролируемой компетенции	Код и содержание индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты	Наименование контрольного мероприятия
	Проектирование и строительство животноводческих объектов		ИД-1 ОПК-2 Знать: экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных	З10 (ИД-1 ОПК-2) Знать: особенности влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Собеседование; тест, экзамен
			ИД-2 ОПК-2 Уметь: использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов	У10 (ИД-2 ОПК-2) Уметь: учитывать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности	Задача (практическое задание); собеседование; экзамен
			ИД-3 ОПК-2 Владеть: методами экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов	В10(ИД-3 ОПК-2) Владеть: навыками оценки и прогнозирования влияния на организм сельскохозяйственной птицы природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Задача (практическое задание); собеседование; экзамен

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

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-2 Знать: экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных	+	-	+	+	+	-	+
ИД-2 опк-2 Уметь: использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов	+	+	+	+	+	+	+
ИД-3 опк-2 владеть: методами экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и	-	+	+	+	+	+	-

производстве с/х продукции; прово- дить оценку влия- ния на организм животных антро- погенных и эконо- мических факторов							
--	--	--	--	--	--	--	--

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-2 – способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов				
ИД-1 Знать: экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных 310 (ИД-1_{ОПК-2}) Знать: особенности влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов				
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
У10 (ИД-2_{ОПК-2}) Уметь: учитывать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности				
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
В10(ИД-3_{ОПК-2}) Владеть: навыками оценки и прогнозирования влияния на организм сельскохозяйственной птицы природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов				
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 полном мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений

	практических (профессиональных) задач	навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	ний, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
--	---------------------------------------	--	--	---

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

«Гигиена животных»

**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-1 опк-2 Знать: экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных

ИД-2 опк-2 Уметь: использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов

ИД-3 опк-2 Владеть: методами экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов
--

(ОЧНАЯ, ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ)

По дисциплине «Гигиена животных»

п/п	Тема	Вопросы
1	Организация общих профилактических мероприятий	1. Хозяйственно-зоотехнические меры - обеспечение животных полноценной кормовой базой, помещениями, надлежащим уходом и т. д. 2. Контроль за качеством грубых, сочных и концентрированных кормов и питьевой воды. 3.Обследование животноводческих ферм 4. Постоянное наблюдение за состоянием стад 5.Диспансеризация
2	Частная гигиена	1.Стрессы в промышленном животноводстве и меры их профилактики. 2.Личная гигиена работников животноводства- фактор их здоровья и повышения санитарного качества животноводческой продукции. Профилактика антропозоонозов. 3. Санитарно-гигиенические мероприятия в улучшении качества молока Содержание теллят в профилакторный период. 4. Особенности санитарно-гигиенического режима при воспроизводстве стада свиней. Особенности содержания свиней в условиях жаркого климата. 5. Гигиена стрижки овец. Санитарно-гигиенические мероприятия для повышения товарных качеств шерсти овец и пуха коз. 6. Гигиена содержания и использования спортивных лошадей и лошадей-продуцентов биологических препаратов.

		7. Нормирование искусственной освещенности в безоконных птичниках. Повышенная освещенность как стресс-фактор. Прерывистые световые режимы как элемент энергосберегающей технологии. 8. Гигиенические требования к уходу и кормлению кроликов и пушных зверей. 9. Контроль при разведении и перевозке живой рыбы и мальков. 10. Содержание пчел в разные периоды года. Профилактика заболеваний и отравлений пчел
3	Животноводческие комплексы и охрана окружающей среды. Методы очистки и утилизации отходов животноводства.	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.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Пензенский государственный аграрный университет»

Кафедра «Ветеринария»
наименование кафедры

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ДОКЛАДОВ

Коды контролируемых индикаторов достижения компетенций

ИД-1 ОПК-2	Знать: экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных
ИД-2 ОПК-2	Уметь: использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов
ИД-3 ОПК-2	владеть: методами экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов

(ОЧНАЯ И ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ)

По дисциплине «Гигиена животных»

	Тема	Темы докладов
1	Частная гигиена	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 неотапливаемых 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. 23. Зоогигиенические требования при клеточном содержании кур-несушек. 24. Гигиена выращивания цыплят - бройлеров. 25. Гигиена содержания уток и гусят. 26. Гигиена содержания молодняка птиц. 27. Гигиена инкубации яиц. 28. Зоогигиенические требования при содержании кроликов. 29. Ветеринарно-зоогигиенические мероприятия на звероводческих фермах. 30. Зоогигиенические требования к прудовому рыбоводству. 31. Гигиена содержания пчел. И др.
--	--	---

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-2 Знать: экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных
ИД-2 ОПК-2 Уметь: использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов
ИД-3 ОПК-2 Владеть: методами экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов

(ОЧНАЯ,ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ)

По дисциплине «Гигиена животных»

Вопросы для текущего контроля знаний по оценке освоения индикаторов достижения компетенций 32 (ИД-1_{ОПК-2}) У2(ИД-2_{ОПК-2}) В2(ИД-3_{ОПК-2})

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

Вопрос 8

При каком содержании крупного рогатого скота допускается наибольшая относительная влажность воздуха в помещении (85%)?

При беспривязном конвейерном?

При привязном?

При беспривязном боксовом

При беспривязном на глубокой подстилке*

Какой из перечисленных видов обработки воды не улучшает ее органолептические свойства?

Отстаивание

Коагуляция

Хлорирование*

Фильтрация.

Вопрос 9

Количество кишечных палочек в 1 л воды называется...

Коли-титром

Коли-индексом*

ПДК (предельно допустимой концентрацией)

БПК (биохимическим потреблением кислорода)

Вопрос 10

Степень загрязнения воды органическими примесями, способными разлагаться микроорганизмами, оценивается...

Коли-индексом

Показателем ПДК

Коли-титром

Показателем БПК (биохимического потребления кислорода)*

Вопросы для текущего контроля знаний по оценке освоения индикатора достижение компетенций 32 (ИД-1_{ОПК-2}) У2(ИД-2_{ОПК-2}) В2(ИД-3_{ОПК-2})

Тестовые задания открытого типа

1. Разовая дача сахарной свеклы дойным коровам не должна превышать ____ кг на голову
2. Карбамид рекомендуется коровам при дефиците _____ в рационе
3. В каких кормах наличие токсичных грибов не определяется? _____
4. Оценка качества каких кормов предполагает определение нитратов и нитритов? _____
5. С какого возраста телят можно приучать к грубым кормам (сену хорошего качества)? _____
6. Какое время овец перед стрижкой можно выдерживать без еды? _____ час.
7. Какими кормами лошадей нельзя кормить перед работой или сразу после окончания? _____
8. Какие почвы отвечают гигиеническим требованиям (по физическим свойствам) при выборе участка для строительства животноводческих объектов? _____
9. . Какие животные при рождении наиболее требовательны к тепловому режиму (из-за отсутствия у них физической терморегуляции)? _____

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

Кафедра «Ветеринария»
наименование кафедры

**Перечень вопросов для промежуточной аттестации (зачет с оценкой) по
оценке освоения индикатора достижение компетенции (ИД-1_{ОПК-2})**

Коды контролируемых индикаторов достижения компетенций

ИД-1 _{ОПК-2} Знать: экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных
ИД-2 _{ОПК-2} Уметь: использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов
ИД-3 _{ОПК-2} владеть: методами экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов

(ОЧНАЯ И ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ)

1. Влияние света на организм животных.
2. Моцион и зоогигиенические требования при его организации.
3. Гигиенические требования к выбору участка под строительство помещений.
4. Концентрация вредных газов в животноводческом помещении, источники накопления и меры борьбы с вредными газами.
5. Гигиеническое обоснование систем содержания в пастбищный период.
6. Основная документация при строительстве животноводческих помещений.
7. Современные методы очистки и обеззараживания воды.
8. Гигиенические требования при организации доения коров.
9. Зооветеринарные разрывы и санитарно-защитная зона для животноводческих предприятий.
10. Гигиеническое обоснование различных способов содержания коров в стойловый период.
11. Гигиенические требования к строительным материалам.
12. Зоогигиенические требования к транспортировке животных.
13. Влажность воздуха в помещении, источники её накопления и меры борьбы с влажностью.

14. Технологический отбор крупного рогатого скота, его гигиеническое значение.
15. Зоогигиеническая оценка конструктивных элементов здания.
16. Нормативы естественной и искусственной освещенности, методика определения.
17. Гигиена кормления и поения лошадей.
18. Способы определения воздухообмена и вентиляции помещения.
19. Правила измерения температуры и влажности в животноводческих помещениях.
20. Гигиена кормления дойных коров.
21. Методика расчета теплового баланса.
22. Отбор средней пробы воды из различных источников воды.
23. Оформление паспорта на среднюю пробу воды при отправлении в лабораторию.
24. Зоогигиеническое значение привязного способа содержания коров.
25. Экспертиза проектной документации и контроль качества строительства.
26. Гигиена поения различных видов животных
27. Гигиенические требования к откорму и нагулу крупного рогатого скота. Зоогигиенические требования к размещению животноводческих предприятий.
28. Основные задачи зоогигиены и основные методы зоогигиенических исследований
29. Зоогигиенические требования при клеточном содержании кур.
30. Организация и схема летнего лагеря, зоогигиенические требования.
31. Краткая история развития гигиены сельскохозяйственных животных.
32. Гигиеническое значение поточно-цеховой системы содержания коров.
33. Дезинфекция животноводческих помещений.

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 компетенций З10 (ИД-1_{ОПК-2}) У10 (ИД-2_{ОПК-2}) В10(ИД-3_{ОПК-2}) по регламентам текущего контроля 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:

- тестирование;
- индивидуальное собеседование (защита лабораторных работ);
- экзамен.

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:

- контрольная работа.
- доклады

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучаемых и совершенствования методики освоения новых знаний. Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения по дисциплине. Формы, методы и периодичность текущего контроля определяет преподаватель.

Текущий контроль знаний обучающихся по дисциплине «Гигиена животных» обеспечивается проведением коллоквиумов с элементами дискуссии, разбором конкретных ситуаций, заслушиванием докладов, проблемно-поисковых бесед, тестированием.

Коллоквиум как средство контроля и способ выявления формируемых компетенций организуется преподавателем как специальная беседа с обучающимся (группой обучающихся) по определенной теме (разделу) изучаемой дисциплины.

Коллоквиум рассчитан на выявление объема знаний обучающегося по определенным темам, проблемам, ключевым понятиям дисциплины. В ходе коллоквиума преподаватель определяет уровень усвоения обучающимся теоретического материала, его готовность к решению практических заданий, сформированность профессионально значимых личностных качеств обучающихся, коммуникативные умения. Собеседование позволяет обучающемуся углубить и закрепить знания, полученные на лекциях и в ходе самостоятельной работы, преподавателю проверить эффективность и результативность самостоятельной работы обучающихся над учебным материалом.

Критерии оценки за коллоквиум: оценивается объем знаний, полученных при изучении отдельных тем дисциплины, степень понимания обучающимся материала, владение терминологией, умение применять полученные знания, формулировать и логично излагать свои мысли.

Беседы проводятся в ходе занятия по определенной теме. Вопросы для собеседования доводятся до сведения обучающихся заранее. Обсуждаемые вопросы должны соответствовать следующим требованиям:

- быть проблемными по форме, т.е. вскрывать какие-то важные для данной темы противоречия;
- охватывать суть проблемы – и в то же время быть не слишком широкими, но строго очерченными в своих границах;
- не повторять дословно формулировок соответствующих пунктов плана лекции и программы курса, учитывать научную и профессиональную направленность обучающихся;
- полностью охватывать содержание темы практического занятия или тот аспект, который выражен в формулировке обсуждаемой проблемы; в то же время формулировка вопроса должна побуждать обучающихся к работе с первоисточниками.

Чтобы настроить обучающихся на активное обсуждение вопросов темы, проведению беседы предшествует вступительное слово преподавателя. Вступительное слово (введение) должно отвечать следующим требованиям:

- по содержанию указывать на связь с предшествующей темой и курсом в целом; подчеркивать научную направленность рассматриваемой проблемы, связь с ее практикой;
- указывать на связь с профессиональной подготовкой обучающихся.

При проведении беседы преподаватель задает аудитории вопросы, отвечают желающие или определяемые преподавателем, а преподаватель комментирует.

Критерии оценки за беседу: оценивается объем знаний, полученных при изучении отдельных тем дисциплины, степень понимания обучающимся матери-

ала, владение терминологией, умение применять полученные знания, сформированность профессионально значимых личностных качеств, умение активизировать беседу.

Пример интегрированной шкалы оценивания коллоквиума, беседы

Оценка	Описание	Индекс 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.	310 (ИД-1 _{ОПК-2}) У10 (ИД-2 _{ОПК-2}) В10(ИД-3 _{ОПК-2})	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 искажившие содержание ответа; допущены один – два недочета.	310 (ИД-1 _{ОПК-2}) У10 (ИД-2 _{ОПК-2}) В10(ИД-3 _{ОПК-2})	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.	310 (ИД-1 _{ОПК-2}) У10 (ИД-2 _{ОПК-2}) В10(ИД-3 _{ОПК-2})	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.	310 (ИД-1 _{ОПК-2}) У10 (ИД-2 _{ОПК-2}) В10(ИД-3 _{ОПК-2})	не сформированы компетенции

Аналогично оцениваются результаты разбора конкретных ситуаций.

Критерии оценки разбора конкретных ситуаций:

- способность анализировать и обобщать информацию;
- способность синтезировать на основе данных новую информацию;
- умение делать выводы на основе интерпретации информации, давать разъяснения;
- умение выявлять причинно-следственные связи, выявлять закономерности.

Критерии оценки результатов тестирования.

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».

Защита лабораторных работ как средство текущего контроля успеваемости, организуется преподавателем, как специальная беседа с обучающимся (группой обучающихся) по контрольным вопросам, приведенным в методическом указании по выполнению лабораторных работ.

Собеседование рассчитано на выяснение объема знаний обучающегося по определенным темам 310 (ИД-1_{ОПК-2}) У10 (ИД-2_{ОПК-2}) В10(ИД-3_{ОПК-2}), ключевым понятиям. Проводится защита, как правило, после завершения определенного цикла лабораторных работ (указанного в рабочей программе дисциплины по определенным темам). Продолжительность собеседования – 5...10 мин. В ходе собеседования преподаватель определяет уровень усвоения обучающимся, теоретического материала и его готовность к решению практических заданий.

При собеседовании преподаватель может использовать любые методические материалы по тематике лабораторной работы: схемы, плакаты, стенды.

Студент при ответе на задаваемые преподавателем вопросы может свободно пользоваться самостоятельно домашними заданиями, оформленными в тетради для лабораторных работ.

В случае использования обучающимся во время собеседования не разрешенных пособий, попытки общения с другими обучающимися или иными лицами, в том числе с применением электронных средств связи, несанкционированных перемещений и т.п. преподаватель отстраняет обучающегося от собеседования. При этом оценка не выставляется, а обучающемуся предоставляется возможность пройти повторное собеседование в иное время, предусмотренное

графиком консультаций, размещенным на информационном стенде кафедры. Результаты собеседования оцениваются оценками «Зачтено» или «Не зачтено». «Зачтено» – в случае, если обучающийся свободно владеет терминологией и теоретическими знаниями по теме лабораторной работы, уверенно объясняет методику, и (или) уверенно отвечает на более чем 50% заданных ему контрольных вопросов по теме работы.

«Не зачтено» – в случае, если обучающийся демонстрирует значительные затруднения или недостаточный уровень знаний терминологии и теоретических знаний по теме лабораторной работы, не может объяснить методику и порядок выполненных расчетов, и (или) не может ответить на более чем 50% заданных ему контрольных вопросов по теме работы.

Оценки выставляются преподавателем в журнал лабораторных работ, закрепляются его подписью и служат основанием для последующего допуска обучающегося до экзамена (зачета).

Процедура и критерии оценки знаний и умений при промежуточной аттестации в форме экзамена (зачет с оценкой)

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Промежуточная аттестация по дисциплине «Гигиена животных» проводится в форме дифференцированного зачета

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 специальности 36.05.01 Ветеринария 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 «Гигиена животных» – 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 Гигиена животных 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 передаче 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. Передача экзамена с целью повышения положительной оценки допускается в исключительных случаях по обоснованному решению декана факультета. Передача 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 передача может быть произведена только на последнем курсе обучения студента.

Перед промежуточной аттестацией по дисциплине «Гигиена животных» 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 (З10(ИД-1_{ОПК-2}), У10(ИД-2_{ОПК-2}), В10(ИД-3_{ОПК-2}) 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 (З10(ИД-1_{ОПК-2}) У10 (ИД-2_{ОПК-2}) В10 (ИД-3_{ОПК-2})) 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 (310(ИД-1_{ОПК-2})У10 (ИД-2_{ОПК-2}) В10 (ИД-3_{ОПК-2}), 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.

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 аудиоколонками и выходом в интернет.

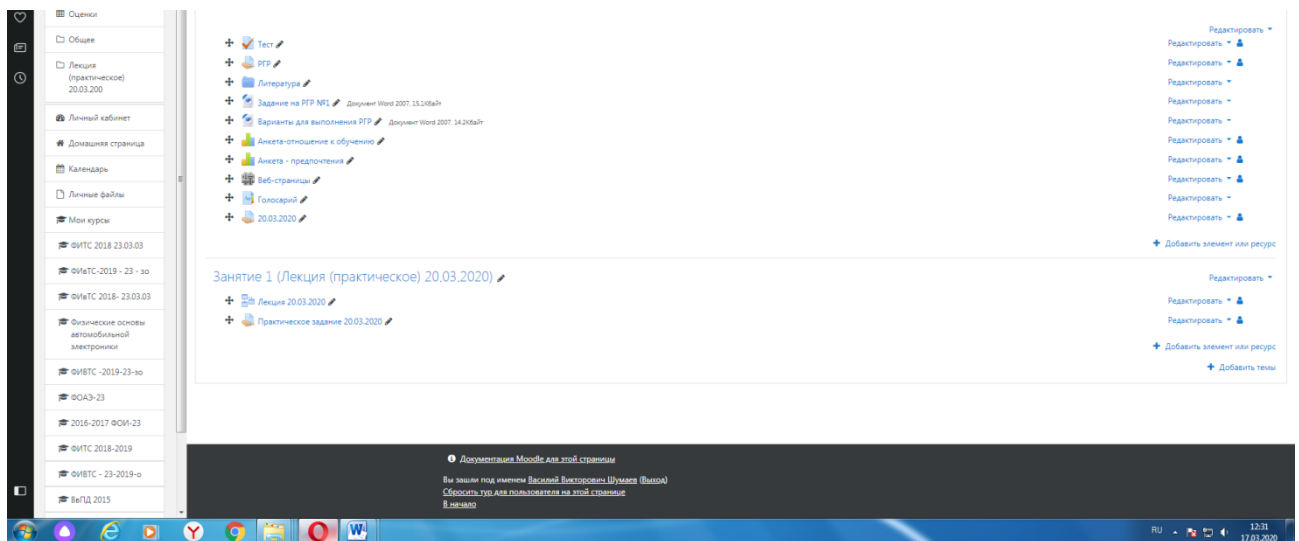
Педагогический работник может рекомендовать обучающимся изучение онлайн курса на образовательной платформе «Открытое образование» <https://openedu.ru/specialize/>. Платформа создана Ассоциацией "Национальная платформа открытого образования", учрежденной ведущими университетами - МГУ им. М.В. Ломоносова, СПбПУ, СПбГУ, НИТУ «МИСиС», НИУ ВШЭ, МФТИ, УрФУ и Университет ИТМО. Все курсы, размещенные на Платформе, доступны для обучающихся бесплатно. Освоение обучающимся 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.

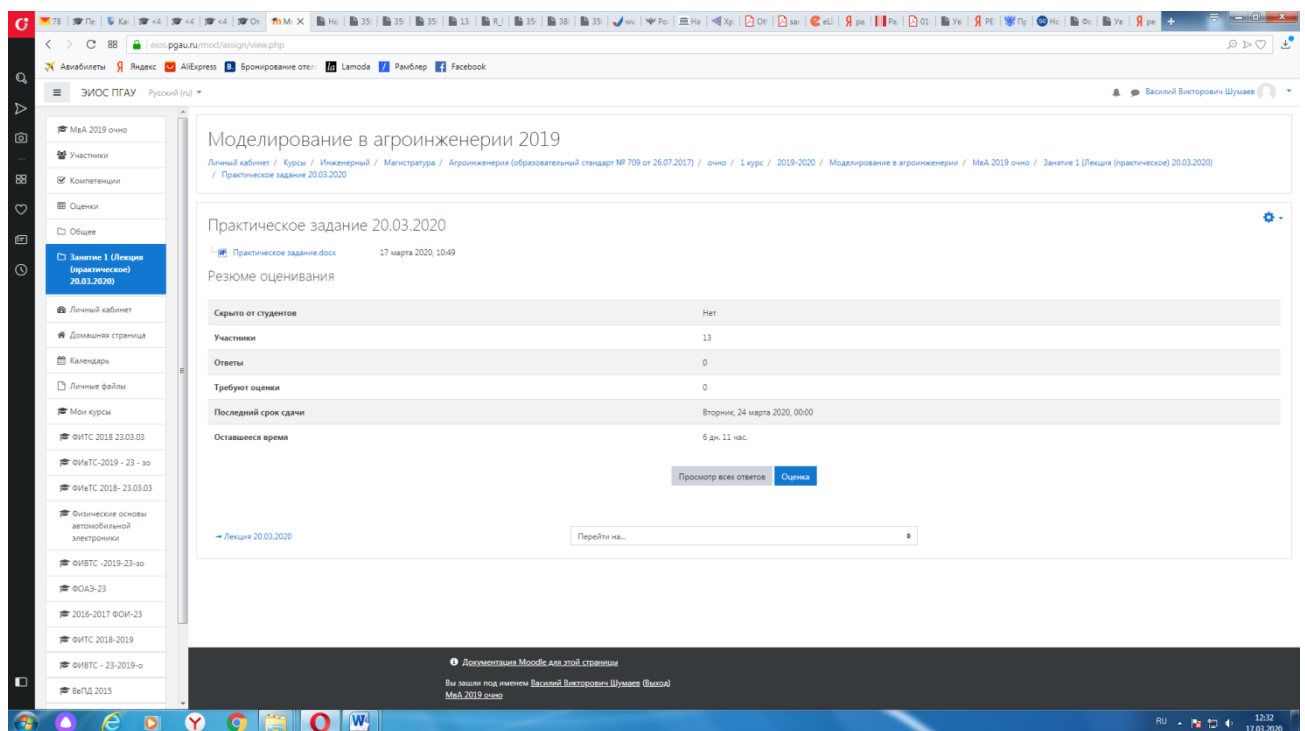
Для того, чтобы приступить к изучению дистанционного курса дисциплины, необходимо следующее:

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

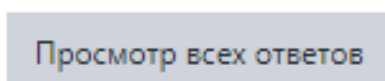
2. Выбираем необходимое задание.



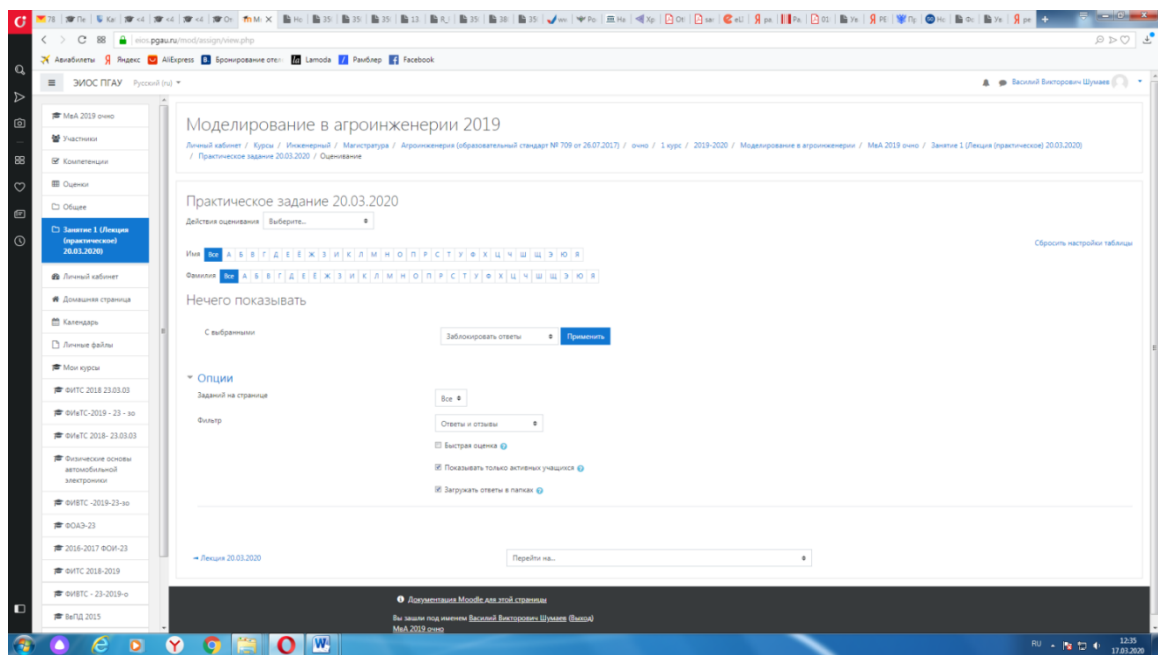
3. Появится следующее окно (практическое занятие или лабораторная работа).



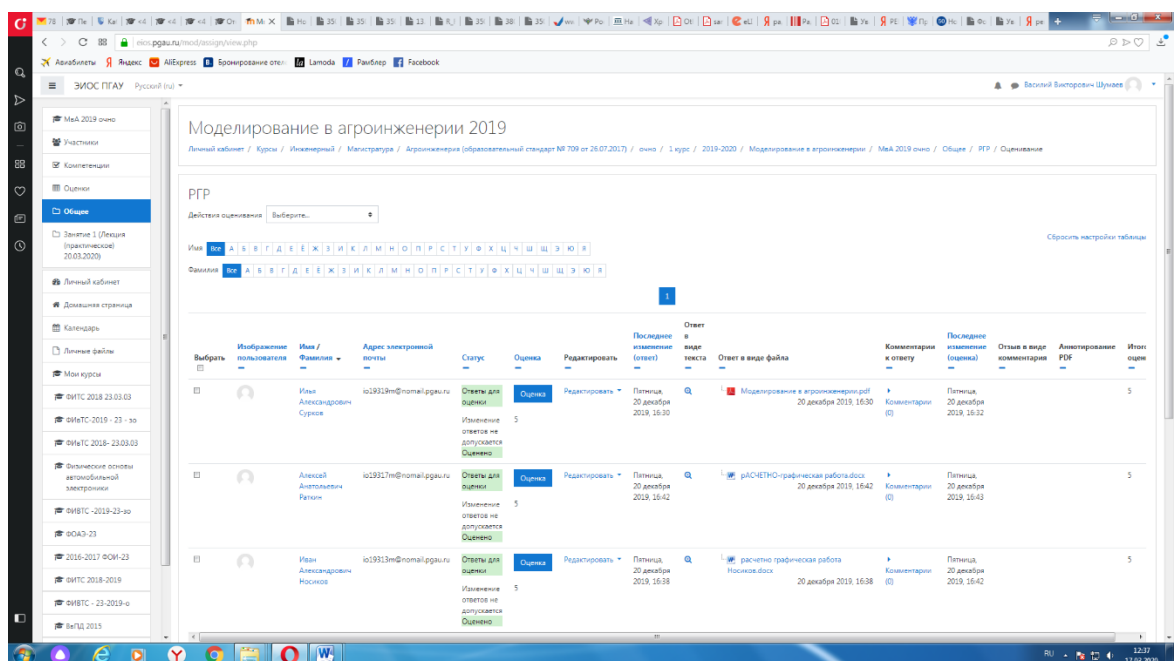
4. Далее нажимаем кнопку



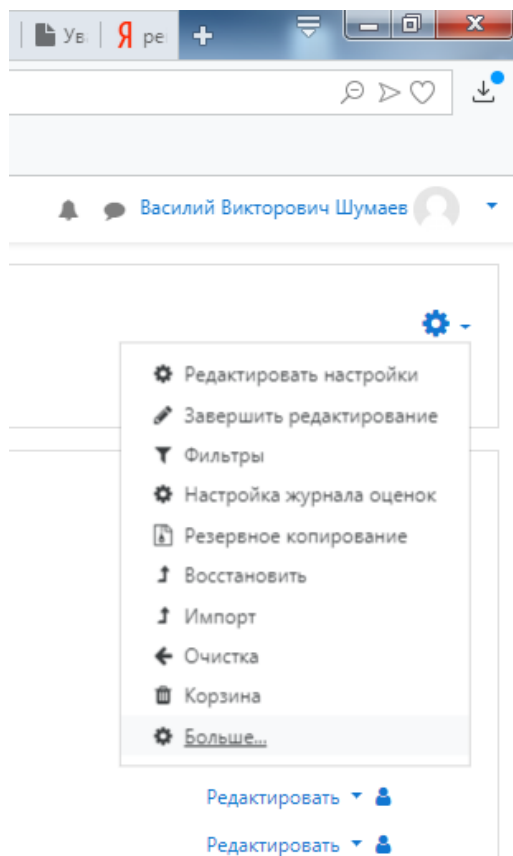
5. Далее появится окно (в данный момент ответы отсутствуют).



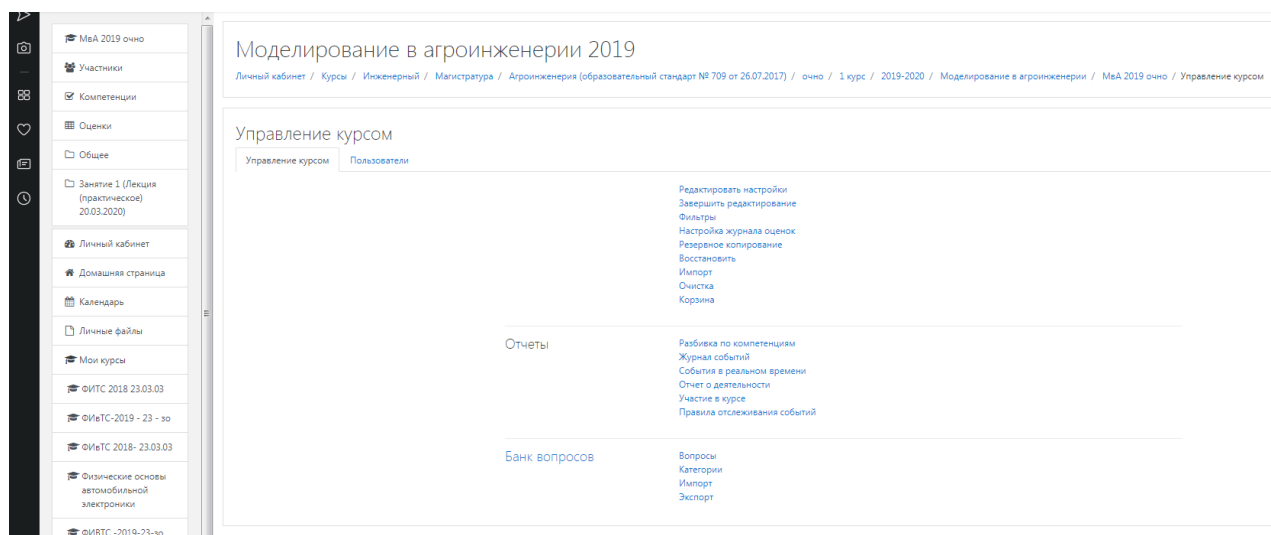
При наличии ответов появится окно, в котором осуществляется оценка ответа, и фиксируется время и дата сдачи работы.



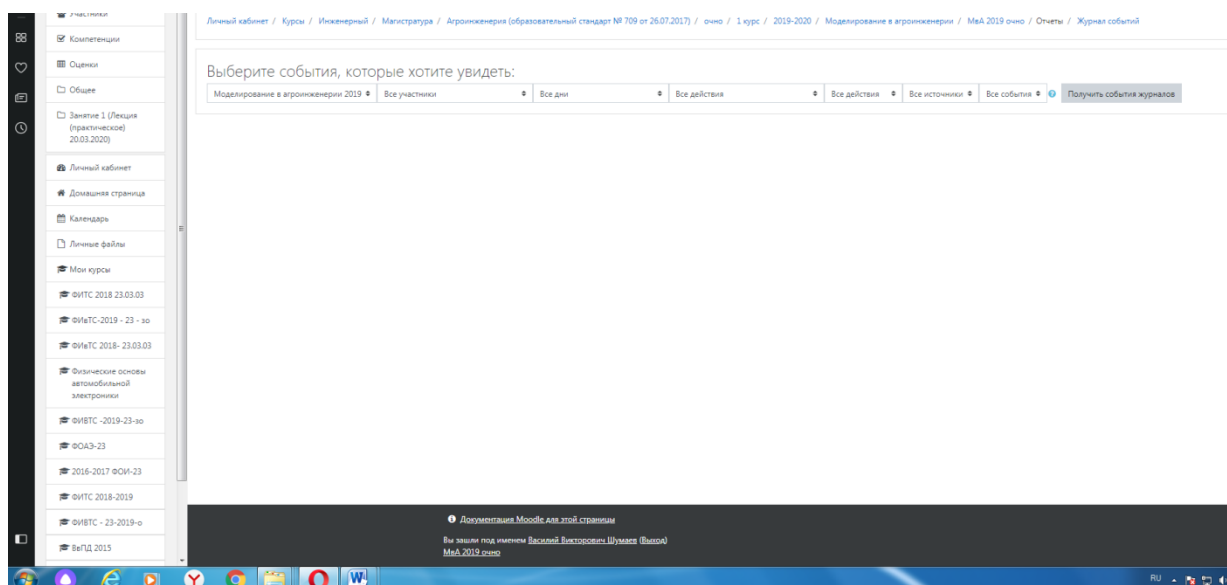
6. Для просмотра всех действий записанными на курс пользователями необходимо нажать кнопку «больше».



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.

Василий Викторович Шумяев

Время	Полное имя пользователя	Запрошенный пользователь	Контекст события	Компонент	Название события	Описание	Источник	IP-адрес
20 декабря 2019, 16:52	Василий Викторович Шумяев	-	Задание: РГР	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: РГР	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: РГР	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: РГР	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	Завершенная попытка теста просмотрена	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 '1' updated the grade with id '25729' 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	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 попыток 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)

5.4 Процедура и критерии оценки знаний и умений при промежуточной аттестации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в форме экзамена(зачета с оценкой)

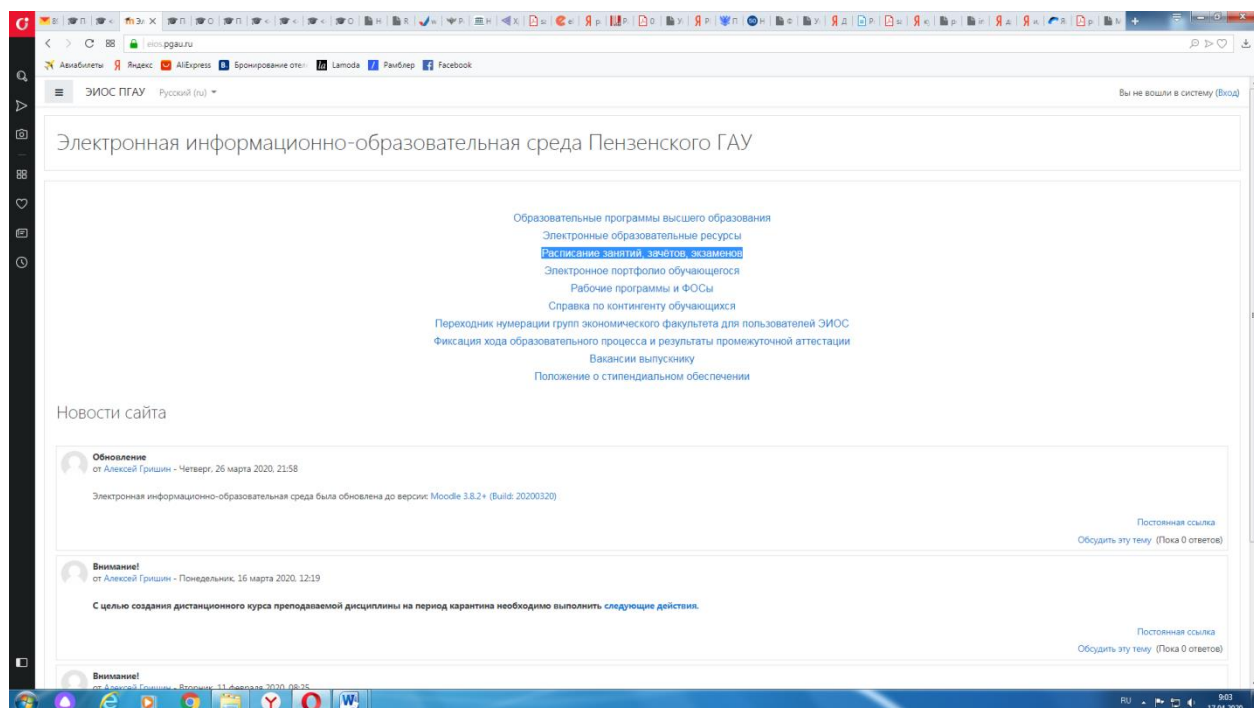
Промежуточная аттестация с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в форме зачета проводится с использованием одной из форм:

- 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.

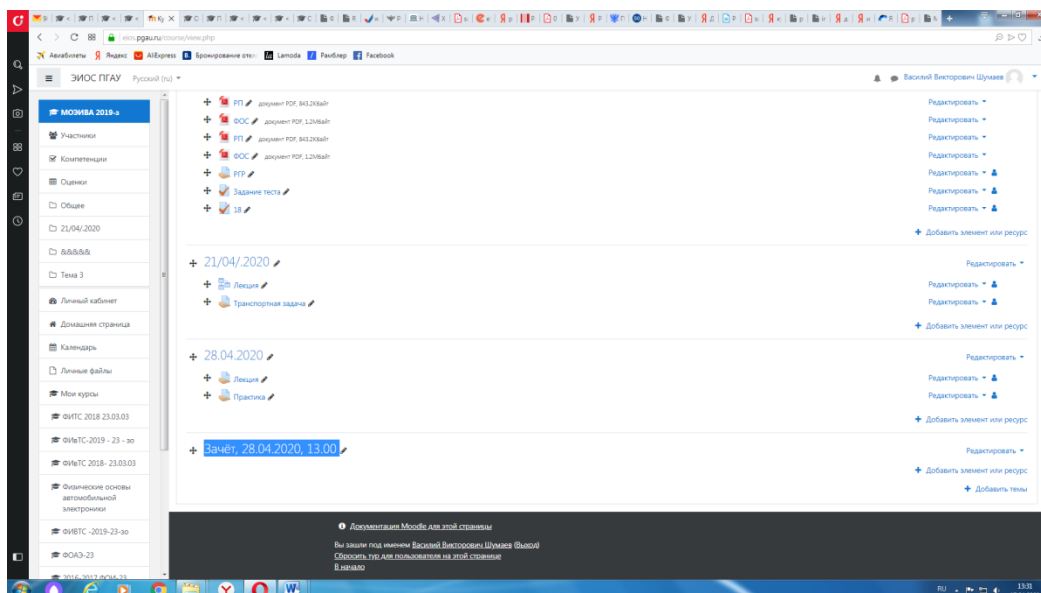
Для проведения промежуточной аттестации в соответствии с электронным расписанием (https://pgau.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=144) педагогический работник переходит по ссылке в созданную в ЭИОС дисциплину (вместо аудитории) одним из перечисленных способов:

- 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:

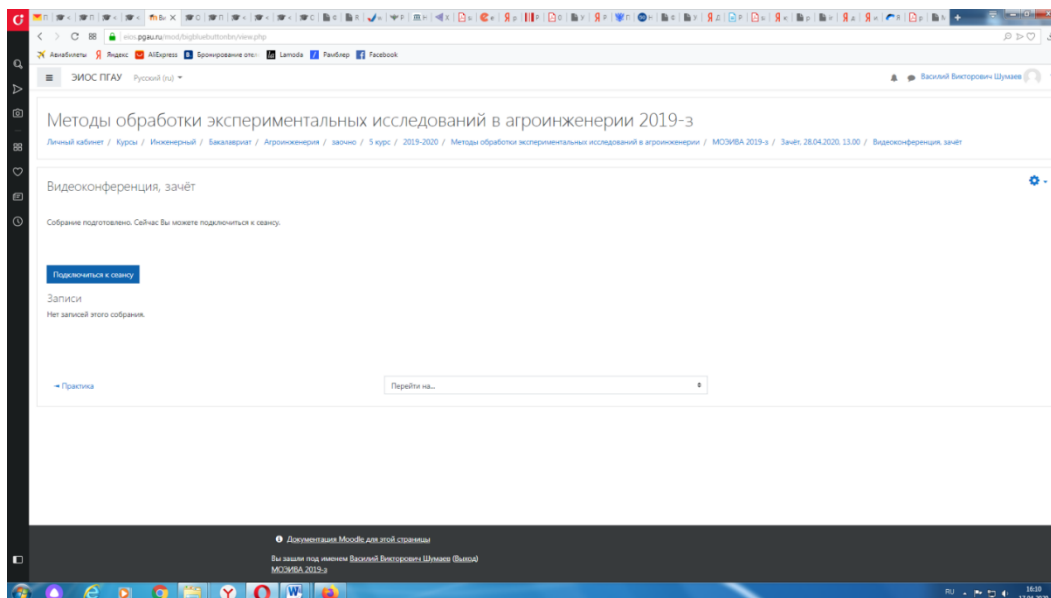
а) Задание для проведения опроса студентов. В случае проведения промежуточной аттестации в форме тестирования в раздел добавляется элемент «Тест».

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

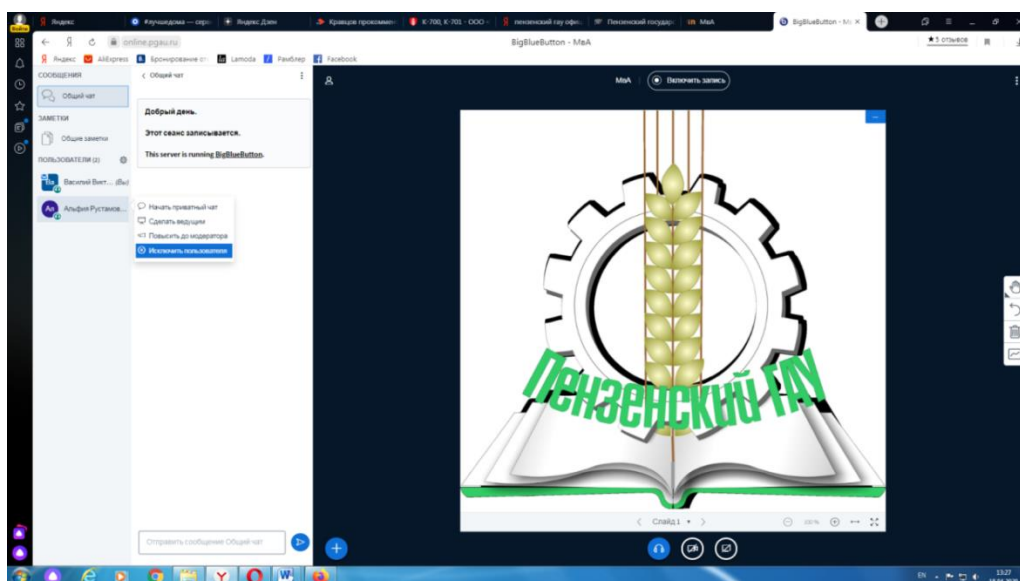
б) «Зачётно-экзаменационная ведомость». Для того, чтобы создать данный элемент, педагогическому работнику необходимо добавить элемент «файл» с названием «Зачётно-экзаменационная ведомость» в созданной теме по прохождению промежуточной аттестации. Данную ведомость педагогический работник получает по электронной 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».



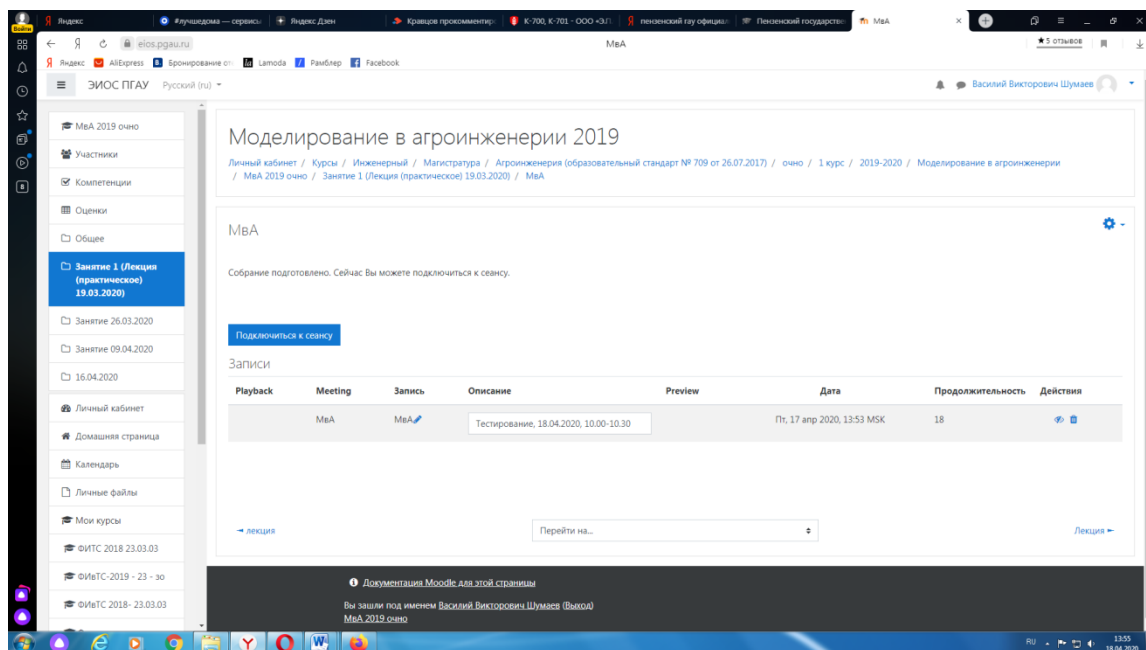
В начале каждого собрания в обязательном порядке педагогический работник:

- 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.

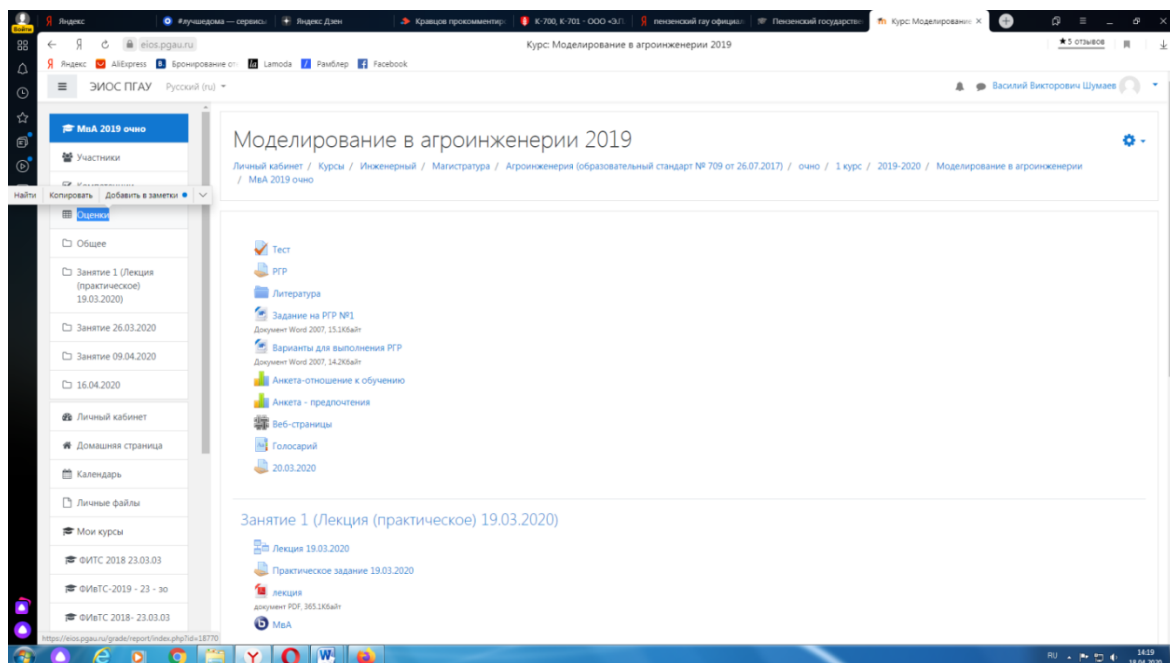
Время проведения собеседования с обучающимся не должно превышать 15 минут.

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».

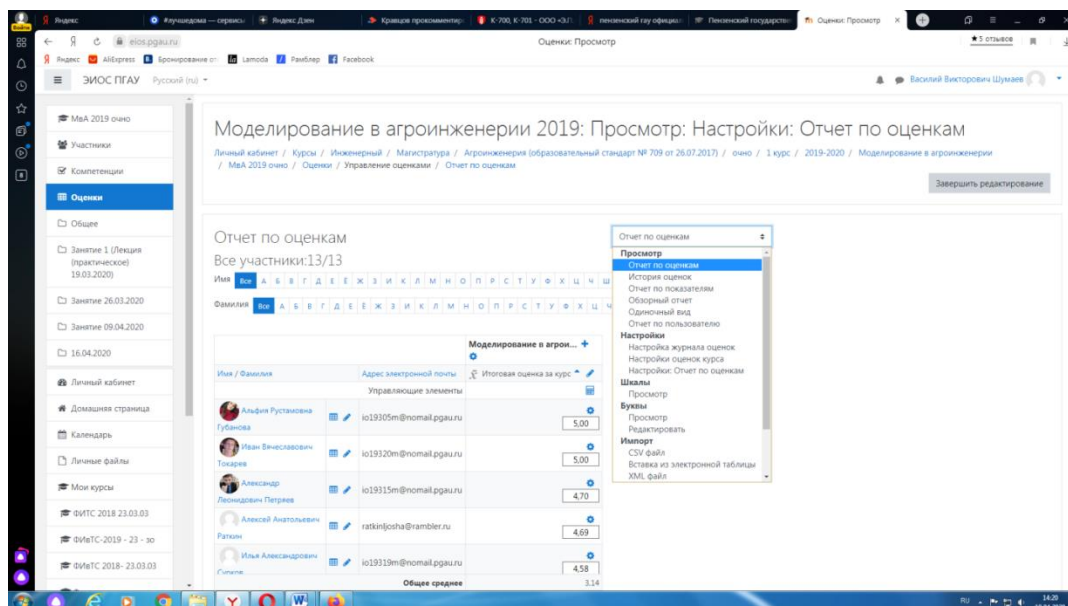


После сохранения видеозаписи педагогический работник может проставить выставленную обучающемуся оценку в электронную ведомость по следующему алгоритму.

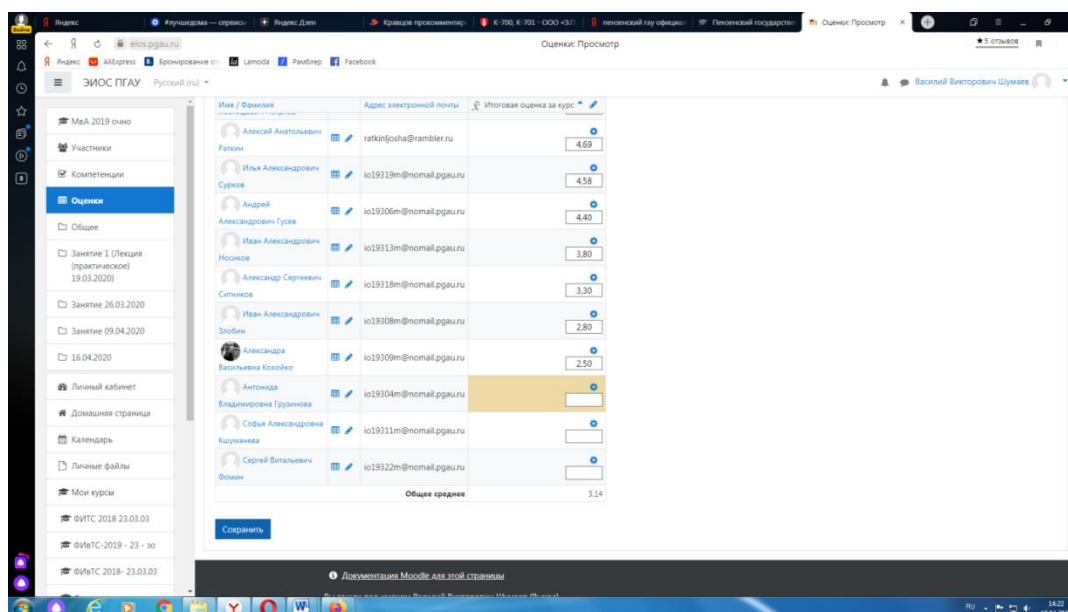
Заходим в преподаваемый курс и нажимаем на «Оценки».



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 выставять 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 / управляющие элементы	Итоговая оценка за курс
Альфия Рустамовна Губанова	io19305m@nomail.pgau.ru	5,00
Иван Вячеславович Токсарева	io19320m@nomail.pgau.ru	5,00
Александр Леонидович Петряев	io19315m@nomail.pgau.ru	4,70
Алексей Анатольевич Раткин	ratkinijasha@rambler.ru	4,69
Илья Александрович Сурков	io19319m@nomail.pgau.ru	4,58
Андрей Александрович Гусев	io19306m@nomail.pgau.ru	4,40
Иван Александрович Ноосков	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 Косойко	io19309m@nomail.pgau.ru	2,50
Антониди Владимировна Грузинова	io19304m@nomail.pgau.ru	
Софья 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.