

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

Декан биолого-технологического
факультета

 А.И. Афанасьева
«30» апреля 2021 г.



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 С. И. Завалишин
«30» апреля 2021 г.

Кафедра частной зоотехнии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЗООГИГИЕНА»

Направление подготовки
36.03.02 «ЗООТЕХНИЯ»

Направленность (профиль)
«Зооинжиниринг и цифровизация в животноводстве»

Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

Программа подготовки – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

Барнаул 2021

Рабочая программа учебной дисциплины «Зоогигиена» составлена на основе требования федерального государственного образовательного стандарта высшего образования №972 от 22.09.2017 по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 24 от «13» апреля 2021 г.

Зав. кафедрой, д.с.-х.н., профессор



В.Н. Хаустов

Одобрена на заседании методической комиссии биолого-технологического факультета, протокол № 11 от «20» апреля 2021 г.

Председатель методической комиссии
к.б.н., доцент



Л.А. Бондырева

Составитель:
к.с.-х.н., доцент



С.В. Бурцева

1. Цель и задачи освоения дисциплины	4
2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.....	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
4. Требования к результатам освоения содержания дисциплины	5
5. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий	5
6. Тематический план изучения дисциплины.....	6
7. Образовательные технологии	12
8. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	13
9. Ресурсное обеспечение	13
9.1. Перечень изданий основной и дополнительной учебной литературы	13
9.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	13
9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	13
9.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» .	13
9.5. Описание материально-технической базы	14
10. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины	14
Приложения	17

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель дисциплины: формирование теоретических и практических навыков по зоогигиене.

Задачи дисциплины «Зоогигиена»:

1. Изучение факторов и условий окружающей среды и закономерностей их влияния на организм животного, состояние его здоровья.
2. Научно - практическое обоснование оптимальных и допустимых параметров окружающей среды и разработка зоогигиенических и ветеринарно-санитарных нормативов, норм и правил мероприятий и рекомендаций направленных на повышение функциональных возможностей и сопротивляемости организма к воздействию неблагоприятных факторов воздушной среды.
3. Разработка проектов зданий, подбор методов и средств санитарной техники для создания жизнеобеспечивающих систем (вентиляции, отопления, освещения, оптимизации микроклимата, удаления, хранения навоза, водоснабжение ферм и поения животных, раздачи кормов и кормления и т. д.).
4. Обеспечение сохранности природной среды и её оздоровление за счёт внедрения зоогигиенических нормативов и ветеринарно-санитарных правил в практику современного животноводства (экологичность зоогигиены).

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Зоогигиена» является дисциплиной обязательной части блока 1 учебного плана.

3. Перечень планируемых результатов обучения по учебной дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Перечень дисциплин к предшествующим знаниям изучаемой дисциплины: микробиология и иммунология, биохимия.

Перечень последующих изучаемых дисциплин: основы ветеринарии, скотоводство, свиноводство, птицеводство, коневодство, овцеводство, пчеловодство, пантовое оленеводство и звероводство, общепрофессиональная практика (частная зоотехния), технологическая практика, подготовка к защите ВКР.

4. Требования к результатам освоения содержания учебной дисциплины

Таблица 1 – Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых данной дисциплиной

Код и наименование компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень результатов обучения (дескрипторов), формируемых дисциплиной		
		По завершении изучения данной дисциплины выпускник должен		
		знать	уметь	владеть
ПК-4 Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных	ИД-1 _{ПК-4} Осуществляет контроль и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных	современные системы содержания, приемы кормления, методы разведения и эффективного использования животных	применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных	методами, приемами и системами содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных

5. Распределение трудоемкости учебной дисциплины по видам занятий

Для освоения программы предусматриваются следующие виды занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Распределение программного материала по видам занятий и последовательность его изучения определяются рабочим учебным планом (табл. 2)

Таблица 2 – Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий, реализуемой по учебным планам, час

Вид занятий	Очное			Заочное		
	Всего	в т.ч. по семестрам		Всего	в т.ч. по семестрам (сессиям)	
1. Аудиторные занятия, часов, всего	90	34	56	22	10	12
в том числе						
1.1. Лекции	38	18	20	8	4	4
1.2. Лабораторные работы	34	16	18	10	6	4
1.3. Практические (семинарские) занятия	18		18	4		4
2. Контактная работа	90	34	56	22	10	12
3. Самостоятельная работа, часов, всего	70	38	32	149	62	87
в том числе						
3.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)	18		18	18		18
3.2. Расчетно-графическая работа (РГР)						
3.3. Контрольная работа				16	16	
3.4. Промежуточная аттестация (зачет)	12	12		4	4	
4. Промежуточная аттестация (сдача экзамена)	20		20	9		9
Итого часов (стр.2+ стр.3+стр.4.).	180	72	108	180	72	108
Форма промежуточной аттестации	З, Э	З	Э	З, Э	З	Э
Общая трудоемкость, зачетных единиц	5	2	3	5	2	3

*З – зачет, Э – экзамен, ЗО- зачет с оценкой.

6. Тематический план изучения учебной дисциплины

Таблица 3 – Тематический план изучения дисциплины, реализуемой по учебным планам, указанным на обороте титульного листа настоящего документа

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов				Форма текущего контроля	Код компетенции
		Лекции	Лабораторные работы	Практические (семинарские) занятия	Самостоятельная работа		
Санитарно-гигиенические требования к воздушной среде	Предмет и задачи курса. Краткая история развития зоогигиены. Методы исследований, применяемые в зоогигиене. Влияние на животный организм температуры, влажности и скорости движения воздуха. Атмосферное давление и его влияние на организм животных. Состав и свойства солнечной радиации, влияние её на организм животных. Роль пыли микроорганизмов в возникновении заболеваний. Акклиматизация. Методы санации воздушной среды. Газовый состав воздуха и источники загрязнения. Состав атмосферного воздуха. Состав выдыхаемого воздуха животными. Азот, кислород, озон, углекислый газ, окись углерода, аммиак, сероводород, источники образования загрязнения. Значение газов для животных. Аэризация и её влияние на организм животных. Основные факторы, влияющие на микроклимат в животноводческих помещениях.	6/2	16/8		5/9	УО, Т, КЛ/УО	ПК-4

Санитарно-гигиенические требования к почве	Общее зоогигиеническое значение почвы. Механический состав почвы. Физические свойства почвы. Химический состав почвы. Биологические свойства почвы. Биогеохимические провинции. Источники загрязнения почвы. Мероприятия по охране почвы от загрязнений. Уборка и утилизация трупов павших животных	4/1			4/9	ПО, КЛ / УО	ПК-4
Системы вентиляции и уход за ней	Теоретические основы вентиляции. Системы вентиляции и их санитарно-гигиеническая оценка. Расчет часового воздухообмена по накоплению водяных паров, углекислого газа. Тепловой баланс в животноводческих помещениях. Отопление животноводческих помещений. Виды отопления.	2/0		14/0	3/9	КЛ, ИЗ / УО	ПК-4
Гигиенические требования к системам навозоудаления и канализации.	Значение навоза Способы удаления навоза и жижи из помещений. Применение подстилки. Оценка подстилочных материалов. Устройство навозохранилищ. Методы хранения и обеззараживания навоза. Навозохранилища. Мероприятия по санитарному благоустройству животноводческих ферм. Меры борьбы с насекомыми и грызунами на животноводческих фермах и комплексах.	4/1			2/7	ПО/ УО	ПК-4
Гигиенические требования к кормам и кормлению животных	Оценка качества кормов. Профилактика кормового травматизма. Профилактика отравлений животных ядовитыми растениями. Гигиена использования кормов, содержащих токсические вещества (свекла и свекольная ботва, картофель, картофельная ботва и барда, корма, содержащие фотосенсибилизаторы; корма, образующие цианогенные гликозиды; корма, содержащие эфирные горчичные масла, хлопковые жмыхи, шроты и соапстоки). Профилактика загрязнения кормов минеральными и синтетическими ядами. Гигиена кормов, пораженных амбарными вредителями. Гигиена кормов, загрязненных различными бактериями, грибами Микозы и микотоксикозы, их профилактика. Улучшение санитарного качества кормов. Соблюдение параметров микроклимата.	2/0		2/1	2/7	КЛ/ УО	ПК-4

Гигиенические требования к пастбищному содержанию и уходу за животными.	Значение летнего содержания животных, зоогигиенические требования к пастбищам, зоогигиенические требования к оборудованию лагерей. Летнее пастбищное содержание крупного рогатого скота. Лагерно-пастбищное содержание свиней. Основные функции кожи. Современные требования к уходу за кожей. Уход за конечностями, копытами и рогами. Моцион животных. Закаливание.	2/0		2/1	2/7	ПО/ УО	ПК-4
Санитарно-гигиенические требования к воде	Значение воды для организма животных. Функции воды. Физические, химические и биологические свойства воды. Стандартизация и нормативы качества воды. Источники водоснабжения. Санитарная оценка воды. Очистка, улучшение и обеззараживание питьевой воды. Режим и техника поения с.-х. животных и птиц. Классификация природных вод. Загрязнения природной воды. Санитарная охрана водных источников и основы водного законодательства России. Водоснабжение животноводческих предприятий. Устройства для поения животных. Влияние на водоем сточных вод и санитарные правила их спуска. Способы очистки сточных вод. Обеззараживание сточных вод.	4/4	18/2		2/7	КЛ / УО	ПК-4
Гигиенические основы проектирования и эксплуатации животноводческих объектов	Зоогигиенический контроль за проектированием, строительством и эксплуатацией животноводческих предприятий. Участие зооветеринарных специалистов в разработке заданий на проектирование. Роль и задачи зооветеринарных специалистов при экспертизе проектной документации и контроле и качества. Выбор участка строительства. Зоогигиеническая оценка отдельных частей здания.	2/0			1/7	Т/ УО	ПК-4

Гигиена крупного рогатого скота	Системы содержания крупного рогатого скота. Номенклатура и размеры ферм и помещений. Зоогигиенические требования при беспривязном содержании скота. Зоогигиенические требования при привязном содержании скота. Зоогигиенические требования при поточно-цеховой технологии. Гигиена выращивания телят в профилактический период. Зоогигиенические и ветеринарно-санитарные требования к оборудованию доильных блоков. Содержание быков производителей. Выращивание ремонтного молодняка. Содержание нетелей.	2/0			3/7	Т, КЛ/ УО	ПК-4
Гигиена свиней	Системы и способы содержания свиней. Производственные фазы технологической циклограммы. Внутреннее оборудование свинарников и размеры основных технологических элементов. Гигиена воспроизводства. Содержание и использование хряков - производителей. Гигиена свиноматок. Выращивание поросят. Откорм свиней.	2/0			3/7	Т, КЛ/ УО	ПК-4
Гигиена овец	Системы и способы содержания овец. Помещения для содержания овец. Кормление и содержание шерстных овец. Стрижка овец. Дояние овец. Проведение окота и выращивание ягнят.	2/0			3/7	Т, КЛ/ УО	ПК-4
Гигиена лошадей	Общие сведения о коневодстве. Системы содержания лошадей. Зоогигиенические требования к конюшням и их внутреннему оборудованию. Гигиена кормления и поения лошадей. Выращивание жеребят. Уход за лошадьми и гигиена их эксплуатации.	2/0			3/7	Т, КЛ/ УО	ПК-4
Гигиена сельскохозяйственной птицы	Специализация и способы содержания птицы. Типы птицеводческих предприятий, требования к ним. Комплектование стада и профилактические перерывы. Инкубация яиц. Гигиена напольного содержания кур. Гигиена клеточного содержания кур. Содержание уток, индеек, гусей.	2/0			3/7	Т, КЛ/ УО	ПК-4

Гигиена кроликов и пушных зверей	Системы содержания кроликов. Кормление кроликов. Окрол и выращивание крольчат. Содержание пушных зверей. Выращивание молодняка пушных зверей.	1/0			1/7	Т/ УО	ПК-4
Гигиена собак.	Способы содержания собаки и ухода за ней.	1/0			2/7	УО/ УО	ПК-4
	Выполнение контрольной работы (для заочной формы обучения)				0/16		
	Выполнение курсового проекта				18/18		
	Подготовка к зачету				12/4		
	Подготовка к экзамену				20/9		
	Всего	38/8	34/10	18/4	90/158		

* - в числителе очное, знаменателе - заочное

защита лабораторной работы (ЛР); выполнение контрольной работы (К), расчетно-графической работы (РГР), домашнего задания (ДЗ); написание реферата (Р), эссе (Э); коллоквиум (КЛ); тестирование (Т); выполнение индивидуального задания (ИЗ); выполнение аудиторной контрольной работы (АКР), устный опрос (УО), и т.д.

Таблица 4 – Темы лабораторных работ

№	Наименование темы	Количество часов
1	Определение температуры воздуха и барометрического давления	2/2
2	Определение влажности воздуха	2/2
3	Определение скорости движения воздуха	2/2
4	Определение углекислого газа в воздухе помещений	2/0
5	Определение аммиака в воздухе помещений	2/0
6	Методы санации воздушной среды	2/0
7	Определение освещенности помещений	2/2
8	Комплексная оценка микроклимата	2/0
9	Обследование источников. Отбор проб воды на анализ	2/0
10	Определение физических показателей воды, имеющих санитарное значение (запаха, температуры, чистоты, прозрачности, мутности, цветности)	2/0
11	Определение реакции и окисляемости воды	4/1
12	Определение жесткости воды	4/0
13	Определение нитратов, нитритов и сульфатов в воде	2/0
14	Определение хлоридов, аммиака и железа в воде	2/0
15	Хлорирование воды. Стандартизация качества воды, ее очистка и обеззараживание.	2/1
	Итого	34/10

Таблица 5 – Темы практических работ

№	Наименование темы	Количество часов
1	Расчет вентиляции по накоплению водяных паров в воздухе помещения	8/0
2	Расчет теплового баланса в воздухе помещений	6/0
3	Профилактика отравлений животных ядовитыми растениями	2/1
4	Гигиенические требования к пастбищному содержанию и уходу за животными	2/1
	Итого часов	18/4

Таблица 6 – Вид, контроль выполнения и методическое обеспечение СРС

№ п/п	Вид СРС	Количество часов	Контроль выполнения	Методическое обеспечение
1	Подготовка к коллоквиуму	20/0	Устный опрос	Основная и дополнительная литература, прилож. 2
2	Подготовка к тестированию	8/0	Письменный опрос	Основная и дополнительная литература, прилож. 2
3	Выполнение индивидуальных заданий на лабораторных занятиях	2/0	Защита	Основная и дополнительная литература, прилож. 2

	Подготовка к аудиторным занятиям	10/0	Устный опрос	Основная и дополнительная литература, прилож. 2
4	Подготовка контрольной работы для заочного обучения	0/16	Представление текста контрольной работы и его защита	Основная и дополнительная литература, прилож. 2
5	Самостоятельное изучение разделов для заочного обучения	0/111	Устный опрос	Основная и дополнительная литература, прилож. 2
6	Подготовка к зачету	12/4	Устный опрос	Основная и дополнительная литература, прилож. 2
7	Выполнение курсового проекта	18/18	Представление текста курсового проекта	Основная и дополнительная литература, прилож. 2
8	Подготовка к экзамену	20/9	Устный опрос	Основная и дополнительная литература, прилож. 2
Итого часов		90/158		

Обучение студентов с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с Положением «Об организации обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ».

7. Образовательные технологии

Таблица 7 –Интерактивные формы проведения занятий, используемые на аудиторных занятиях

№	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные формы проведения занятий	Количество часов
1	ЛР	Дискуссия - свободный обмен мнениями, идеями и взглядами по теме: «Определение температуры, влажности и скорости движения воздуха, барометрического давления»	3/-
2	ЛР	Занятие в малых группах по теме: «Определение жесткости воды». Обсуждение результатов.	3/-
3	ЛР	Беседа – диалог с аудиторией, объяснение с показом иллюстраций по теме: «Определение освещенности помещений»	2/2
4	ЛР	Беседа – диалог с аудиторией, объяснение с показом иллюстраций по теме: «Определение углекислого газа, аммиака в воздухе помещений»	2/2
Итого:			10/2

8. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине «Зоогигиена» приведен в отдельном документе.

9. Ресурсное обеспечение

9.1. Перечень изданий основной и дополнительной учебной литературы

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине приведен в приложении 2.

9.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

1. Гончарова, Л.Н. Энергосберегающее вентиляционное оборудование для создания оптимального климата в животноводческих помещениях : учебное пособие / Л. Н. Гончарова ; АГАУ. - Барнаул : АГАУ, 2013. - 44 с. - Загл. с титул. экрана. - Имеется печ. аналог. - Текст : электронный.

2. Гончарова, Л. Н. Оценка микроклимата в помещениях : учебно-методическое пособие / Л. Н. Гончарова, В. В. Русанова ; Алтайский ГАУ. - Барнаул : Алтайский ГАУ, 2015. - 40 с. - Загл. с титул. экрана. - Имеется печ. аналог. - Текст : электронный.

3. Гончарова, Л. Н. Гигиенические требования и нормативы качества питьевой воды : учебно-методическое пособие / Л. Н. Гончарова, В. В. Русанова ; Алтайский ГАУ. - Барнаул : Алтайский ГАУ, 2016. - 34 с. - Загл. с титул. экрана. - Имеется печ. аналог. - Текст : электронный.

4. Гончарова, Л. Н. Зоогигиена : методические указания по выполнению курсового проекта / Л. Н. Гончарова ; Алтайский ГАУ. - Барнаул : Алтайский ГАУ, 2020. - 35 с. - Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный.

5. Гончарова, Л. Н. Контроль за микроклиматом в животноводческих помещениях : методические указания / Л. Н. Гончарова, Ж. В. Медведева. - Барнаул : Алтайский ГАУ, 2021. - 50 с. - Текст : электронный.

9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Функционирующая в вузе электронная информационно-образовательная среда, которая обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.

2. Пакет программ Open Office для работы с текстовыми документами, электронными таблицами и для создания презентаций.

3. Электронные версии учебников, пособий, методических разработок, указаний и рекомендаций по всем видам учебной работы, предусмотренной рабочей программой дисциплины, находящиеся в доступе через электронный каталог библиотеки Алтайского ГАУ.

4. ЭБС: ЛАНЬ – e.lanbook.com; ZNANIUM.COM – znanium.com; BOOK.RU – book.ru; РУКОНТ – lib.rucont; НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА – elibrary.ru

9.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1) wikipedia.org/wiki - Википедия – поисковая система.

2) Meduniver.com – медицинский информационный сайт.

- 3) www.medmicrob.ru – база данных по общей микробиологии.
- 4) biomicro.ru – проблемы современной микробиологии.
- 5) microbiologu.ru – поисковая система по микробиологии.
- 6) smikro.ru – поисковая система по санитарной микробиологии.
- 7) <https://elibrary.ru> - научная электронная библиотека;

9.5. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации имеются учебные аудитории, а также помещения для выполнения самостоятельной работы, хранения и обслуживания учебного оборудования.

Таблица 8 – Перечень материально-технического обеспечения

№ ауд.	Наименование аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	Перечень оборудования
512 корп.7б	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	1. Мультимедийный проектор 2. Доски учебные 1600*1200 мм 3. Кафедра закрытая (500*640*1270) 4. Стол лекционный (2500*600*750)
324 корп.7б.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	1. Доска учебная 1600*1200 мм 2. Учебный комплекс «Зоогигиена» 3. Стол химический 4. Дистиллятор 5. Шкаф железный 6. Стул ученический
511 корп.7б	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры в комплекте с выходом в интернет
245а, 245б гл. корпус	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры в комплекте с выходом в интернет

10. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины

Для формирования четкого представления об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине с самого начала учебного курса обучающийся должен ознакомиться с рабочей программой дисциплины: с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, перечнем знаний и умений, которыми в процессе освоения должен владеть обучающийся.

Систематическое выполнение учебной работы на лекционных занятиях, семинарских (лабораторных), а также выполнение самостоятельной работы позволит успешно освоить дисциплину.

1. Лекционные занятия направлены на формирование теоретических знаний по дисциплине.

В процессе занятий лекционного типа:

- слушать, конспектировать излагаемый преподавателем материал;
- усваивать информацию, преподносимую лектором;
- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций;

При затруднениях в восприятии материала требует обратиться к литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях практического (семинарского) или (лабораторного) типа.

2. Лабораторные занятия направлены на формирование практических умений, связанных с организацией активного взаимодействия участников образовательного процесса по изучению материала, закрепление практических навыков для решения профессиональных задач.

При подготовке к занятиям необходимо повторить лекционный материал по изучаемой теме, изучить материал, рекомендованный преподавателем по спискам литературы.

Подготовка к лабораторным занятиям преследует две основные цели: первое - повторение изученного материала. Для этого используются конспекты лекций, рекомендованная основная и дополнительная литература; второе - углубление знаний по теме. Лабораторные занятия служат для закрепления теоретических основ, излагаемых в лекциях, получения практических навыков решения профессиональных задач. Они проходят с использованием стендов, методических указаний, учебно-наглядных пособий, в которых отражен необходимый минимум задач для освоения разделов и тем дисциплины.

Завершающей частью лабораторной работы является оформление в рабочей тетради отчета. Содержание отчета определяется темой занятия и может включать в себя вопросы различного характера. Так при проведении лабораторной работы в состав отчета могут входить: краткое описание методики выполнения работы; схема лабораторной установки; необходимые расчеты по обработке полученной информации; анализ полученных данных и общее заключение (выводы).

Дополнительные и индивидуальные требования изложены в методических пособиях к каждой лабораторной работе.

3. Практические (семинарские) занятия направлены на углубление теоретических знаний, формирование практических умений и компетенций обучающихся, предусмотренных программой дисциплины.

При подготовке к занятиям необходимо повторить лекционный материал по изучаемой теме, изучить материал, рекомендованный преподавателем по спискам литературы.

3. Цель самостоятельной работы студентов – развивать умение выбрать нужную информацию по заданной теме или отдельному вопросу, критически анализировать литературу по предложенным проблемам, систематизировать и оформлять прочитанное в виде кратких ответов и докладов.

В процессе выполнения самостоятельной работы:

- самостоятельно систематизировать и анализировать материал по изучаемой теме;
- изучить литературу, справочные и научные источники, включая зарубежные;
- уточнить основные понятия по изучаемой теме;
- выполнение заданных преподавателем заданий;
- делать на основе анализа соответствующие выводы по рассматриваемому материалу;
- развивать умение четко и ясно излагать свои мысли письменно (реферат) или устно (доклад).

4. Цель контрольной работы - проверка развития навыков, усвоения и закрепления

материала, полученных при изучении дисциплины, и выполняется студентами заочного обучения. Работа выполняется по индивидуальным заданиям машинописным или рукописным текстом. Работа дает возможность установить степень усвоения материала и умение применять знания, полученные при изучении дисциплины. Работа способствует овладению материалом, прививает навыки в самостоятельном решении практических вопросов и в работе с литературой.

5. Цель курсовой работы (проекта) - закрепить полученные при изучении теоретического курса знания.

Расчетно-пояснительная записка проекта должна иметь титульный лист, на котором указывается: наименование темы, наименование кафедры и работы, фамилия, имя, отчество студента, номер группы, фамилия преподавателя. Вторым листом пояснительной записки является задание, выданное преподавателем. В задании указывается: содержание и объем расчетно-пояснительной записки; перечень и содержание листов графической части (при необходимости); - график консультаций по курсовому проектированию; - даты получения студентом задания, представления проекта на проверку и его защиты. Задание подписывается преподавателем (руководителем проекта) и студентом. В конце работы приводится список использованной литературы. Расчетно-пояснительная записка может быть оформлена как машинописным так и рукописным текстом. Без защищенного курсового проекта студент не допускается к экзамену или зачету по этому предмету.

Приложение 1к рабочей программе учебной
дисциплины «Зоогигиена»

Аннотация дисциплины

Цель дисциплины: формирование теоретических и практических навыков по зоогигиене.

.Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
1	ПК-4 Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных

Трудоемкость дисциплины, реализуемой по учебному плану

Вид занятий	Очное			Заочное		
	Всего	в т.ч. по семестрам		Всего	в т.ч. по семестрам (сессиям)	
1. Аудиторные занятия, часов, всего	90	34	56	22	10	12
в том числе						
1.1. Лекции	38	18	20	8	4	4
1.2. Лабораторные работы	34	16	18	10	6	4
1.3. Практические (семинарские) занятия	18		18	4		4
2. Контактная работа	90	34	56	22	10	12
3. Самостоятельная работа, часов, всего	70	38	32	149	62	87
в том числе						
3.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)	18		18	18		18
3.2. Расчетно-графическая работа (РГР)						
3.3. Контрольная работа				16	16	
3.4. Промежуточная аттестация (зачет)	12	12		4	4	
4. Промежуточная аттестация (сдача экзамена)	20		20	9		9
Итого часов (стр.2+ стр.3+стр.4.).	180	72	108	180	72	108
Форма промежуточной аттестации	З, Э	З	Э	З, Э	З	Э
Общая трудоемкость, зачетных единиц	5	2	3	5	2	3

Перечень изучаемых разделов:

1. Санитарно-гигиенические требования к воздушной среде.
2. Санитарно-гигиенические требования к почве.
3. Системы вентиляции и уход за ней.
4. Гигиенические требования к системам навозоудаления и канализации.
5. Гигиенические требования к кормам и кормлению животных.
6. Гигиенические требования к пастбищному содержанию и уходу за животными.
7. Санитарно-гигиенические требования к воде.
8. Гигиенические основы проектирования и эксплуатации животноводческих объектов.
9. Гигиена крупного рогатого скота.
10. Гигиена свиней.
11. Гигиена овец.
12. Гигиена лошадей.
13. Гигиена сельскохозяйственной птицы.
14. Гигиена кроликов и пушных зверей.
15. Гигиена собак.

Приложение 2 к программе учебной дисциплины «Зоогигиена»

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание (наличие экз.)
1	Зоогигиена с основами проектирования животноводческих объектов : учебник / М. С. Найденский, А. Ф. Кузнецов, В. В. Храмцов, П. Н. Виноградов. - М. : КолосС, 2007. - 512 с. : рис. - (Учебники и учебные пособия для вузов). - ISBN 978-5-9532-03 71-5. - Текст : непосредственный.	39
2	Зоогигиена : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям "Зоотехния" и "Ветеринария" / И. И. Кочиш, Н. С. Калужный, Л. А. Волчкова, В. В. Нестеров. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб. : Лань, 2013. - 464 с. : ил. - ISBN 978-5-8114-0773-6 : 1016.40 р. - Текст : непосредственный.	30
3	Практикум по зоогигиене : учебник для вузов / И. И. Кочиш, П. Н. Виноградов, Л. А. Волчкова, В. В. Нестеров. - СПб. : Лань, 2012. - 416 с. - (Учебник для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1272-3 : - Текст : непосредственный.	35

Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание (наличие экз.)
1	Гончарова, Л.Н. Энергосберегающее вентиляционное оборудование для создания оптимального климата в животноводческих помещениях : учебное пособие / Л. Н. Гончарова ; АГАУ. - Барнаул : АГАУ, 2013. - 44 с. - Загл. с титул. экрана. - Имеется печ. аналог. - Текст : электронный.	Сайт Алтайского ГАУ ЭК библиотеки
2	Пермяков, А. А. Санитарно-гигиеническая оценка микроклимата животноводческих и птицеводческих помещений : учебное пособие / А. А. Пермяков, А. Г. Незавитин, Л. А. Литвина ; Новосибирский ГАУ. - 4-е изд., перераб. и доп. - Новосибирск : Золотой колос, 2016. - 188 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/90995 . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ~Б. ц. - Текст : электронный.	ЭБС «Лань»
3	Гончарова, Л. Н. Зоогигиена : методические указания по выполнению курсового проекта / Л. Н. Гончарова ; Алтайский ГАУ. - Барнаул : Алтайский ГАУ, 2020. - 35 с. - Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный.	Сайт Алтайского ГАУ ЭК библиотеки
5	Гончарова, Л. Н. Контроль за микроклиматом в животноводческих помещениях : методические указания / Л. Н. Гончарова, Ж. В. Медведева. - Барнаул : Алтайский ГАУ, 2021. - 50 с. - Текст : электронный.	Сайт Алтайского ГАУ ЭК библиотеки
6	Частная зоогигиена. Практикум : учебное пособие / А. Ф. Кузнецов, В. Г. Тюрин, В. Г. Семенов [и др.]. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 460 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/206564 . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ISBN 978-5-8114-3456-5 : ~Б. ц. - Текст : электронный.	ЭБС «Лань»
7	Кузнецов, А.Ф. Современные производственные технологии содержания сельскохозяйственных животных : учебное пособие / А. Ф. Кузнецов, Н. А. Михайлов, П. С. Карцев. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 456 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/211223 . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ISBN 978-5-8114-1312-6 : ~Б. ц. - Текст : электронный.	ЭБС «Лань»

Составитель:

к.с.-х.н., доцент

Список верен

зав. отделом



Бурцева С.В.

Чернова О.В.

**Лист внесения дополнений и изменений
в рабочую программу учебной дисциплины
на 2022 – 2023 учебный год**

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол №28 от 07.06 2022 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1.Внесены изменения в список дополнительной литературы (приложение 1).

Составители изменений и дополнений:

к.с.-х.н., доцент



С.В. Бурцева

Зав. кафедрой
д. с.-х.н., профессор



В.Н. Хаустов

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание (наличие экз.)
1	Зоогигиена с основами проектирования животноводческих объектов : учебник / М. С. Найденский, А. Ф. Кузнецов, В. В. Храмцов, П. Н. Виноградов. - М. : КолосС, 2007. - 512 с. : рис. - (Учебники и учебные пособия для вузов). - ISBN 978-5-9532-03 71-5. - Текст : непосредственный.	39
2	Зоогигиена : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям "Зоотехния" и "Ветеринария" / И. И. Кочиш, Н. С. Калужный, Л. А. Волчкова, В. В. Нестеров. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб. : Лань, 2013. - 464 с. : ил. - ISBN 978-5-8114-0773-6 : 1016.40 р. - Текст : непосредственный.	30
3	Практикум по зоогигиене : учебник для вузов / И. И. Кочиш, П. Н. Виноградов, Л. А. Волчкова, В. В. Нестеров. - СПб. : Лань, 2012. - 416 с. - (Учебник для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1272-3 : - Текст : непосредственный.	35

Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание (наличие экз.)
1	Практикум по зоогигиене / ред. А. Ф. Кузнецов. - М. : Колос, 1999. - 208 с. - (Учебники и учеб. пособия для вузов). - Текст : непосредственный.	110
2	Гончарова, Л.Н. Энергосберегающее вентиляционное оборудование для создания оптимального климата в животноводческих помещениях : учебное пособие / Л. Н. Гончарова ; АГАУ. - Барнаул : АГАУ, 2013. - 44 с. - Загл. с титул. экрана. - Имеется печ. аналог. - Текст : электронный.	Сайт Алтайского ГАУ ЭК библиотеки
3	Пермяков, А. А. Санитарно-гигиеническая оценка микроклимата животноводческих и птицеводческих помещений : учебное пособие / А. А. Пермяков, А. Г. Незавитин, Л. А. Литвина ; Новосибирский ГАУ. - 4-е изд., перераб. и доп. - Новосибирск : Золотой колос, 2016. - 188 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/90995 . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ~Б. ц. - Текст : электронный.	ЭБС «Лань»
5	Гончарова, Л. Н. Зоогигиена : методические указания по выполнению курсового проекта / Л. Н. Гончарова ; Алтайский ГАУ. - Барнаул : Алтайский ГАУ, 2020. - 35 с. - Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный.	Сайт Алтайского ГАУ ЭК библиотеки
6	Гончарова, Л. Н. Контроль за микроклиматом в животноводческих помещениях : методические указания / Л. Н. Гончарова, Ж. В. Медведева. - Барнаул : Алтайский ГАУ, 2021. - 50 с. - Текст : электронный.	Сайт Алтайского ГАУ ЭК библиотеки
7	Частная зоогигиена. Практикум : учебное пособие / А. Ф. Кузнецов, В. Г. Тюрин, В. Г. Семенов [и др.]. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 460 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/206564 . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ISBN 978-5-8114-3456-5 : ~Б. ц. - Текст : электронный.	ЭБС «Лань»

Составитель:

к.с.-х.н., доцент

Список верен

зав. отделом



Бурцева С.В.

Чернова О.В.