

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о документе:

ФИО: Акчурина Сергей Владимирович

Должность: заместитель директора института зоотехнии и биологии

Дата подписания: 17.09.2025 15:35:58

Уникальный программный ключ:

7abcc100773ae7c9cceb4a7a083ff3fbbf160d2a



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

2025 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.28 «ЗООГИГИЕНА»**

**для подготовки бакалавров
ФГОС ВО**

Направление: 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Направленность: Технологии пищевой безопасности

Курс 2

Семестр 3,4

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: Маннапов А.Г., д.биол.н., профессор

Маннапов А.Г.
«26» июня 2025 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессионального стандарта по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза 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 С.В.
«26» июня 2025 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии института зоотехнии и биологии

Маннапов А.Г., д. биол. н., профессор *Маннапов А.Г.* протокол № 10
«26» августа 2025 г.

Заведующий выпускающей кафедрой морфологии и ветеринарно-санитарной экспертизы Бачинская В.М., д.биол.н., доцент

Бачинская В.М.
«26» июня 2025 г.

Зав. отделом комплектования ЦНБ /

Мусфат *Султанов*

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	4
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТВЕТСТВУЮЩИХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	6
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЕМКОСТИ 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 УСПЕШАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	15
6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности	15
6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания	19
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	20
7.1 Основная литература	20
7.2 Дополнительная литература	21
7.3 Нормативные правовые акты	21
7.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям	21
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	22
9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	22
10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	23
Виды и формы отработки пропущенных занятий	23
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	23

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.28 «Зоогигиена» для подготовки бакалавра по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленностью Ветеринарно-санитарная экспертиза

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 часть обязательных дисциплин ОПОП ВО.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции ОПК-2 (ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3).

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

Общая трудоемкость дисциплины: 7 зачетных единиц (252 часа).

Промежуточный контроль: зачет, 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, пчел, рыбы и качества продукции;
- изучить технологические процессы производства и первичной переработки продукции животноводства, кормов и кормовых добавок, технологические процессы их производства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Дисциплина «Зоогигиена» – учебная дисциплина, которая входит в перечень обязательных дисциплин базовой части Б1 по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза.

Дисциплина «Зоогигиена» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза.

Предшествующими дисциплинами для изучения «Зоогигиены» являются: «Зоология», «Анатомия животных», «Микробиология и основы иммунологии», «Химия органическая»,

«Химия неорганическая и аналитическая», «Цитология, гистология и эмбриология», «Животноводство».

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Паразитарные болезни», «Инфекционные болезни», «Внутренние незаразные болезни», «Ветеринарная санитария», «Патологическая физиология животных», «Технология и контроль качества продуктов животноводства», «Ветеринарно-санитарная экспертиза».

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, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Матрица компетенций направлено на формирование компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенций (и/л её части)	Индикаторы компетенций	знать	использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии и генетики в сельскохозяйственном производстве, применяя достижения биологии и экологии	уметь	применять полученные знания в практической деятельности, связанной с охраной окружающей среды и биологическими ресурсами
1	ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных, растений, микроорганизмов, социальных, хозяйственных, генетических и экономических факторов	ОПК-2.1 Знать уровни организации живой материи, знать экологические факторы окружающей среды, их классификацию, знать основные экологические понятия, термины и законы биологии, экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов, влияние генетических механизмов на рост, развитие животных, характер продуктивности, устойчивость к заболеваниям, механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных ОПК-2.2 Уметь использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии и генетики в сельскохозяйственном производстве, применяя достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии	уровни организации живой материи, знать экологические факторы окружающей среды, их классификацию, знать основные экологические понятия, термины и законы биологии, экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов, знать законы генетики, влияние генетических механизмов на рост, развитие животных, характер продуктивности, устойчивость к заболеваниям, механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных	использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии и генетики в сельскохозяйственном производстве, применяя достижения биологии и экологии	применять полученные знания в практической деятельности, связанной с охраной окружающей среды и биологическими ресурсами	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам (модулям)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зач. ед. (252 часа), их распределение по видам работ семестрам (модулям) представлено в таблице 2.

Таблица 2

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час. Всего/ПП	в т.ч. по семестрам	
		№3	№4
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	252	108	144
1. Контактная работа:	102,65	50,25	52,4
Аудиторная работа	102,65	50,25	52,4
лекции (Л)	32	16	16
практические занятия (ПЗ)	68	34	34
консультации перед экзаменом	2		2
контактная работа на промежуточном контроле (КР-А)	0,65	0,25	0,4
2. Самостоятельная работа (СРС)	122,35	57,75	64,6
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям и т.д.)	122,35	48,75	64,6
Подготовка к зачёту	9	9	
Подготовка к экзамену	27		27
Вид промежуточного контроля:	зачёт, экзамен	зачёт	экзамен

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнено)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ/ТП	ПКР	
Раздел 1 «Общая зоогигиена»					
Тема 1. Введение. Гигиена воздушной среды.	32	6	18		8
Тема 2. Гигиена почвы.	10,75	2			8,75
Тема 3. Гигиена кормов и кормления.	18	2	8		8
Тема 4. Гигиена воды и поения животных.	18	2	8		8
Тема 5. Гигиена транспортировки животных.	10	2			8

Наименование разделов и тем дисциплин (укуплено)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
		Л	ПЗ/П	ПКР	
Тема 6. Гигиена ухода за животными.	10	2			8
Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,25			0,25	
Подготовка к зачету	9				9
Всего за 3 семестр	108	16	34	0,25	57,75
Раздел 2 «Частная зоогигиена»					
Тема 7. Гигиена крупного рогатого скота.	22	4	8		10
Тема 8. Зоогигиенические требования в свиноводстве.	26,6	4	8		14,6
Тема 9. Зоогигиенические требования в овцеводстве и козоводстве.	16	2	4		10
Тема 10. Зоогигиенические требования в коневодстве.	16	2	4		10
Тема 11. Зоогигиенические требования в птицеводстве.	16	2	4		10
Тема 12. Зоогигиенические требования в кролиководстве и пушном звероводстве.	2			2	
Консультации перед экзаменом	0,4			0,4	
Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	27				27
Подготовка к экзамену	144	16	34/-	2,4	64,6
Всего за 4 семестр	252	32	68/-	2,65	122,35

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.

Тема 2. Гигиена почвы. Механический состав, химические и биологические свойства почвы. Учение о биогеохимических провинциях. Мероприятия по санитарной защите почвы.

Тема 3. 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, различных микроорганизмами, личинками гельминтов, амбарными вредителями и др. Способы обеззараживания и обезвреживания недоброкачественных кормов.

Тема 4. Гигиена воды и поения животных. Санитарно-гигиеническая роль воды в животноводстве. Зоогигиенические требования к питьевой воде. Природные водоисточники, их санитарная охрана. Системы сельскохозяйственного водоснабжения, гигиенические требования. Очистка, кондиционирование, обеззараживание воды.

Тема 5. 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 гипоксии. Модион, его виды. Стрессы в промышленном животноводстве и меры профилактики.

Тема 6. Гигиена ухода за животными. Значение кожи и приемы ухода за ней. Чистка кожи. Обмывание, мойка и купание. Уход за конечностями и копытами. Уход за рогами. Моцион. Закалывание животных.

Раздел 2 «Частная зоогигиена»

Тема 7. 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 разных способах выращивания телят; гигиенические требования при откорме крупного рогатого скота.

Тема 8. 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 послеродовый период. Гигиена выращивания ремонтного молодняка. Гигиенические требования при откорме свиней.

Тема 9. 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.

Тема 10. 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 11. 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.

Тема 12. 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.

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/ПП
1.	Раздел 1. «Общая зоогигиена»				
2.	Тема 1. Гигиена воздушной среды.	Лекция № 1. Гигиена воздушной среды.	ОПК-2		6
		Практическая работа № 1. Определение температуры и барометрического давления. Определение влажности воздуха.	ОПК-2	Выполнение кейс-задания	6
		Практическая работа № 2. Определение освещенности помещений и скорости движения воздуха. Расчет вентиляции и теплового баланса в животноводческих помещениях.	ОПК-2	Устный опрос	4
		Практическая работа № 3. Определение механической загрязненности воздуха животноводческих помещений (гравиметрический метод). Определение количества диоксида углерода в воздухе животноводческого помещения.	ОПК-2	Выполнение кейс-задания	4
		Практическая работа № 4. Определение количественного содержания аммиака в воздухе жив. помещения. Определение бактериальной обсемененности воздуха жив. Помещений (аппаратом Кротова).	ОПК-2	Выполнение кейс-задания	4
3.	Тема 2. Гигиена почвы.	Лекция № 2. Гигиена почвы.	ОПК-2		2
4.	Тема 3. Гигиена кормов и кормления.	Лекция № 3. Гигиена кормов и кормления. Практическая работа № 5. Определение головни и спорыньи в мукомольных и зернохранилищах.	ОПК-2	Выполнение кейс-задания	4
		Практическая работа № 6. Определение нитратов, соли, госсипола, оценка качества сочных кормов.	ОПК-2	Выполнение кейс-задания	4

№ п/п	№ и название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/ПП
5.	Тема 4. Гигиена воды и питания животных.	Лекция № 4. Гигиена воды и питания животных. Практическая работа № 7. Определение физических свойств воды.	ОПК-2		
		Практическая работа № 8. Определение pH и жесткости воды. Определение азотсодержащих веществ в воде.	ОПК-2	Выполнение кейс-задания	4
6.	Тема 5. Гигиена транспортировки животных.	Лекция № 5. Гигиена транспортировки животных.	ОПК-2	Выполнение кейс-задания	4
7.	Тема 6. Гигиена ухода за животными.	Лекция № 6. Гигиена ухода за животными.	ОПК-2		2
8.	Раздел 2. «Частная зоогигиена»				8
9.	Тема 7. Гигиена крупного рогатого скота.	Лекция № 7. Гигиена крупного рогатого скота.	ОПК-2		4
		Практическая работа № 10. Гигиена крупного рогатого скота.	ОПК-2	Устный опрос	8
10.	Тема 8. Зоогигиенческие требования в свиноводстве.	Лекция № 8. Зоогигиенческие требования в свиноводстве. Практическая работа № 11. Зоогигиенческие требования в свиноводстве.	ОПК-2	Устный опрос	8
11.	Тема 9. Зоогигиенческие требования в овцеводстве и козоводстве.	Лекция № 9. Зоогигиенческие требования в овцеводстве и козоводстве. Практическая работа № 12. Зоогигиенческие требования в овцеводстве и козоводстве.	ОПК-2	Устный опрос	4
12.	Тема 10. Зоогигиенческие требования в коневодстве.	Лекция № 10. Зоогигиенческие требования в коневодстве. Практическая работа № 12. Зоогигиенческие требования в коневодстве.	ОПК-2	Устный опрос	4
13.	Тема 11. Зоогигиенческие требования в птицеводстве.	Лекция № 11. Зоогигиенческие требования в птицеводстве. Практическая работа № 13. Зоогигиенческие требования в птицеводстве.	ОПК-2	Устный опрос	6

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

4.5. Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

Таблица 5
Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
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 ОПК-2
2.	Тема 2. Гигиена почвы.	1. Биологические свойства почвы. ОПК-2
3.	Тема 3. Гигиена кормов и кормления.	1. Применение биологически активных веществ. ОПК-2
4.	Тема 4. Гигиена воды и поения животных.	1. Гигиена водопоя при содержании животных на пастбищах и летних лагерях. ОПК-2
5.	Тема 3. Гигиена транспортировки животных.	1. Профилактика транспортного стресса. ОПК-2
6.	Тема 6. Гигиена ухода за животными.	1. Влияние моциона на обмен веществ животных. ОПК-2
Раздел 2 «Частная зоогигиена»		
7.	Тема 7. Гигиена крупного рогатого скота.	1. Применение смесных родильных отделений и секционных профилакториев. ОПК-2
8.	Тема 8. Зоогигиенические требования в свиноводстве.	1. Содержание свиней в подсобных и приусадебных хозяйствах. ОПК-2
9.	Тема 9. Зоогигиенические требования в овцеводстве и козоводстве.	1. Санитарно-гигиенические требования при бонитировке. ОПК-2
10.	Тема 10. Зоогигиенические требования в коневодстве.	1. Гигиенические требования при тренинге. ОПК-2
11.	Тема 11. Зоогигиенические требования в птицеводстве.	1. Прерывистые сетовые режимы как элемент энергооборота в птицеводстве. ОПК-2

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
12.	Тема 12. Зоогигиенические требования в кролиководстве и пушном звероводстве.	1. Рекомендательные размеры кролиководческих ферм. 2. Ветеринарно-санитарные требования, предъявляемые к содержанию пушных зверей. ОПК-2

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1.	Практическая работа № 1. Определение температуры и барометрического давления в микрометеорологическом помещении. Определение влажности воздуха.	ПЗ Кейс-задание: определить температуру и барометрическое давление в микрометеорологическом помещении. Сделать заключение о соответствии полученных параметров зоогигиеническим требованиям.
2.	Практическая работа № 4. Определение количественного содержания аммиака в воздухе животноводческого помещения.	ПЗ Кейс-задание: в помещении телятника-профилактория $t_b=10^{\circ}\text{C}$, $R_b=85\%$, $V_b=0,1$ м/с, содержание аммиака 32 мг/м ³ . Дайте характеристику условиям содержания и определите причины несоответствия отдельных параметров микроклимата требованиям НТП. Каковы нормативы данных параметров микроклимата по НТП?
3.	Практическая работа № 5. Определение физических свойств воды.	ПЗ Кейс-задание: подсчитать бактериальные колонии в чашках Петри, выросшие после пропускания через их поверхность воздуха аппаратом Кротова. Сделать заключение.
4.	Практическая работа № 6. Определение рН и жесткости воды. Определение азотсодержащих веществ в воде.	ПЗ Кейс-задание: освоить методы санитарно-гигиенической оценки воды по наличию аммиака, нитритов, нитратов. Сделать заключение.
5.	Практическая работа № 7. Определение головни и спорыньи в мукомольных и зерновых кормах.	ПЗ Кейс-задание: определить наличие головни и спорыньи в мукомольных и зерновых кормах. Сделать заключение.
6.	Практическая работа № 8. Определение нитратов, солей, госсипола, оценки	ПЗ Кейс-задание: определить содержание нитратов, солей, госсипола, оценки

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
	госпитала, оценка качества сочных кормов.	качества сочных кормов. Сделать заключение.

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

Примерные вопросы для подготовки к зачету

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. Гигрометрические показатели воздуха, единицы измерения.
7. Статический психрометр. Устройство, принцип действия и правила пользования.
8. Порядок расчета абсолютной и относительной влажности воздуха по статическому психрометру (формула Ренью):
9. Аспирационный психрометр. Устройство, принцип действия и правила пользования.
10. Расчет абсолютной и относительной влажности воздуха по аспирационному психрометру (формула Шпрунга).
11. Гигрометры. Разновидности, устройство, принцип действия и правила пользования.
12. Гигрографы. Разновидности, устройство, принцип действия и правила пользования.
13. Определение относительной влажности воздуха по таблицам и графикам.
14. Определение максимальной влажности воздуха и точки росы по таблицам.
15. Нормативы относительной влажности для разных видов животных по НТП.
16. Крыльчатый анемометр. Устройство, принцип действия и порядок пуска в работу.
17. Чашечный анемометр. Устройство, принцип действия и порядок пуска в работу.
18. Кататермометр. Устройство, принцип действия и правила пользования.
19. Порядок расчета скорости движения воздуха по кататермометру (исходные данные дает преподаватель).
20. Определение скорости движения воздуха при помощи ртутного термометра (по Егорову). Формула расчета.
21. Нормативы скорости движения воздуха для разных видов животных по НТП.
22. Углекислый газ. Механизм действия. ПДК для разных видов животных по НТП.
23. Методы определения углекислого газа.
24. Аммиак. Свойства. Механизм действия. ПДК для разных видов животных по НТП.
25. Методы определения аммиака.
26. Сероводород. Свойства. Механизм действия. ПДК.
27. Методы определения сероводорода.
28. Геометрический метод нормирования естественной освещенности. Нормативы СК.

29. Светотехнический метод нормирования освещенности. Нормативы КЕО.
30. Нормирование искусственной освещенности и расчет мощности осветительных устройств в животноводческих помещениях.
31. Зоны спектра ультрафиолетового излучения. Механизм действия. Устройство УФ облучения.
32. Инфракрасное излучение. Механизм действия. Устройство ИК облучения.
33. Пылевая загрязненность воздуха. Методы определения. ПДК.
34. Микробная обсемененность воздуха. Методы определения. ПДК.

Примерные вопросы для подготовки к экзамену

1. Значение зоогигиены в технологии интенсивного животноводства, в профилактике заболеваний животных, в повышении их продуктивности.
2. Предмет, методы зоогигиены, задачи зоогигиены в свете учения об единстве организма и внешней среды.
3. Зоогигиена - основа профилактической ветеринарии. Связь зоогигиены с охраной природной среды и другими науками.
4. Краткая история развития зоогигиены. Достижения и перспективы развития ее.
5. Состав атмосферного воздуха и воздуха животноводческих помещений.
6. Атмосферное давление, гигиеническое значение. Приборы.
7. Гигиеническое значение углекислого газа и кислорода. ПДК углекислого газа. Приборы.
8. Аммиак. Механизм токсического действия. ПДК. Методы определения.
9. Сероводород. Механизм токсического действия. ПДК. Методы определения.
10. Температура воздуха. Влияние высоких и низких температур на животных, приборы.
11. Терморегуляция организма животных. Механизм терморегуляции. Пути отдачи тепла и их гигиеническое значение.
12. Влажность воздуха и ее гигиеническое значение. Методы определения.
13. Гигрометрические показатели и нормативы воздушной среды животноводческих объектов.
14. Движение воздуха и его гигиеническое значение. Методы определения.
15. Солнечная радиация (состав, свойства, механизм действия на организм).
16. Освещенность животноводческих помещений. Гигиеническое значение, методы нормирования и определения.
17. Ультрафиолетовое излучение. Гигиеническое значение, механизм действия на организм. Устройство для УФ облучения животных.
18. Инфракрасное излучение. Механизм действия и гигиеническое значение. Устройство для ИК облучения животных.
19. Пылевая и микробная загрязненность воздуха животноводческих помещений. Гигиеническое значение, методы определения.
20. Погода, климат, микроклимат. Акклиматизация животных.
21. Влияние почвы на здоровье животных. Биогосхимические провинции.
22. Биологическое свойство почвы. Самоочищение почвы. Охрана почвы от загрязнения и оздоровление ее.
23. Физиологическая и санитарно-гигиеническая роль воды в животноводстве.
24. Гигиенические требования к питьевой воде. ГОСТ- 2874- 82.
25. Очистка, улучшение и обеззараживание питьевой воды. Самоочищение воды.

26. Системы сельскохозяйственного водоснабжения. Устройства и режимы поения разных животных.
27. Гигиеническая оценка полноценного кормления. Профилактическое и лечебное кормление, диетическое кормление.
28. Зоогигиенический контроль при заготовке, хранении, транспортировке и подготовке кормов к вскармливанию. Основные методы, особенности контроля за качеством кормов в крупных животноводческих предприятиях
29. Профилактика болезней животных, обусловленных поражением кормов микробами и грибами. Микозы и микотоксикозы.
30. Профилактика отравлений животных ядовитыми растениями и кормами, содержащими ядовитые вещества (фотодинамические субстанции, гликозиды и др.)
31. Профилактика отравлений животных ядохимикатами (пестицидами, минеральными удобрениями).
32. Понятие о проекте, его видах и составных частях. Нормативные документы.
33. Права и обязанности ветеринарного врача при проектировании, строительстве и эксплуатации животноводческих объектов.
34. Типы ферм и помещений, зональные особенности их устройства.
35. Строительные материалы и гигиенические требования к ним. Элементы зданий и гигиенические требования к ним.
36. Ветеринарно-гигиенические требования к территории ферм и комплексов, их экологической безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации.
37. Тепловой баланс животноводческих помещений и принципы его нормализации. Системы отопления животноводческих помещений и их гигиеническая оценка.
38. Вентиляция животноводческих помещений. Системы вентиляции, принцип действия, гигиеническая оценка.
39. Подстилочные материалы, их свойства, гигиеническая оценка и значение.
40. Гигиенические требования к полам при бесподстилочном содержании животных.
41. Системы навозоудаления и их гигиеническая оценка. Биотермическое обеззараживание навоза.
42. Системы летнего содержания животных. Ветеринарно-гигиенические принципы организации летнего содержания животных.
43. Сточные воды животноводческих предприятий, способы очистки и обеззараживания.
44. Гигиенические требования к пастбищному содержанию животных и рациональное использование пастбищ.
45. Гигиенический уход за с.-х. животными. Особенности организации ухода в специализированных хозяйствах.
46. Гигиенические требования при транспортировке животных.
47. Ветеринарные объекты и гигиенические требования к ним. Утилизация трупов животных.
48. Гигиена труда и личная гигиена работников животноводства.
49. Гигиена свободно-выгульного беспривязно-бокового содержания крупного рогатого скота.
50. Гигиена привязного содержания крупного рогатого скота. Преимущества и недостатки.
51. Гигиена беспривязного содержания крупного рогатого скота. Преимущества и недостатки.

52. Гигиена сухостойных коров и нетелей, как основа получения здорового молодняка.
53. Гигиена в цехе сухостойных коров при поточно-цеховой системе.
54. Гигиена отела коров. Особенности гигиены коров в цехе отела коров при поточно-цеховой системе.
55. Гигиенические требования содержания телят молозивного периода в секционном (боксовом) профилактории
56. Гигиенические требования к содержанию и кормлению новорожденных телят (молозивного периода).
57. Особенности гигиены коров в цехе раздоя и осеменения при поточно-цеховой системе.
58. Гигиена выращивания и эксплуатации быков-производителей.
59. Гигиена выращивания ремонтных телок.
60. Особенности гигиены коров в цехе раздоя и осеменения при поточно-цеховой системе.
61. Гигиенические требования при ручном и машинном доении коров. Гигиена ухода за выменем коров. Особенности гигиены коров в цехе производства молока при поточно-цеховой системе.
62. Особенности биологии и гигиены свиней. Системы содержания.
63. Гигиена хряков - производителей. Микроклимат.
64. Гигиена супоросных свиноматок. Микроклимат.
65. Гигиена опороса. Микроклимат.
66. Гигиена выращивания поросят до отъема. Профилактика анемии. Микроклимат.
67. Санитарно-гигиенические мероприятия в свиноводческих комплексах.
68. Гигиеническая профилактика стрессов в промышленных комплексах.
69. Особенности биологии и гигиены овец. Системы содержания.
70. Гигиена кормления и содержания овцематок.
71. Гигиена окота овцематок.
72. Гигиена выращивания ягнят до отъема на крупных овцеводческих фермах.
73. Гигиена отъема и выращивания ягнят. Микроклимат.
74. Гигиена стрижки и доения овец.
75. Гигиена лошадей (системы содержания, гигиены кормления, содержания, эксплуатации).
76. Гигиена кобыл и выращивания жеребят.
77. Особенности биологии и гигиены птиц. Системы содержания.
78. Гигиена содержания племенных кур. Профилактика стрессов.
79. Гигиена напольного содержания кур.
80. Гигиена клеточного содержания кур.
81. Гигиена инкубации яиц.
82. Гигиена выращивания цыплят.
83. Ветеринарно-гигиенические требования на птицефабриках.
84. Санитарно-гигиенические требования в промышленном птицеводстве.
85. Гигиена содержания гусей, уток, индеек.
86. Особенности биологии и гигиены кроликов, системы содержания, устройство ферм.
87. Гигиена окрота и выращивания крольчат. Микроклимат.
88. Особенности биологии и гигиены пушных зверей.
89. Гигиена выращивания молодняка пушных зверей.

90. Аэрозоли, шум и их гигиеническое значение. Приборы.

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, выполнение кейс-заданий.

Вид промежуточной аттестации в 3 семестре: зачет.

Для оценки работы бакалавров по дисциплине «Зоогигиена» используется балльная структура оценки и шкала оценок:

а) посещение лекций – 4 балла за лекцию $\times 8 = 32$ балла;

б) посещение ПЗ – 2 балла за занятие $\times 17 = 34$ балла;

в) активность на занятиях – 34 балла.

Максимальная сумма баллов $S_{\max} = 100$ баллам.

Таблица 7а

Максимальная сумма баллов	Оценка (в баллах)	
	Незачет	зачет
100	Менее 60	От 60 до 100

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 студентов 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 в 4 семестре: экзамен.

а) посещение лекций – 2 балла за лекцию $\times 8 = 16$ баллов;

б) посещение ПЗ – 2 балла за занятие $\times 17 = 34$ балла;

в) активность на занятиях – 20 баллов;

г) экзамен – 30 баллов.

Максимальная сумма баллов $S_{\max} = 100$ баллам.

Таблица 7б

Общее количество баллов

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 обосновывающему принятые 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 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 вопросы, 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.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Основная литература

1. Зоогигиена : учебник / И. И. Кошш, 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. Тюрин, 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. Мурусицзе, Д.Н. Технология производства продуктов животноводства / О.Н. Мурусицзе, 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 2.2.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. — М.: Изд-во МСХ РФ, 2003. — 43 с.
4. ВНТП 2-96. Ведомственные 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 почв: 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.fetmet.ru/> ФЕТЕМЕТ.RU - главный фермерский портал (открытый доступ)
3. <http://www.agroportal.ru/> АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК (открытый доступ)
4. <http://www.webpishetrom.ru> «ВебПитшеПром» отраслевой портал о птицеводстве (открытый доступ)
5. <http://www.edu.ru> Российское образование. Федеральный портал (открытый доступ)
6. <http://www.cshb.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 (модулю)

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»

Таблица 10

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	1	2	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы **
4 корпус, 188 ауд. (лабораторный практикум)			12 лабораторных столов, 1 письменный стол, 26 табуреток, 1 вытяжной шкаф, 1 мойка, 1 шкаф-сейф для микроскопов, 1 лабораторный шкаф, 1 холодильник (Инва.№591170), 2 центрифуги (Инва.№ 558474, Инва.№ 569220), 10 микроскопов Levenhuk (Инва.№ 210134000004864, Инва.№ 210134000004865, Инва.№ 210134000004866, Инва.№ 210134000004867, Инва.№ 210134000004868, Инва.№ 210134000004869, Инва.№ 210134000004870, Инва.№ 210134000004871, Инва.№ 210134000004872, Инва.№ 210134000004873)
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова			Читальные залы библиотеки
Общезначимые №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 с 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 систем.

В случае пропуска лекций и практических занятий готовят 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 отработывается в форме реферативного конспекта 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, формулировать 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 заслуженным 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. Кульмакова
М.А. Кондрашкин

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу дисциплины «Зоогигиена»
ОПОП ВО по направлению 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
Направленность: Технологии пищевой безопасности

Маннаповым А.Г., д.биол.н., профессором, профессором кафедры частной зоотехнии РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Зоогигиена» ОПОП ВО по направлению 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, Направленность: Технологии пищевой безопасности (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 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, Направленность: Технологии пищевой безопасности. 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 базовой части учебного цикла – Б1.

3. Представленные в Программе цели дисциплины соответствуют требованиям ФГОС направления 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза.

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Зоогигиена» закреплена 1 компетенция. 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 4 зачётных единицы (144 часа).

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 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза 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 ветеринарно-санитарной экспертизы 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 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза.

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

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета и экзамена, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины базовой части учебного цикла – Б1 ФГОС направления 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза.

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

13. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 4 источника (базовый учебник), дополнительной литературой – 3 наименования, периодическими изданиями – 5 источников со ссылкой на электронные ресурсы, Интернет-ресурсы – 7 источников и соответствует требованиям ФГОС направления 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза.

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 «Зоогигиена» ОПОП ВО по направлению 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, Направленность: Технологии пищевой безопасности (квалификация выпускника – бакалавр), разработанная 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» июня 2025 г.