

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Акчурин Сергей Владимирович

Должность: Заместитель директора института зоотехнии и биологии

Дата подписания: 17.11.2025 17:05:22

Уникальный идентификатор документа:

7abcc100773ae7c9ce0467a1b3ff31bb16002a



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»

(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт зоотехнии и биологии
Кафедра ветеринарной медицины

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора института зоотехнии и биологии

С.В. Акчурин

«26» августа 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.39 «ЗООГИГИЕНА»

для подготовки бакалавров
ФГОС ВО

Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния

Направленности: Продуктивное животноводство,

Нутрициология и благополучие животных

Курс 2

Семестр 5

Форма обучения: очная

Год начала подготовки 2025

Москва, 2025

Разработчики: Кульмакова Н.И., д.с.-х.н., профессор
Кондрашкин М.А., ассистент

«26» июня 2025 г.

Рецензент: Прикладная нутрициология и технология кормов, Пчеловодство
Маннапов А.Г., д.биол.н., профессор Маннапов

«26» июня 2025 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессионального стандарта по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры ветеринарной медицины, протокол № 11 от «26» июня 2025 г.

Зав. кафедрой: Федотов С.В., д. в. н., профессор Федотов

«26» июня 2025 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии института зоотехнии и биологии Маннапов А.Г., д. биол. н., профессор Маннапов протокол № 10

«26» августа 2025 г.

Заведующие выпускающими кафедрами:

кафедрой частной зоотехнии

Юлдашбаев Ю.А., д. с.-х. н., профессор Юлдашбаев

кафедрой кормления животных

Буряков Н.П., д. биол. н., профессор Буряков

«26» июня 2025 г.

Зав. отделом комплектования ЦНБ/ Мусфатова Д.А.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины БИО.39 «Зоогигиена» для подготовки бакалавра по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность Продуктивное животноводство, Нутрициология и благополучие животных

Цель освоения дисциплины: дать бакалаврам теоретические и практические знания по оптимизации параметров микроклимата животноводческих и птицеводческих помещений, условий содержания животных, санитарно-гигиенической оценке кормов, воды, воздуха и других показателей, изучаемых в рамках данной дисциплины.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина «Зоогигиена» включена в вариативную часть обязательных дисциплин ОПОП ВО.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции УК-2 (УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3), ОПК-4 (ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3).

Краткое содержание дисциплины: структуру дисциплины формируют общая и частная зоогигиена.

Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы (108 часов).
Промежуточный контроль: экзамен.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является дать бакалаврам теоретические и практические знания по оптимизации параметров микроклимата животноводческих и птицеводческих помещений, условий содержания животных, санитарно-гигиенической оценке кормов, воды, воздуха и других показателей, изучаемых в рамках данной дисциплины.

Исходя из цели, в процессе изучения дисциплины предусматриваются следующие задачи - помочь бакалаврам:

- овладеть знаниями о взаимосвязи организма животных с окружающей средой для повышения эффективности животноводства.
- изучать и внедрять эффективные способы и системы содержания животных, оптимизации микроклимата животноводческих и птицеводческих помещений, а также нормативы проектирования животноводческих объектов.
- разрабатывать средства и способы повышения продуктивности всех видов животных – сельскохозяйственных и домашних, промысловых животных, птиц, рыб и качества продукции;
- изучать технологические процессы производства и первичной переработки продукции животноводства, кормов и кормовых добавок, технологические процессы их производства.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ.....	5
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТВЕТСТВУЮЩИХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЕМОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ.....	8
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4.3 ЛЕКЦИИ / ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	11
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	14
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14
6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности.....	14
6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания.....	166
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	18
7.1 Основная литература.....	18
7.2 Дополнительная литература.....	18
7.3 Нормативные правовые акты.....	18
7.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям.....	19
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	19
9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	20
10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	21
Виды и формы отработки пропущенных занятий.....	21
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	21

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:	уметь	знать	владеть
1.	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Знать принципы формулирования задач в рамках поставленной цели проекта УК-2.2 Уметь выбирать оптимальные способы решения конкретных задач проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	принципы формулирования задач в рамках поставленной цели проекта	выбирать оптимальные способы решения конкретных задач проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений		
2.	ОПК-4	Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием при-	УК-2.3 Владеть навыками решения конкретных задач проекта и публичного представления результатов решения ОПК-4.1 Знать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач	основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач			навыками решения конкретных задач проекта и публичного представления результатов решения

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Дисциплина «Зоогигиена» – учебная дисциплина, которая входит в перечень обязательных дисциплин Б1.О по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

Дисциплина «Зоогигиена» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

Предшествующими дисциплинами для изучения «Зоогигиены» являются: «Химия неорганическая и аналитическая», «Химия органическая», «Физиология и этиология животных», «Морфология животных», «Кормопроизводство с основами ботаники».

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Основы ветеринарии», «Коневодство», «Скотоводство», «Овцеводство и козоводство», «Птицеводство», «Свиноводство», «Основы биотехнологии».

Особенностью дисциплины является изучение условий жизни животных, влияние их на организм, а, следовательно, на здоровье, продуктивность, плодовитость.

Рабочая программа дисциплины «Зоогигиена» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соответствующих с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

бюро-инструментальной ба- зис и использовать ос- новные естественные, биологические и про- фессиональные пона- тия, а также методы при решении обще- профессиональных задач	ОПК-4.2 Уметь обосновывать использо- вание инструментальной ба- зис при решении обще- профессиональных задач	ОПК-4.3 Владеть навыками использо- вания в профессиональной де- ятельности современных техно- логий и методов решения об- щепрофессиональных задач	навыками исполь- зования в профес- сиональной де- ятельности совре- менных технологий и методов решения общепрофессио- нальных задач
--	---	---	---

7

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часов), их распределе-
ние по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. все- го/ ПП	в т.ч. по семестрам 5
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108	108
1. Контактная работа:	52,4	52,4
Аудиторная работа	52,4	52,4
лекции (Л)	16	16
практические занятия (ПЗ)	34/-	34/-
консультации перед экзаменом (К)	2	2
контактная работа на промежуточном контроле (КР4)	0,4	0,4
2. Самостоятельная работа (СРС)	19,6	19,6
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и ма- териала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям и т.д.)	19,6	19,6
Подготовка к экзамену (контроль)	36	36
Вид промежуточного контроля:	экзамен	

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины (укрупнено)	Всего	Аудиторная работа		Внеаудитор- ная работа СР
		Л	ПЗ/ ПКР ПП	
Введение				
Раздел 1 «Общая зоогигиена»	31,6	6	18	7,6
Тема 1. Гигиена воздушной среды, Гигиена почвы.	10	2	6	2
Тема 2. Гигиена кормов и кормления. Гигиена воды и поения животных.	10	2	6	2
Тема 3. Гигиена транспортировки животных. Гигиена пастбищного содержания сельскохозяйственных животных. Гигиена труда и личная гигиена работников животноводства.	11,6	2	6	3,6
Раздел 2 «Частная зоогигиена»	38	10	16	12
Тема 1. Гигиена крупного рогатого скота.	8	2	4	2

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупненно)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
		Л	ПЗ/ПП	ПКР	
Тема 2. Зоогигиенические требования в свиноводстве.	8	2	4		2
Тема 3. Зоогигиенические требования в овцеводстве и козоводстве.	12	4	4		4
Тема 4. Зоогигиенические требования в птицеводстве и пушном звероводстве.	10	2	4		4
Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,4			0,4	
Консультации перед экзаменом	2			2	
Подготовка к экзамену (контроль)	36				36
Итого по дисциплине	108	16	34/-	2,4	55,6

Введение. Значение зоогигиены в условиях современного животноводства при различных формах ведения этой отрасли народного хозяйства. Роль гигиенических требований в повышении продуктивности и резистентности животных. Методологические и экологические основы зоогигиены. Гигиена и ее связь с охраной природной среды (биосферы). Мониторинг - специальная система наблюдения и контроля за состоянием биосферы. Адаптация и акклиматизация, роль факторов внешней среды в их формировании.

Раздел 1 «Общая зоогигиена»

Тема 1. Гигиена воздушной среды. Краткая характеристика и строение атмосферы. Климат, погода и микроклимат. Состав и свойства окружающей воздушной среды. Физические свойства воздуха. Температура воздуха. Теплообмен между организмом и средой. Влажность воздуха. Атмосферное давление и движение воздуха. Состав и свойства солнечной радиации. Производственные шумы, их характеристика и влияние на организм животных. Газовый состав атмосферного воздуха. Гигиеническое значение и физиологическая роль воздушной среды. Газовый состав воздуха помещений для сельскохозяйственных животных. Пылевая и бактериальная загрязненность воздуха. Микроклимат, значение микроклимата в животноводстве.

Гигиена почв. Механический состав, химические и биологические свойства почвы. Учение о биогеохимических провинциях. Мероприятия по санитарной защите почвы.

Тема 2. Гигиена кормов и кормления. Гигиеническое значение полноценного кормления и его роль в повышении естественной резистентности организма животных. Контроль при заготовке, хранении, транспортировке и подготовке кормов к скармливанию. Профилактика болезней кормового происхождения, нарушения обмена веществ, отравлений, кормового травматизма, различными микроорганизмами, личинками гельминтов, амбарными вредителями и др. Способы обеззараживания и обезвреживания недоброкачественных кормов.

Гигиена воды и поения животных. Санитарно-гигиеническая роль воды в животноводстве. Зоогигиенические требования к питьевой воде. Природные водосточники, их санитарная охрана. Системы сельскохозяйственного водоснабжения, гигиенические требования. Очистка, кондиционирование, обеззараживание воды.

Тема 3. Гигиена транспортировки животных. Зоогигиенические требования к транспортировке животных: железнодорожным, водным, автомобильным и воздушным транспортом, путем перегона.

Гигиена рационального ухода за сельскохозяйственными животными Приемы ухода за молочной железой, кожей, копытами, конечностями и рогами животных. Зоогигиеническая оценка приемов механизации ухода за животными. Профилактика гиподинамии и гипокиссии. Моцион, его виды. Стрессы в промышленном животноводстве и меры профилактики.

Гигиена пастбищного содержания сельскохозяйственных животных. Виды пастбищного содержания сельскохозяйственных животных. Санитарно-гигиенические требования к естественным и культурным пастбищам для разных видов и возрастных групп животных. Подготовка животных к пастбищному содержанию. Способы пастбы. Профилактика заболеваний при пастбищном содержании.

Гигиена труда и личная гигиена работников животноводства. Профилактика антропоозоозов. Экология фермы и ее влияние на состояние здоровья работников ферм.

Раздел 2 «Частная зоогигиена»

Тема 1. Гигиена крупного рогатого скота. Зоогигиенические требования при содержании крупного рогатого скота. Системы и способы содержания крупного рогатого скота. Гигиенический режим содержания нетелей и сухостойных коров. Гигиена отела и послеродового периода. Гигиена машинного и ручного доения коров. Гигиена содержания, кормления и ухода: за быками-производителями; гигиенические требования при различных способах выращивания телят; гигиенические требования при откорме крупного рогатого скота.

Тема 2. Зоогигиенические требования в свиноводстве. Системы и способы содержания свиней. Гигиенические требования к уходу, содержанию и кормлению супоросных и подсосных свиноматок, хряков-производителей. Гигиена опоросов, уход за новорожденными поросятами. Гигиенические требования при отъеме поросят и в послеродовой период. Гигиена выращивания ремонтного молодняка. Гигиенические требования при откорме свиней.

Тема 3. Зоогигиенические требования в овцеводстве и козоводстве. Системы и способы содержания овец и коз. Гигиена стрижки овец; доения овец и коз. Гигиена ухода и содержания за производителями. Методы выращивания ягнят и козлят.

Зоогигиенические требования в коневодстве. Система и способы содержания лошадей. Содержание и кормление жеребцов-производителей, кобыл, жеребят. Рациональное использование лошадей на работах. Профилактика травматизма. Гигиенические требования к упряжи и уходу за ней. Содержание лошадей при производстве кумыса и мяса.

Тема 4. Зоогигиенические требования в птицеводстве. Системы и способы содержания сельскохозяйственной птицы и их гигиеническая оценка. Санитарно-гигиенические требования к режиму инкубации. Световой режим в промышленном птицеводстве. Основные санитарно-гигиенические требования при производстве яиц и мяса птицы в специализированных хозяйствах.

Зоогигиенические требования в кролиководстве и пушном звероводстве. Система и способы содержания кроликов и пушных зверей. Гигиенические требования. Гигиена выращивания молодняка. Санитарные требования к убою и первичной обработке шкур.

4.3. Лекции/ практические занятия

Таблица 4
Содержание лекций/ практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	№ и название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/ЛП
1.	Раздел 1. «Общая зоогигиена» Тема 1. Гигиена воздушной среды. Гигиена почвы.	Лекция № 1. Гигиена воздушной среды. Гигиена почвы. Практическая работа № 1. Определение температуры и барометрического давления. Определение влажности воздуха.	УК-2, ОПК-4	Выполнение кейс-задания	2
		Практическая работа № 2. Определение освещенности помещений и скорости движения воздуха. Расчет вентиляции и теплового баланса в животноводческих помещениях.	УК-2, ОПК-4	Устный опрос	2
		Практическая работа № 3. Определение механической загрязненности воздуха животноводческих помещений (гравиметрический метод). Определение количества диоксида углерода в воздухе животноводческого помещения.	УК-2, ОПК-4	Выполнение кейс-задания	1
		Практическая работа № 4. Определение количественного содержания аммиака в воздухе жив. помещения. Определение бактериальной обсемененности воздуха жив. помещений (аппаратом Кротова).	УК-2, ОПК-4	Выполнение кейс-задания	1
	Тема 2. Гигиена кормов и кормлений. Гигиена воды и поения животных.	Лекция № 2. Гигиена кормов и кормлений. Гигиена воды и поения животных. Практическая работа № 5. Определение физических свойств воды.	УК-2, ОПК-4	Выполнение кейс-задания	2
		Практическая работа № 6. Определение pH и жесткости воды. Определение азотсодержания.	УК-2, ОПК-4	Выполнение кейс-задания	1

№ п/п	№ и название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/ЛП
		держания веществ в воде. Практическая работа № 7. Определение головни и спорыньи в мучнистых и зерновых кормах.	УК-2, ОПК-4	Выполнение кейс-задания	2
		Практическая работа № 8. Определение нитратов, солей нитрата, госсипола, оценка качества сочных кормов.	УК-2, ОПК-4	Выполнение кейс-задания	2
	Тема 3. Гигиена транспортировки животных. Гигиена пастбищного содержания сельскохозяйственных животных.	Лекция № 3. Гигиена транспортировки животных. Гигиена пастбищного содержания сельскохозяйственных животных. Гигиена труда и личной гигиены работников животноводства.	УК-2, ОПК-4		2
		Практическая работа № 9. Гигиена транспортировки животных. Гигиена пастбищного содержания сельскохозяйственных животных. Гигиена труда и личной гигиены работников животноводства.	УК-2, ОПК-4	Устный опрос, контрольная работа	6
2	Раздел 2. «Частная зоогигиена»	Лекция № 4. Гигиена крупного рогатого скота.	УК-2, ОПК-4		2
		Практическая работа № 10. Гигиена крупного рогатого скота.	УК-2, ОПК-4	Устный опрос	4
	Тема 2. Зоогигиенические требования в свиноводстве.	Лекция № 5. Зоогигиенические требования в свиноводстве. Практическая работа № 11. Зоогигиенические требования в свиноводстве.	УК-2, ОПК-4		2
	Тема 3. Зоогигиенические требования в овцеводстве и коневодстве.	Лекция № 6. Зоогигиенические требования в овцеводстве и коневодстве. Зоогигиенические требования в коневодстве.	УК-2, ОПК-4	Устный опрос	4

№ п/п	№ и название раздела, темы	№ и название лекций/практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/ЛП
	Козоводстве. Зоогигиенические требования в козоводстве.	Практическая работа № 12. Зоогигиенические требования в козоводстве. Зоогигиенические требования в козоводстве.	УК-2, ОПК-4	Устный опрос	4
	Тема 4. Зоогигиенические требования в птицеводстве. Зоогигиенические требования в кролиководстве и пушном звероводстве.	Лекция № 7. Зоогигиенические требования в птицеводстве. Зоогигиенические требования в кролиководстве и пушном звероводстве.	УК-2, ОПК-4		2
	Зоогигиенические требования в кролиководстве и пушном звероводстве.	Практическая работа № 13. Зоогигиенические требования в кролиководстве и пушном звероводстве.	УК-2, ОПК-4	Устный опрос	4

4.5. Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины		Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
№ п/п	№ раздела и темы	
Раздел 1 «Общая зоогигиена»		
1.	Тема 1. Гигиена воздушной среды. Гигиена почвы.	1. Закаливание организма животных. Методы повышения резистентности животных. 2. Ионизация воздуха животноводческих помещений 3. Биологические свойства почвы. УК-2, ОПК-4
2.	Тема 2. Гигиена кормов и кормления. Гигиена воды и поения животных.	1. Гигиена водопоя при содержании животных на пастбищах и летних лагерях. 2. Применение биологически активных веществ. УК-2, ОПК-4
3.	Тема 3. Гигиена транспортировки животных. Гигиена пастбищного содержания сельскохозяйственных животных. Гигиена труда и личная гигиена работников животноводства.	1. Профилактика транспортного стресса 2. Гигиена перевода животных с пастбищного на стойловое содержание. 3. Организация санитарных постов и первая медицинская помощь на ферме. УК-2, ОПК-4
Раздел 2 «Частная зоогигиена»		
1.	Тема 1. Гигиена	1. Применение сменных родильных отделений и секционных про-

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
	крупного рогатого скота.	факториев. УК-2; ОПК-4
2.	Тема 2. Зоогигиенические требования в свиноводстве.	1. Содержание свиней в подсобных и приусадебных хозяйствах УК-2; ОПК-4
3.	Тема 3. Зоогигиенические требования в козоводстве. Зоогигиенические требования в коневодстве.	1. Санитарно-гигиенические требования при бонитировке. 2. Гигиенические требования при тренинге. УК-2; ОПК-4
4.	Тема 4. Зоогигиенические требования в птицеводстве. Зоогигиенические требования в кролиководстве и пушном звероводстве.	1. Прерывистые световые режимы как элемент энергосберегающей технологии. УК-2; ОПК-4

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
№ п/п	Тема и форма занятия	
1.	ПЗ № 1. Гигиена крупного рогатого скота.	ПЗ Работа в малых группах
2.	ПЗ № 2. Зоогигиенические требования в свиноводстве.	ПЗ Работа в малых группах
3.	ПЗ № 3. Зоогигиенические требования в козоводстве. Зоогигиенические требования в коневодстве.	ПЗ Работа в малых группах
4.	ПЗ № 4. Зоогигиенические требования в птицеводстве. Зоогигиенические требования в кролиководстве и пушном звероводстве.	ПЗ Работа в малых группах

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

8. Особенности ухода в специализированных для контроля работ
Примерные вопросы для контроля работ
1. Определение понятия «зоогигиена»

20. Крыльчатый анемометр. Устройство, принцип действия и порядок пуска в работу.
 21. Чашечный анемометр. Устройство, принцип действия и порядок пуска в работу.
 22. Кататермометр. Устройство, принцип действия и правила пользования.
 23. Порядок расчета скорости движения воздуха по кататермометру (исходные данные дает преподаватель).
 24. Определение скорости движения воздуха при помощи ртутного термометра (по Егорову). Формула расчета.
 25. Нормативы скорости движения воздуха для разных видов животных по НТП.
 26. Углекислый газ. Механизм действия. ПДК для разных видов животных по НТП.
 27. Методы определения углекислого газа.
 28. Аммиак. Свойства. Механизм действия. ПДК для разных видов животных по НТП.
 29. Методы определения аммиака.
 30. Сероводород. Свойства. Механизм действия. ПДК.
 31. Методы определения сероводорода.
 32. Геометрический метод нормирования естественной освещенности. Нормативы СК.
 33. Светотехнический метод нормирования освещенности. Нормативы КЕО.
 34. Нормирование искусственной освещенности и расчет мощности осветительных устройств в животноводческих помещениях.
 35. Зоны спектра ультрафиолетового излучения. Механизм действия. Устройство УФ облучения.
 36. Инфракрасное излучение. Механизм действия. Устройство ИК облучения.
 37. Порядок расчета продолжительности УФ облучения животных.
 38. Пылевая загрязненность воздуха. Методы определения. ПДК.
 39. Микробная обсемененность воздуха. Методы определения. ПДК.
 40. Расчет часового объема вентиляции по водяным парам. Формула, символы.
 41. Расчет часового объема вентиляции по углекислому газу. Формула, символы.
 42. Общая формула теплового баланса.
 43. Расчет прихода тепла в неотапливаемых животноводческих помещениях.
 44. Расчет потерь тепла через ограждающие конструкции здания.
 45. Расчет затрат тепла на испарение влаги с ограждающих конструкций.
 - 6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания
- Контроль освоения дисциплины «Зоогигиена» осуществляется в рамках балльно-рейтинговой системы, включающей текущий и заключительный контроль.
- Виды текущего контроля: устный опрос, контрольная работа.
- Вид промежуточной аттестации: экзамен.
- Для оценки работы бакалавров по дисциплине «Зоогигиена» используется балльная структура оценки и шкала оценок:
- а) посещение лекций – 3 балла за лекцию $\times 8 = 24$ балла;
 - б) посещение ПЗ – 3 балла за занятие $\times 17 = 51$ балл;
 - в) экзамен – 25 баллов.
- Максимальная сумма баллов $\Sigma \text{max} = 100$ баллов.

2. Краткая история развития науки.
 3. Основные методы исследования в зоогигиене.
 4. Достижения науки.
 5. Задачи зоогигиены.
 6. Зоогигиеническое значение влажности воздуха.
 7. Что такое максимальная влажность воздуха? Метод её расчета.
 8. Что такое абсолютная влажность воздуха? Какими приборами она определяется?
 9. Дайте определение понятию «относительная влажность воздуха».
 10. Каковы причины накопления влаги в воздухе помещений?
 11. Меры борьбы с высокой влажностью воздуха.
 12. Влияние на организм животных воздуха и низкой и высокой влажности.
 13. Нижняя критическая температура и состояние теплообмена организма животных с внешней средой.
 14. Верхняя критическая температура и теплообмен организма животных с внешней средой.
 15. Зоогигиеническое значение движения воздуха в животноводческих помещениях.
- Примерные вопросы для подготовки к экзамену
1. Атмосферное давление, единицы измерения. Барометр-анероид, принцип работы и правила пользования.
 2. Устройство барографа, принцип работы и правила пользования.
 3. Устройство минимального и максимального термометров. Назначение, принцип работы и правила пользования.
 4. Термографы. Разновидности, устройство, принцип действия и порядок пуска в работу.
 5. Правила измерения параметров микроклимата в животноводческих помещениях.
 6. Нормативы температуры воздуха для крупного рогатого скота (взрослого, молодняка и телят) по НТП.
 7. Нормативы температуры воздуха для свиней и поросят по НТП.
 8. Нормативы температуры воздуха для кур по НТП.
 9. Нормативы температуры воздуха для цыплят разных возрастов по НТП.
 10. Гигрометрические показатели влажности воздуха, единицы измерения.
 11. Статический психрометр. Устройство, принцип действия и правила пользования.
 12. Порядок расчета абсолютной и относительной влажности воздуха по статическому психрометру (формула Ренью).
 13. Аспирационный психрометр. Устройство, принцип действия и правила пользования.
 14. Расчет абсолютной и относительной влажности воздуха по аспирационному психрометру (формула Шпрунга).
 15. Гигрометры. Разновидности, устройство, принцип действия и правила пользования.
 16. Гигрографы. Разновидности, устройство, принцип действия и правила пользования.
 17. Определение относительной влажности воздуха по таблицам и графикам.
 18. Определение максимальной влажности воздуха и точки росы по таблицам.
 19. Нормативы относительной влажности для разных видов животных по НТП.

Максимальная сумма баллов	Оценка		
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо
100	менее 60	60-75	76-89
			90-100

Критерии оценки при проведении экзамена

- Оценка «отлично»

выставляется бакалавру, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется бакалавру, усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обобщая новываемые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «хорошо»

выставляется бакалавру, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется бакалавру, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «удовлетворительно»

выставляется бакалавру, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется бакалавру, допустившему погрешности в ответах на зачете, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно»

выставляется бакалавру, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы.

Самостоятельная работа студентов рассматривается как одна из форм обучения, которая предусмотрена федеральным государственным образовательным стандартом и рабочим учебным планом по направлению подготовки. Целью самостоятельной работы сту-

дентов является обучение навыкам самостоятельной работы с учебной и научной литературой и практическими материалами, необходимыми для изучения курса «Зоогигиена» и развития у них способностей к самостоятельному анализу полученной информации. Кроме того, на самостоятельное изучение выносятся часть та курса, которая не требует постоянного присутствия преподавателя.

Вид промежуточного контроля: экзамен.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Основная литература

1. Зоогигиена : учебник / И. И. Кочис, Н. С. Калужный, Л. А. Волчкова, В. В. Нестеров. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-0773-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система — URL: <https://e.lanbook.com/book/211319>
2. Лабораторный практикум по общей зоогигиене / А. Ф. Кузнецов, В. Г. Тюрина, В. Г. Семенов [и др.] ; Под ред.: Кузнецов А. Ф. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 320 с. — ISBN 978-5-507-46282-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/305240>
3. Чикалев, А.И. Зоогигиена. Учебник / А.И. Чикалев, Ю.А. Юлдашбаев — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. — 240 с.

7.2. Дополнительная литература

1. Бушкарева, А. С. Зоогигиена: практикум для бакалавров направления подготовки 36.03.02 «Зоотехния»: учебное пособие / А. С. Бушкарева, Г. К. Ошкина, А. В. Мостофина. — Ярославль : Ярославский ГАУ, 2023. — 128 с. — ISBN 978-5-98914-271-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/432590>
2. Кузнецов, А.Ф. Гигиена содержания животных: справочник / А.Ф. Кузнецов — СПб. - М. - Краснодар: Лань, 2003. - 636 с.
3. Мурусидзе, Д.Н. Технологии производства продуктов животноводства / О.Н. Мурусидзе, В.Н. Легеза, Р.Ф. Филонов - М.: КолосС, 2005. - 432 с.

7.3. Рекомендуемые нормативные документы:

1. ГОСТ Р 51.232-2001. Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества. — М.: Изд-во МСХ РФ, 2001. — 23 с.
2. НТП-АПК 1.10.07.001-02. Нормы технологического проектирования ветеринарных объектов для животноводческих, звероводческих, птицеводческих предприятий и крестьянских хозяйств. — М.: Изд-во МСХ РФ, 2002. — 58 с.
3. СанПиН 2.2.1.2.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. — М.: Изд-во МСХ РФ, 2003. — 43 с.
4. ВНТП 2-96. Ветеринарные нормы технологического проектирования свиноводческих предприятий. — М.: Изд-во МСХ РФ, 1996. — 64 с.

5. 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. – М.: Изд-во МСХ РФ, 2004. – 51 с.

6. ОСН - АПК 2.10.24.001-04. Отраслевые нормы освещения сельскохозяйственных предприятий, зданий и сооружений. – М.: Изд-во МСХ РФ, 2004. – 42 с.

7.4. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Леонтьев, Л.Б. Гигиена водоснабжения и водопоя: методические указания / Л.Б. Леонтьев, В.В. Храмов. - М.: РГАУ-МСХА, 2011. - 32 с.
2. Леонтьев, Л.Б. Гигиена ухода за животными: методические указания / Л.Б. Леонтьев, В.В. Храмов. - М.: РГАУ-МСХА, 2011. - 28 с.
3. Леонтьев, Л.Б. Зоогигиеническая оценка кормов: Методические указания /Л.Б. Леонтьев, В.В. Храмов. - М.: РГАУ-МСХА, 2012. - 20 с.
4. Храмов, В.В. Воздушная среда и ее гигиеническое значение: методические указания / В.В. Храмов, Л.Б. Леонтьев. - М.: РГАУ-МСХА, 2011. - 48 с.
5. Храмов, В.В. Зоогигиена: методические указания / В.В. Храмов, Г.П. Табаков. - М.: РГАУ-МСХА, 2010. - 100 с.
6. Храмов, В.В. Зоогигиена: учебное пособие / В.В. Храмов. - М.: РГАУ-МСХА, 2011. - 52 с.
7. Храмов, В.В. Санитарно-гигиенические методы оценки почвы: методические указания / В.В. Храмов, Л.Б. Леонтьев. - М.: РГАУ-МСХА, 2011. - 32 с.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://www.vetlib.ru> Ветеринарная онлайн библиотека (открытый доступ)
2. <http://www.farmer.ru/> ФЕРМЕР.RU - главный фермерский портал (открытый доступ)
3. <http://www.agroportal.ru> АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК (открытый доступ)
4. <http://www.webpishprom.ru> «ВебПтицеПром» отраслевой портал о птицеводстве (открытый доступ)
5. <http://www.edu.ru> Российское образование. Федеральный портал (открытый доступ)
6. <http://www.cnsfb.ru/> Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (открытый доступ)
7. <http://www.rsl.ru> Российская государственная библиотека (открытый доступ)

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

Аудитории, предназначенные для проведения занятий по данной дисциплине должны отвечать санитарным нормам, предусмотренным Образовательным стандартом реализации программ высшего профессионального образования ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева».

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Таблица 8

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
№4 (Пасечная д.4), 166	21 стол, 40 стульев, 1 трибуна, 1 меловая доска, 1 мойка, 1 мультимедийная установка: 1 проекторная доска TARGA (Инва. №591717/3) 1 проектор Saluo (Инва.№ 558359/2) +пульт (Инва.№ 591771/3) 1 ПК (монитор (Инва.№ 591890), 2 колонки (Инва.№ 591743/16), мышь, клавиатура) 1 коммутатор VGA (Инва.№ 591744/4) 1 микшер – усилитель (Инва.№ 591710/3) стойка роковая (Инва.№ 36074)
№4 (Пасечная д.4), 169 (практикум по клинической диагностике)	16 столов, 31 стул, 1 маркерная доска, 1 мойка, 1 мультимедийная установка: 1 проекторная доска TARGA (Инва.№ 410138000007635) Интерактивный стенд «Болесни глаз животных» (Инва.№ 210124558132036) Интерактивный стенд «Методы диагностики животных» (Инва.№ 210124558132036)
№4 (Пасечная д.4), 187 (учебная ветеринарная лаборатория)	1 станок для фиксации крупных животных, 2 стола для осмотра мелких животных, 2 мойки, стол для медицинских (Инва.№ 110104003207)
№4 (Пасечная д.4), 1084 (лабораторный практикум)	3 стола, 3 табуретки, 1 тумба, 4 лабораторных шкафа, 1 мойка, 1 дистиллятор бытовой (Инва.№ 210134000004878), 1 холодильник (Инва.№ 410136000008422), 1 стерилизатор стоматологический (Инва.№ 410134000001761), 1 стерилизатор ГК-10 (Инва.№ 410134000001762), 1 ИБП (Инва.№ 560555), 1 анализатор счетчик соматических клеток в молоке DeLaval (Инва.№ 210124558132047), 1 анализатор молока MasterEco (Инва.№ 210134000004863), 1 гематологический анализатор Mindray (Инва.№ 210124000 596653), 1 биохимический анализатор ChemWell (Инва.№ 210124558132031), 1 ПК (ноутбук hp+мышь), 1 МФУ Kuoseta Ecosys M2040dn (Инва.№6/н), 1 тепловизионный комплекс (Инва.№ 210124558132044), Портативный ветеринарный УЗИ сканер Acu Vista VT880b (Инва.№ 210124558132042), 1 микроскоп медицинский «Olympus» прямой CX для лабораторных исследований в комплекте с принадлежностями (блок архивации изображения с монитором, программным обеспечением, камерой цифровой (Инва.№210124000602084)
Центральная научная библиотека имени	12 лабораторных столов, 1 письменный стол, 36 табурет-

Н.И. Железнова	ток, 1 вытужной шкаф, 1 мойка, 1 шкаф-сейф для микроскопов, 1 лабораторный шкаф, 1 холодильник (Ина. №591170), 2 центрифуги (Ина. № 558474, Ина. № 569220), 10 микроскопов Levenhuk (Ина. № 210134000004864, Ина. № 210134000004865, Ина. № 210134000004866, Ина. № 210134000004867, Ина. № 210134000004868, Ина. № 210134000004869, Ина. № 210134000004870, Ина. № 210134000004871, Ина. № 210134000004872, Ина. № 210134000004873)
	Читальные залы библиотеки
Общешитие №8	Комната для самоподготовки

10. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Приступая к изучению курса «Зоогигиена» бакалавры должны ознакомиться с программой дисциплины и тематическими планами практических занятий и лекций, а также и самостоятельной работы. Некоторые темы студенты самостоятельно изучают, с помощью, рекомендуемой основной и дополнительной литературы, также дополнительных источников информации Интернет-ресурсов и базы данных, информационно-справочных и поисковых системы.

В случае пропуска лекций и практических занятий студенты готовят конспект и презентацию по пропущенной тематике. Обязательным условием для допуска сдачи зачета является посещение всех лекций и практических занятий или отработка пропущенных лекций и практических занятий.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятия, обязан отработать в обязательном порядке до начала экзаменационной сессии. Пропущенная лекция переводится в разряд самостоятельной работы и предоставляется изученный материал преподавателю в виде его обсуждения.

Пропущенное практическое занятие отрабатывается в форме конспекта и презентации соответствующего раздела учебной литературы (основной и дополнительной) по рассматриваемым на практическом занятии вопросам в соответствии с программой дисциплины или в форме, предложенной преподавателем.

Отработка пропущенных занятий осуществляется в свободное от основных учебных занятий и преподавателя время.

11. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Дисциплина «Зоогигиена» базируется на знаниях и умениях, полученных студентами в процессе освоения общеобразовательной программы, является обязательной дисциплиной профессионального цикла.

Преподавателю рекомендуется использовать как при чтении лекций, так и на практических занятиях методы мотивации к изучению и освоению учебного материала. Этому могут служить обращения к аудитории с риторическим вопросом, с вопросом для обсуждения, инициирование дискуссии.

Для подготовки к лекционным занятиям необходимо серьезным образом изучать теоретический материал и материалы судебной практики, знать содержание действующих

правовых норм, владеть юридической терминологией и грамотно ее использовать, отслеживать публикации в периодической печати и данные других информационных систем.

Для практических занятий преимущественно используется устный или письменный опрос студентов, который в наибольшей мере позволяет выявить их знания, в ходе таких занятий после ответов студентов преподаватель дает пояснения. Рекомендуется использовать проверку знаний по изученным ранее вопросам.

В процессе подготовки к практическому занятию преподаватель должен составить план проведения занятия, в котором указываются тема, учебные цели, вопросы учебной программы, подлежащие изучению при подготовке и обсуждению на практическом занятии, конкретные задания для подготовки к занятию, контрольные вопросы, задание для самостоятельной подготовки.

После обсуждения каждого отдельного вопроса преподаватель должен обобщить результаты выступлений, сформулировать выводы и рекомендации.

По окончании лекционных и практических занятий необходимо подводить итоги, то есть преподаватель делает заключение, оценивает степень достижения поставленных целей, акцентируя внимание на практическом использовании результатов занятия, дает оценку заслушанным выступлениям, степени творческой активности обучающихся, отвечает на их вопросы. Преподаватель также напоминает о теме следующего занятия и подготовке к нему.

Программу разработали:

Кульмакова Н.И., д.с.-х.н., профессор

Кондрашкин М.А., ассистент

М.И. Железнова
М.А. Кондрашкин

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу дисциплины Б1.О.39 «Зоогигиена»
ОПОП ВО по направлению 36.03.02 - Зоотехния
Направленности: Продуктивное животноводство,
Нутрициология и благополучие животных

Маннаповым А.Г., д.биол.н., профессором, профессор кафедры частной зоотехнии РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины Б1.О.39 «Зоогигиена» ОПОП ВО по направлению 36.03.02 – Зоотехния, Направленности: Продуктивное животноводство, Нутрициология и благополучие животных (бакалавриат), разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре ветеринарной медицины (разработчики – Кульмакова Н.И., д.с-х.н, профессор, Кондрашкин М.А., ассистент).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Зоогигиена» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС по направлению 36.03.02 – Зоотехния, Направленность: Продуктивное животноводство, Нутрициология и благополучие животных. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к вариативной части учебного цикла – Б1.О.

3. Представленные в Программе цели дисциплины соответствуют требованиям ФГОС направления 36.03.02 – Зоотехния.

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Зоогигиена» закреплено 2 компетенции. Дисциплина «Зоогигиена» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.

5. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

6. Общая трудоёмкость дисциплины «Зоогигиена» составляет 3 зачётных единицы (108 часов).

7. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Зоогигиена» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 36.03.02 – Зоотехния и возможность дублирования в содержании отсутствует. Поскольку дисциплина не предусматривает наличие специальных требований к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, хотя может являться предшествующей для специальных, в том числе профессиональных дисциплин, использующих знания в области зоотехнии в профессиональной деятельности бакалавра по данному направлению подготовки.

8. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

9. Программа дисциплины «Зоогигиена» предполагает занятия в интерактивной форме.

10. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 36.03.02 – Зоотехния.

11. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (опрос в форме обсуждения отдельных вопросов, контрольная работа), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины базовой части учебного цикла – Б1.О ФГОС направления 36.03.02 – Зоотехния.

12. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

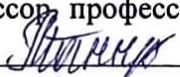
13. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 3 источник (базовый учебник), дополнительной литературой – 3 наименования, периодическими изданиями – 5 источников со ссылкой на электронные ресурсы, Интернет-ресурсы – 7 источника и соответствует требованиям ФГОС направления 36.03.02 – Зоотехния.

14. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Зоогигиена» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

15. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Зоогигиена».

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины Б1.О.39 «Зоогигиена» ОПОП ВО по направлению 36.03.02 – Зоотехния, Направленности: Продуктивное животноводство, Нутрициология и благополучие животных (квалификация выпускника – бакалавр), разработанная Кульмаковой Н.И., д.с-х.н, профессором, Кондрашкиным М.А., ассистентом соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Маннапов А.Г., д.биол.н., профессор, профессор кафедры частной зоотехнии РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева 
«26» августа 2025 г.