

Махачкала 2020

## ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ


Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного Образовательного стандарта Высшего образования к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 36.03.02 – Зоотехния, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 250 от 21 марта 2016 года и с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.

### СОСТАВИТЕЛЬ:

Доцент, кандидат биологических наук  Р.М. Абдурагимова,

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры эпизоотологии протокол № 9 от 13 мая 2020 года.

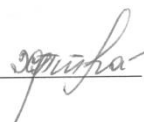
Зав. кафедрой



Д.Г. Мусиев

Рабочая программа одобрена методической комиссией факультета биотехнологии протокол № 9 от 19 мая 2020 года

Председатель методической  
комиссии факультета



П.М. Хиромагомедова

## СОДЕРЖАНИЕ:

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	5
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	6
5. Содержание дисциплины.....	7
5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах.....	7
5.2. Тематический план лекций.....	8
5.3. Тематический план практических (лабораторных, семинарских) занятий.....	8
5.4. Содержание разделов дисциплины.....	9
6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.....	9
7. Фонды оценочных средств .....	10
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	11
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций.....	11
7.3. Типовые контрольные задания .....	12
7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков .....	13
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	16
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	17
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	19
11. Информационные технологии и программное обеспечение.....	23
12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса .....	23
13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	23

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

## Цели и задачи дисциплины

**Целью дисциплины** является дать студентам теоритические и практические знания влияния факторов внешней среды по оптимизации условий содержания животных, влияние их на физиологическое состояние и их продуктивные качества.

### Задачи дисциплины:

1. Создание оптимальной среды обитания в соответствии с видовыми и возрастными особенностями животных с целью повышения их жизнеспособности, продуктивности и конверсии корма.
2. Профилактика незаразных и заразных заболеваний животных, особенности антропозоонозов, а также разработка средств и способов повышения естественной резистентности и улучшения санитарного качества продукции.
3. Охрана внешней среды от загрязнения отходами животноводства.

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

Компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Раздел дисциплины, обеспечивающий этапы формирования компетенции	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части) обучающийся должен:		
			знать	уметь	владеть
ОПК-1	Способностью применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных	Воздушная среда и влияние ее факторов на здоровье и продуктивность с/х животных гигиена кормов и кормление животных, гигиена воды и поение животных.	Знает применение современных методов и приемов содержания, кормления и гигиенические требования к воздушной среде, воде, кормам и кормлению животных; требования к организации стойлового и пастбищного	Умеет проводить зоогигиенические и профилактические мероприятия,; брать пробы воды и кормов с последующим определением их качества, контролировать строительство и эксплуатацию животноводческих помещений, а также состояние их воздушной среды.	Владеет методами определения физических, химических свойств воздушной среды с помощью специальных приборов (термометров, психрометров, термографов, гигрографов, люксметров, анемометров, аппарата Кротова и т.д.); обеспечением оптимальных

			о содержания животных; зоогигиенические требования к ведению скотоводства, коневодства, птицеводства.		зоогигиенических условий содержания, кормления, ухода за животными, а также навыками по организации и проведению общих профилактических мероприятий с целью предупреждения заболеваний с/х животных
ПК-1	Способностью выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных	зоогигиенические требования к содержанию, кормлению животных; санитарно-гигиенический контроль при заготовке, хранении, транспортировке и подготовке кормов к вскармливанию, профилактика болезней, обусловленные неполноценным кормлением.	Знает методы исследования кормов, поведение санитарно-гигиенической оценки доброкачественности кормов контроль за их вскармливанием, составление рационов	Умеет взять среднюю пробу грубых сочных и концентрированных кормов, проводить органолептическую оценку кормов, ботанический состав, лабораторный анализ кормов для определения их качества	Владеет методами определения качества кормов, подготовкой к извещиванию и прогнозированию последствий кормового происхождения и способами обеззараживания и обезвреживания не\доброкачественных кормов.
ПК-3	способностью организовывать и проводить санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных.	гигиена рационального ухода за животными, гигиена труда и личная гигиена работников животноводства, фактор их здоровья, повышения качества животноводческой продукции	Знает проведение организационно-хозяйственных, зоогигиенических и ветеринарно-санитарных мероприятий, направленных на предупреждение возникновения	Умение обеспечить системы четкого зонирования с помощью специальных строительно-технических защитных и организационных мер; образование зон производственных ветеринарных объектов (А), административно-хозяйственной	Владеет знаниями направленными на уничтожение патогенных, условно патогенных микроорганизмов, способствующих профилактике инфекционных болезней животных.

			ия заразных и незаразных болезней животных и охрана населения от болезней опасных для человека и животных	(Б), помещений площадок для кормов (В), репродукции и откорма, племенного и товарного стада соблюдение принципа «все пусто все занято» и введение особых производственно-организационных и зоогигиенических мер; предотвращения заноса инфекционных болезней транспорта и обслуживающим персоналом.	
--	--	--	---	---	--

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Зоогигиена» относится к обязательным дисциплинам базовой части блока 1.

Дисциплина базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении следующих дисциплин: биология животных, физиология животных, кормление животных, микробиологии, механизации и автоматизации животных, скотоводство, овцеводство и козоводство, коневодство птицеводство, пчеловодство, прудовое рыбоводство, кролиководство и звероводство

### 4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		6
Общая трудоемкость: часы	108	108
зачетные единицы	3	3
Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:	52(6)*	52(6)*

Лекции	18	18
Практические занятия (ПЗ)	24(2)*	24(2)*
Лабораторные занятия (ЛР)	10(4)*	10(4)*
Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:**	20	20
подготовка к практическим занятиям	6	6
самостоятельное изучение тем	10	10
подготовка к текущему контролю знаний	4	4
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>36</b>	<b>экзамен</b>

#### Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		4
Общая трудоемкость: часы	108	108
зачетные единицы	3	3
Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:	14	14
лекции	6	6
Практические занятия (ПЗ)	8(3)*	8(3)*
Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:	58	58
подготовка к практическим занятиям	18	18
самостоятельное изучение тем	30	30
подготовка к текущему контролю знаний	10	10
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>36</b>	<b>экзамен</b>

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах

#### Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)			СРС
			Лекции	ПЗ	ЛЗ	
1.	Общая зоогигиена	72	12	24(2)*	10(4)*	26
2.	Частная зоогигиена	36	6	-	-	30
	Всего	108	18	24(2)*	10(4)*	56

#### Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)			СРС
			Лекции	ПЗ	ЛЗ	
1.	Общая зоогигиена	68	4	8(3)*	-	56
2.	Частная зоогигиена	48	2	-	-	38
	Всего	108	6	8(3)*	-	94

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

## 5.2. Тематический план лекций

### Очная форма обучения

№ п/п	Темы лекций	Кол-во часов
	Раздел 1	
1.	Введение в зоогигиену	2
2.	Гигиена воздушной среды	2
3.	Гигиена почвы	2
4.	Гигиена воды и поения животных	2
5.	Гигиена кормов и кормления	2
6.	Основы проектирования животноводческих объектов.	2
	Раздел 2	
7.	Гигиена крупного рогатого скота	2
8.	Зоогигиенические требования в овцеводстве и козоводстве	2
9.	Зоогигиенические требования в птицеводстве	2
	<b>Итого по дисциплине:</b>	<b>18</b>

### Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование тем лекций	Кол-во часов
	Раздел 1	
1.	Введение в зоогигиену	2
2.	Гигиена воздушной среды	2
	Раздел 2	
7.	Гигиена крупного рогатого скота	2
	<b>Итого по дисциплине:</b>	<b>6</b>

## 5.3. Тематический план лабораторно-практических занятий

### Очная форма обучения

№ п/п	Темы практических занятий	Ко-во часов
	Раздел 1	
1.	Гигиеническое исследование воздушной среды. Контроль за температурой и атмосферным давлением, ознакомление с приборами для измерения температуры воздуха и барометрического давления. Приобретение навыков работы с термометрами, термографами, барометрами, барографами и т.д.	2
2.	Контроль влажности воздуха. Ознакомление с приборами для контроля влажности воздуха в помещениях для животных (психрометр статистический Августа, аспирационный Ассмана). Определение абсолютной, относительной влажности, дефицита влажности и точки росы.	2
3.	Контроль движения воздуха. Определение скорости движения и охлаждающих свойств воздушной среды в помещениях для с/х животных	2



	(кататермометры, анемометры чашечные и крыльчатые). Правила работы с кататермометрами, анемометрами.	
4.	Определение освещенности (естественная и искусственная освещенность). Ознакомление с приборами для контроля освещенности (люксметры Ю-16, Ю-17). Нормирование и контроль доз ультрафиолетового излучения и инфракрасного облучения. Научиться контролировать УФ-излучения, ИК-облучения.	2
5.	Освоение методов исследования химических свойств воздушной среды. Определение содержания диоксида углерода, аммиака и сероводорода в воздухе универсальным газоанализатором УГ-2..	2*
6.	Комплексна оценка микроклимата животноводческих помещений	4
7.	Ознакомиться с правилами и методами отбора проб воды для проведения анализов. Определение физических и органолептических свойств воды.	2
8.	Исследование кормов. Оценка качества кормов, их сертификация. Отбор проб и органолептический анализ кормов	2
9.	Исследование механического состава и физических свойств почвы	2
10.	Расчет воздухообмена животноводческих помещений. Расчет теплового баланса коровника.	4
	Всего часов:	24(2)*

№ п/п	Темы лабораторных занятий	Колич-во часов
<b>Раздел 1</b>		
1.	Определение окисляемости воды. Определение нитратов и нитритов в воде	2
2.	Определение жесткости воды	2
3.	Определение эффективности обеззараживания воды хлорной известью	2
4.	Определение в кормах ядовитых веществ: госсипола, нитритов, нитратов, соланина.	4*
	Всего часов:	10(4)*

#### Заочная форма обучения

п/п	Темы практических занятий	Количество часов
<b>Раздел 1.</b>		
1.	Комплексная оценка микроклимата, контроль за температурой и атмосферным давлением, влажностью воздуха, движением воздуха, освещенностью. методами определения концентрации вредных газов УГ-2.	4*
2.	Санитарно-гигиеническое исследование воды. Ознакомиться с правилами и методами отбора проб воды для проведения анализов. Определение физических и органолептических свойств воды.	2
3.	Исследование кормов. Оценка качества кормов, их сертификация. Отбор проб и органолептический анализ грубых и концентрированных кормов	2
	Всего часов	8(3)*

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

### 5.4 Содержание разделов дисциплины

№п/п	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела	Компетенции
1	Общая зоогигиена. Введение в зоогигиену.	Значение гигиены в условиях современного животноводства при различных формах ее ведения. Предмет, задачи. Методы исследований, применяемые в зоогигиене. Роль гигиенических требований в повышении продуктивности и резистентности животных. Гигиена и ее связь с охраной и природной среды. Особенности зоогигиены при производстве продуктов животноводства в зависимости от климатических зон страны и технологии содержания животных. Связь гигиены с другими дисциплинами (биологическими, клиническими, зоотехническими). Краткая история развития дисциплины.	ОПК -1
2.	Гигиена воздушной среды.	Краткая характеристика и строение атмосферы. Состав и свойства окружающей воздушной среды. Физические свойства воздуха. Температура воздуха: оптимальная, низкая, критическая, высокая. Особенности ее влияние на продуктивность с/х животных. Теплообмен между организмом и внешней средой. Химическая и физическая терморегуляция. Создание оптимального температурного режима для с/х животных. Профилактика перегрева и переохлаждения организма животных. Закаливание молодняка путем воздействия низких температур. Влажность воздуха. Гигиеническое значение и влияние высокой и низкой влажности воздуха на здоровье и продуктивность животных. Движение воздуха и его охлаждающая способность. Состав и свойства солнечной радиации и ее влияние на с/х животных. Солнечный удар, его предупреждение. Гигиеническое значение искусственного освещения (УФ-облучение и ИК-обогрев). Газовый состав воздуха помещений для с/х животных и основные источники его загрязнения. Допустимая концентрация вредодействующих газов. Пылевая и бактериальная загрязненность воздуха. Их роль в возникновении заболеваний с/х животных. Способы снижения пылевой и микробной обсемененности воздуха. Гигиенические требования при адаптации и акклиматизации с/х животных.	ОПК -1 ПК-1 ПК-3
3.	Гигиена почвы.	Почва - важнейший элемент биосферы. Химический состав почвы и его влияние на здоровье с/х животных. Биологические свойства почвы. Учение о биогеохимических провинциях. Профилактика биогеохимических энзоотий. Загрязнение почвы сточными водами, навозом, трупами животных. Способы обработки, хранения и обеззараживания навоза и помета, их использование в с/х производстве. Мероприятия по защите почвы. Ветеринарный контроль за охраной почвы. Основы земельного законодательства РФ.	ОПК -1 ПК-1 ПК-3
4.	Гигиена воды и	Санитарно-гигиеническая роль воды в животноводстве. Санитарно-гигиенические требования в	ОПК -1

	поения животных.	питьевой воде: органолептические и физические показатели, химический и газовый состав, биологические свойства. Потребность с/х животных в питьевой воде. Факторы влияющие на суточную потребность в питьевой воде. ГОСТ на питьевую воду для поения животных. Сравнительная характеристика и гигиеническая оценка природных источников. Охрана природных источников от загрязнения, зоны санитарной охраны: зоны строгого режима, ограничений зоны и наблюдений. Паспортизация водоисточников. Системы с/х водоснабжения – централизованная и децентрализованная. Техника и режим поения отдельных видов возрастных групп с/х животных. Уход за водопойным инвентарем. Очистка питьевой воды. Отстаивание и коагуляция, фильтрация, кондиционирование (умягчение, обессоливание, опреснение, обезжелезивание, фторирование), обеззараживание (кипячение, облучение бактерицидными УФ-лучами, хлорирование, озонирование и др.).	ПК-1 ПК-3
5.	Гигиена кормов и кормление.	Гигиеническое значение полноценного кормления и его роль в повышении естественной резистентности организма животных. Санитарно-гигиенический контроль при заготовке, хранении, транспортировке и подготовке кормов к вскармливанию. Причины снижения качества кормов. Гигиенические методы исследований кормов (микробиологические, микологические, гельминтологические, органолептические, химические). Профилактика болезней кормового происхождения и обмена веществ у животных, обуславливаемые неполноценным кормлением. Профилактика отравлений животных (соланином, нитратами, алколоидами, цианогенными гликозидами). Приготовление и использование диетических кормов. Способы обеззараживания и обезвреживания недоброкачественных кормов. Предупреждение у животных болезней, обусловленный загрязнением кормов различными микробами, грибами, яйцами и личинками гельминтов, амбарными вредителями и др.	ОПК -1 ПК-1 ПК-3
6.	Основы проектирования животноводческих объектов..	Животноводческие предприятия. Ограждающие конструкции животноводческих помещений и санитарно-гигиенические требования к ним. Цели и основы проектирования. Зоогигиенический контроль при проектировании, строительстве, реконструкции, эксплуатации животноводческих объектов. Проектные организации. Нормативная база проектирования. СНиП ГОСТы. Виды проектов (индивидуальные, экспериментальные и типовые. Стадии проектирования. Состав рабочего проекта животноводческой фермы. Общие сведения о строительных чертежах. Роль зооветспециалистов при планировании строительстве и реконструкции животноводческих предприятий. Санитарно-гигиенические, зооветеринарные и экономические требования к выбору участка для строительства фермы. Функциональное зонирование территории предприятия. Благоустройство территории, защиты животноводческих предприятий от заноса инфекций. Проверка соответствий зоогигиенических требований при приемке, эксплуатацию построенных	ОПК -1 ПК-1 ПК-3

		и реконструированных объектов. Зоогигиеническая оценка ограждающих конструкций зданий. Виды фундаментов их гидроизоляция. Теплотехнические характеристики ограждений. Технологические и зоогигиенические требования к стенам, полу, покрытиям и т.д. Основные свойства строительных материалов и правила их использования. Основные средства обеспечения микроклимата. Отопление. Вентиляция. Водопровод. Канализация. Энерго- и тепло снабжение.	
7.	Частная гигиена. Гигиена крупного рогатого скота.	Нормы технологического проектирования животноводческих предприятий и гигиенические требования к содержанию крупного рогатого скота. Типы, вместимость, состав помещений и их размещение на ферме. Типы стойл, боксов, клеток, кормушек и их гигиеническая оценка. Гигиенические требования к воспроизводству стада. Гигиена содержания, ухода и использования быков-производителей. Санитарно-гигиенический режим сухостойных коров и нетелей, как основа получения здорового молодняка. Гигиена запуска и отела коров. Гигиена содержания и ухода за новотельными и лактирующими коровами. Гигиенические требования при машинном и ручном доении коров и уход за выменем. Санитарно-гигиенические требования к доильной аппаратуре, доильным залам и площадкам. Гигиенические мероприятия по улучшению санитарного качества молока. Гигиена выращивания телят. Санитарно-гигиенические требования при выпойке и кормлении телят в молозивный и послемолочный периоды. Гигиенические требования при откорме и нагуле крупного рогатого скота. Гигиена крупного рогатого скота в личных и фермерских хозяйствах.	ОПК -1 ПК-1 ПК-3
8.	Зоогигиенические требования в овцеводстве и козоводстве.	Гигиена стойлово-пастбищного, пастбищно-стойлового и пастбищного содержания овец. Гигиена зимнего содержания овец. Гигиенические требования к помещениям для овец. Типы и вместимость овчарен кошар. Тепляки, базы-навесы и катоны. Гигиена стрижки овец. Гигиена окота и выращивания ягнят в тепляках. Основные гигиенические правила доения овец. Гигиенические требования при воспроизводстве овец и коз. Гигиена ухода и содержания за баранами-производителями. Методы выращивания ягнят и козлят. Гигиена выращивания ремонтного молодняка.	ОПК -1 ПК-1 ПК-3
9.	Зоогигиенические требования в птицеводстве	Нормы технологического проектирования птицеводческих предприятий. Системы и способы содержания с/х птиц и их гигиеническая оценка. Содержание птицы в клеточных батареях. Особенности микроклимата птичников при содержании птицы в многоярусных батареях. Содержание птицы на глубокой подстилке и на сеточных полах. Световой режим в промышленном птицеводстве и нормирование искусственной освещенности. Санитарно-гигиенические требования к инкубационным яйцам и режим инкубации. Нормирование искусственной освещенности безоконных птичников. Повышенная освещённость как стресс-	ОПК -1 ПК-1 ПК-3

		<p>фактор. Гигиенические требования к выгулам и содержанию птицы. Гигиена воспроизводства птицы при содержании родительского стада в клетках. Прерывистые световые режимы как элемент энергосберегающей технологии. Применение комбинированного и ретемного и бактерицидного УФ-излучения для санации воздушной среды птичников и стимуляции их продуктивности. Основные санитарно-гигиенические требования при производстве мяса птицы в специализированных хозяйствах. Особенности содержания птицы в условиях жаркого климата.</p>	
--	--	---	--

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

### Тематический план самостоятельной работы

#### Очная форма обучения

п/п	Тематика самостоятельной работы	Количество часов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	(интернет-ресурсы) (из п.9 РПД)
1.	Особенности водоснабжения животноводческих ферм в разных зонах РФ. Зоогигиенические требования к разным источникам водоснабжения. Гигиена и режим поения отдельных видов животных при разных системах содержания.	2	3,4,7	10,11	1-9
2.	Задачи зооветспециалистов и других с/х работников в защите почвы от загрязнения. Ветеринарный контроль за охраной почвы. Основы земельного законодательства РФ	2	2,3,5,6	10	1-9
3.	Профилактика заболеваний с/х животных, вследствие использования недоброкачественных кормов.	2	1,2,3,4	10	1-9
4.	Значение рационального ухода за сельскохозяйственными животными для повышения их резистентности и улучшения санитарного качества продукции.	2	2,3,4	10	1-9
5.	Гигиенические требования при разных способах выращивания телят. Содержание телят и уход за ними в профилакторный, молочный и послемолочный периоды.	2	3,4	10	1-9
6.	подготовка к практическим занятиям	6	2	10,13,14	1-9
7.	подготовка к текущему контролю знаний	4	2	10,13,14	1-9
8.	Промежуточная аттестация	36	1-8	9-11	1-9
	<b>Всего часов</b>	<b>56</b>			

### Заочная форма обучения

п/п	Тематика самостоятельной работы	Количество часов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	(интернет-ресурсы) (из п.9 РПД)
1.	Санитарно-гигиеническая роль в животноводстве, ГОСТ на питьевую воду для поения с/х животных. Паспортизация источников. Особенности водоснабжения животноводческих ферм в разных зонах РФ. Зоогигиенические требования к разным источникам водоснабжения. Гигиена и режим поения отдельных видов животных при разных системах содержания.	4	3,4,7	10,11	1-9
2.	Задачи зооветспециалистов и других с/х работников в защите почвы от загрязнения. Ветеринарный контроль за охраной почвы. Основы земельного законодательства РФ	4	2,3,5,6	10	1-9
3.	Профилактика заболеваний с/х животных, вследствие использования недоброкачественных кормов.	2	1,2,3,4	10	1-9
4.	Значение рационального ухода за сельскохозяйственными животными для повышения их резистентности и улучшения санитарного качества продукции.	2	2,3,4	10	1-9
5.	Гигиенические требования при разных способах выращивания телят. Содержание телят и уход за ними в профилакторный, молочный и послемолочный периоды.	4	3,4	10	1-9
6.	Гигиена стрижки овец. Санитарно-гигиенические мероприятия для повышения товарных качеств шерсти овец и пуха коз.	2	2,4,5	10	1-9
7.	Гигиенические требования при тренинге молодняка. Гигиена содержания и использования спортивных лошадей и лошадей-продуцентов биологических	2	7	10	1-9

	препаратов.				
8.	Основные санитарно-гигиенические требования при производстве мяса птицы в специализированных хозяйствах, особенности содержания птицы в условиях жаркого климата. Современные экологически безопасные методы инкубации яиц с/х птицы для повышения вывода цыплят и улучшения их качества	4	3,4,5,7	10,11	1-9
9.	Нормирование искусственной освещенности безоконных птичников. Повышенная освещенность как стресс-фактор для с/х птицы. Прерывистые световые режимы как элемент энергосберегающей технологии. Применение комбинированного и ретемного бактерицидного ультрафиолетового облучения для санации воздушной среды птичника.	4	3,4,5,7	10,11	1-9
10.	Контроль при разведении и перевозке живой рыбы и мальков. Контроль за качеством воды и кормами.	2	2	10,11	1-9
11.	подготовка к практическим занятиям	18	3,4,5	10	1-9
12.	подготовка к текущему контролю знаний	10	3,4,5	10	1-9
13.	Промежуточная аттестация	36	1-8	9-11	1-9
	<b>Всего</b>	<b>94</b>			

### **Методические рекомендации студенту к самостоятельной работе.**

**Самостоятельная работа студентов**, предусмотренная учебным планом в объеме 56 часов для очной формы обучения и 94 часа для заочной формы обучения, соответствует более глубокому усвоению изучаемого курса, формирует навыки исследовательской работы и ориентирует студентов на умение применять теоретические знания на практике.

Самостоятельная работа носит систематический характер.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (экзамен). При этом проводятся:



тестирование, экспресс-опрос на лабораторно-практических занятиях, проверка письменных работ и т.д.

Задания для самостоятельной работы составляются по разделам и темам, по которым не предусмотрены аудиторские занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Для подготовки к занятиям и выполнения самостоятельной работы, студентам рекомендуются учебно-методические издания, а также методические материалы, выпущенные кафедрой своими силами и предоставляемые студентам во время занятий:

1. наглядные пособия (плакаты, лабораторное оборудование - на кафедре)
2. глоссарий - словарь терминов по тематике дисциплины
3. тезисы лекций.

**Самостоятельная работа с книгой.** В наше время книга существует в двух формах: традиционной и электронной. В интернете существуют целые библиотеки, располагающие десятками тысяч электронных текстов. Сегодня в обществе преобладает мнение, что печатная книга и ее компьютерный текст дополняют друг друга. Используя электронный вариант книги значительно быстрее подготовить на его базе реферат, контрольную работу, подогнать текст своей работы под требуемый учебным заданием объем. Печатные книги гораздо легче и удобнее читать.

Работа с книгой, студенты сталкиваются с рядом проблем. Одна из них – какая книга лучше. Целесообразно в первую очередь обратиться к литературе, рекомендованной преподавателем. Целесообразно прочитать аннотацию к книге на ее страницах, в которой указано, кому и для каких целей она может быть полезна.

Другая проблема – как эффективно усвоить материал книги. Качество усвоения учебного материала существенно зависят от манера прочтения книги. Можно выделить пять основных приемов работы с литературой:

Чтение-просмотр используется для предварительного ознакомления с книгой, оценки ее ценности. Он предполагает ознакомление с аннотацией, предисловием, оглавлением, заключением книги, поиск по оглавлению наиболее важных мыслей и выводов автора произведения.

Выборочное чтение предполагает избирательное чтение отдельных разделов текста. Этот метод используется, как правило, после предварительного просмотра книги, при ее вторичном чтении.

Сканирование представляет быстрый просмотр книги с целью поиска фамилии, факта, оценки и др.

Углубленное чтение предполагает обращение внимания на детали содержания текста, его анализ и оценку. Скорость подобного вида чтения составляет ориентировочно до 7-10 страниц в час. Она может быть и выше, если читатель уже обладает определенным знанием по теме книги или статьи.

Углубленное чтение литературы предполагает:

- Стремление к пониманию прочитанного. Без понимания смысла прочитанного информацию ее очень трудно запомнить.

- Обдумывание изложенной в книге информации. Тогда собственные мысли, возникшие в ходе знакомства с чужими работами, послужат основной для получения нового знания.

- Мысленное выделение ключевых слов, идей раздробление содержания текста на логические блоки, составление плана прочитанного. Если студент имеет дело с личной книгой, то ключевые слова и мысли можно подчеркнуть карандашом.

- Составление конспекта изученного материала. Если статья или раздел книги по объему небольшой, то целесообразно приступить к конспектированию, прочитав их полностью. В других случаях желательно прочитать 7-10 страниц.

## 7. Фонды оценочных средств

### 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Семестр (курс*)	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
<b>ОПК-1 – способностью применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных</b>	
1 (1)*	Кормопроизводство
3,4(2,3)*	Кормление животных
<b>6(4)*</b>	<b>Зоогигиена</b>
8(5)*	Организация агробизнеса
5(3)*	Кормление птицы
4(3)*	Рыбоводство
6(4)*	Генетические основы иммунитета
5(4)*	Декоративное птицеводство
2(2)*	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Кормление животных)
2(2)*	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Разведение животных)
8(5)*	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПК-1 - Способностью выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных</b>	
3(2)*	Основы ветеринарии
3,4(2,3)*	Кормление животных

6(4)*	Зоогигиена
5(3)*	Кормление птицы
6(3)*	Скотоводство
5(4)*	Свиноводство
6(4)*	Птицеводство
7(5)*	Коневодство
4(5)*	Овцеводство и козоводство
4(3)*	Дополнительные отрасли животноводства
8(5)*	Буйволоводство
5(4)*	Кормление и разведение непродуктивных животных
6(4)*	Разведение ракообразных
6(4)*	Аквакультура
2(2)*	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Кормление животных)
2(2)*	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Разведение животных)
4(3)*	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Скотоводство)
4(3)*	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Овцеводство и козоводство)
6(4)*	Преддипломная практики
8(5)*	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПК -3 способностью организовывать и проводить санитарно-профилактические работы по предупреждению незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных.</b>	
4,5 (2,3)*	Микробиология и иммунология
3(2)*	Основы ветеринарии
6(3)*	Зоогигиена
6(3)*	Генетические основы иммунитета
8(5)*	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

\*- для заочной формы обучения

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Критерии оценивания			
	Шкала по традиционной пятибалльной системе			
	Допороговый («неудовлетворител	Пороговый («удовлетворительн	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)

	ьно»)	о»)		
<b>ОПК-1</b>				
<b>Знания</b>	фрагментарные знания в области зоогигиены	освоил современные основные методы и приемы, применяемые в зоогигиене для содержания, кормления, разведения и эффективного использования сельскохозяйственн ых животных.	На должном уровне освоил основные современные методы и приемы, применяемые в зоогигиене, гигиенические требования к воздушной среде, воде, кормам и кормлению, зоогигиенические требования, применяемые для введения в животноводство разных видов и половозрастных групп.	Глубоко в полном объеме знает основные современные методы и приемы, применяемые для содержания, кормления, разведения и эффективного использования в животноводстве, требования к воздушной среде, воде, кормам и кормлению, зоогигиенические требования, применяемые введению в животноводство разных видов и половозрастных групп животных.
<b>Умения</b>	отсутствие умений, предусмотренных данной компетенцией	В среднем объеме освоил современные зоогигиенические методы и приемы для содержания и кормления и эффективного использования животных, проводить исследования воды и кормов для определения их качества, состояние воздушной среды для создания оптимального микроклимата в животноводческих помещениях.	На должном уровне проводит исследования воды, кормов для определения их качества, состояние воздушной среды, для создания оптимального микроклимата в животноводческих помещениях. уметь использовать современные зоогигиенические методы и приемы содержания и кормления и эффективного использования животных,	На высоком уровне умеет использовать современные зоогигиенические методы и приемы содержания и кормления и эффективного использования животных.
<b>Навыки</b>	отсутствие или наличие фрагментарных навыков	Удовлетворительно владеет современными способами	Раскрыл содержание обеспечения оптимальных	На высоком уровне владеет современными способами

	предусмотренных данной компетенцией	определения микроклимата в животноводческих помещениях разных видов и групп с помощью специальных приборов (психрометров, гигрометров и т.д) для обеспечения оптимальных зоогигиенических условий для содержания животных	зоогигиенических условий для содержания животных, владеет современными способами определения микроклимата в животноводческих помещениях разных видов и групп с помощью специальных приборов (психрометров, гигрометров и т.д)	определения микроклимата в животноводческих помещениях разных видов и групп с помощью специальных приборов (психрометров, гигрометров и т.д) для обеспечения оптимальных зоогигиенических условий для содержания животных
ПК-1				
<b>Знания</b>	фрагментарные знания по основным методам и приемам, применяемым для содержания и использования сельскохозяйственных животных	выбирает и использует современные методы и приемы содержания животных, проводит на среднем уровне санитарную оценку доброкачественности и кормов, поражённых грибами и микроорганизмами, контроль за их вскармливанием, прогнозирует последствия вызываемые вскармливанием недоброкачественных кормов, испорченных в процессе хранения или нарушения технологии их заготовки.	Проводит на хорошем уровне санитарно-гигиеническую оценку доброкачественности кормов, контроль за их вскармливанием, прогнозирует последствия вызываемые вскармливанием несъедобных и ядовитых кормов, испорченных в процессе хранения или нарушения технологии их заготовки, выбрать и использует современные методы и приемы содержания животных.	глубоко, в полном объеме освоил современные методы и приемы содержания животных, проводить санитарную оценку доброкачественности кормов, поражённых грибами и микроорганизмами и, контроль за их вскармливанием, прогнозировать последствия вызываемые вскармливанием несъедобных и ядовитых кормов, испорченных в процессе хранения или нарушения технологии их заготовки.
<b>Умения</b>	отсутствие умений, предусмотренных данной компетенцией	На среднем уровне умеет использовать современные методы и приемы содержания животных,	научился на должном уровне брать среднюю пробу кормов для зоогигиенической оценки их качества,	На высоком уровне умеет использовать современные методы и приемы содержания

		составляет рационы, брать среднюю пробу кормов для зоогигиенической оценки их качества, проводить химический анализ, прогнозировать последствия вызываемые вскармливанием недоброкачественных кормов, испорченных в процессе хранения и/или нарушением технологии и/или заготовки.	проводить органолептический и химический анализ, прогнозировать последствия вызываемые вскармливанием недоброкачественных кормов, испорченных в процессе хранения и/или нарушением технологии и/или заготовки, умеет использовать современные методы и приемы содержания животных, составляет рационы	животных, составляет рационы, брать среднюю пробу кормов для зоогигиенической оценки качества кормов, проводить органолептический и химический анализ, прогнозировать последствия вызываемые вскармливанием недоброкачественных кормов, испорченных в процессе хранения.
<b>Навыки</b>	отсутствие или наличие фрагментарных навыков предусмотренных данной компетенцией	владеет современными методами и приемами содержания животных, составляет рационы, проведением санитарно-гигиеническую оценки кормов, может на среднем уровне прогнозировать последствия, вызываемые вскармливанием недоброкачественных кормов, испорченных в процессе хранения и/или нарушением технологии и/или заготовки.	имеет хороший уровень знаний о современных методах и приемах содержания животных, составляет рационы, проведение санитарно-гигиенической оценки кормов, прогнозирование последствий, вызываемых вскармливанием недоброкачественных кормов, испорченных в процессе хранения и/или нарушением технологии и/или заготовки.	интерпретирует на высоком уровне результаты современные методы и приемы содержания животных, составляет рационы, на должном уровне проводит санитарно-гигиеническую оценки кормов, прогнозирует последствия, вызываемые вскармливанием недоброкачественных кормов, испорченных в процессе хранения и/или нарушением технологии и/или заготовки.
<b>ПК-3</b>				
<b>Знания</b>	отсутствие или	На среднем уровне	С	На высоком

	наличие фрагментарных навыков предусмотренных данной компетенцией	проводит и использует современные достижения санитарно-профилактических работ направленных на предупреждение основных производственно-организационных и зоогигиенических мер по предотвращению инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных.	несущественными ошибками проводит и использует современные достижения санитарно-профилактических работ направленных на предупреждение основных производственно-организационных и зоогигиенических мер по предотвращению инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных.	уровне использует современные достижения санитарно-профилактических работ направленных на предупреждение основных производственно-организационных и зоогигиенических мер по предотвращению инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных.
<b>Умения</b>	отсутствие умений, предусмотренных данной компетенцией	Умеет использовать и проводить современные достижения санитарно-профилактических работ, направленных на предупреждение основных производственных и зоогигиенических мер по предотвращению заноса инфекционных и инвазионных болезней сельскохозяйственных животных.	На хорошем уровне умеет использовать и проводить современные достижения санитарно-профилактических работ, направленных на предупреждение основных производственных и зоогигиенических мер по предотвращению заноса инфекционных и инвазионных болезней сельскохозяйственных животных.	умеет использовать и проводить современные достижения санитарно-профилактических работ, направленных на предупреждение основных производственных и зоогигиенических мер по предотвращению заноса инфекционных и инвазионных болезней сельскохозяйственных животных на высоком уровне
<b>Навыки</b>	отсутствие или наличие фрагментарных навыков предусмотренных	Владеет современными достижениями санитарно-профилактических	В достаточном объеме владеет современными достижениями санитарно-	В полном объеме владеет современными достижениями санитарно-

	данной компетенцией	работ, направленных на предупреждение основных производственно—организационных и зоогигиенических мер по предотвращению заноса инфекционных и инвазионных болезней сельскохозяйственных животных на низком уровне	профилактических работ, направленных на предупреждение основных производственно—организационных и зоогигиенических мер по предотвращению заноса инфекционных и инвазионных болезней сельскохозяйственных животных.	профилактических работ направленных на предупреждение основных производственно—организационных и зоогигиенических мер по предотвращению заноса инфекционных и инвазионных болезней сельскохозяйственных животных
--	---------------------	---	--	--

### 7.3. Типовые контрольные задания (тесты)

#### Тесты для текущего и промежуточного контроля

##### Раздел 1. Общая зоогигиена

##### 1. Микроклимат – это:

- 1) сочетание метеорологических условий при земном слое
- 2) сочетание метеорологических условий в закрытых помещениях+
- 3) закономерная последовательность метеорологических условий в данном регионе

##### 2. Виды терморегуляции:

- 1) химическая, физическая;+
- 2) биологическая;
- 3) механическая

##### 3. Допустимый уровень шума в коровнике, децибел:

- 1) 40
- 2) 50
- 3) 75 +

##### 4. Кислотность доброкачественного комбикорма должна составлять, °К

- 1) 4-8
- 2) 1-3=
- 3) 16-18

##### 5. Назовите прибор для определения скорости движения воздуха в животноводческих помещениях:

- 1) кататермометр+
- 2) термоанемометр
- 3) люксметр

##### 6. Допустимое содержание пыли в воздухе животноводческих помещений, мг/м<sup>3</sup>:

- 1) 0.01-0.10
- 2) 0.5-4.0+
- 3) 10-15

##### 7. Первый пояс ЗСО водосточника должен иметь диаметр, м:



- 1) 50+
- 2) 100
- 3) 150

**8. Допустимое содержание хлора в питьевой воде, мг/л:**

- 1) 0.5-0.7
- 2) 0.3-0.5+
- 3) 1-2

**9. Строительная площадка должна быть поднята выше расчетного горизонта воды не менее, чем на, м:**

- 1) 5
- 2) 10
- 3) 0.5+

**10. Прозрачность питьевой воды по Снеллену должна быть не менее, см:**

- 1) 10
- 2) 20
- 3) 30+

**11. Допустимая цветность питьевой воды, градусов:**

- 1) 40
- 2) 20+
- 3) 30

**12. Что такое коли-индекс:**

- 1) наименьший объем воды, в которой обнаруживается одна кишечная палочка;+
- 2) количество кишечных палочек обнаруженных в 5 литрах воды;
- 3) количество кишечных палочек обнаруженных в одном литре воды.

**13. Паскаль это единица измерения:**

- 1) давления+
- 2) шума
- 3) освещенности

**14. Допустимые значения вкуса и запаха питьевой воды, баллов:**

- 1) от 4 до 5
- 2) от 0 до 2+
- 3) от 6 до 10

**15. Барограф это прибор для измерения и записи:**

- 1) температуры воздуха
- 2) скорости движения воздуха
- 3) атмосферного давления+

**16. Зона санитарной охраны водисточника состоит из:**

- 1) трех поясов+
- 2) двух поясов
- 3) четырех поясов

**17. Потеря организмом 20% воды вызывает:**

- 1) слабость
- 2) смерть+
- 3) потерю аппетита

**18. Капиллярность почвы это:**

- 1) водоподъемная способность+
- 2) способность пропускать воду сверху вниз
- 3) способность поглощать водяные пары из воздуха

**19. Недостаток в кормах селена вызывает:**

- 1) диспепсию
- 2) беломышечную болезнь+

3) зоб

**20.. Допустимое содержание сульфатов в питьевой воде не более, мг/л:**

1) 1000

2) 500+

3) 700

**21. Жесткость воды, исчезающая после кипячения в течение 1 часа:**

1) бикарбонатная+

2) общая

3) постоянная

**22. Фундамент это:**

а) подземная часть здания+

б) частично подземная часть здания

в) основание, на котором возводится здание

**23. Концентрация углекислого газа в воздухе измеряется:**

1) в мг/л

2) в процентах+

3) в мг/м<sup>3</sup>

**24. Избыток воды в организме может вызвать:**

1) «водное отравление»+

2) набухание эритроцитов

3) смерть животного

**25. Люксметр это прибор для измерения:**

1) освещенности помещений+

2) скорости движения воздуха

3) влажности воздуха

**26. Реагентный способ обеззараживания воды это:**

1) фильтрование

2) хлорирование+

3) кипячение

### Ключи к тестам

	1	2	3
1		+	
2	+		
3			+
4		+	
5	+		
6		+	
7	+		
8		+	
9			+
10			+
11		«	
12	+		
13	+		
14		+	
15			+
16	+		
17		+	
18	+		
19		+	
20		+	
21	+		
22	+		
23		+	
24	+		

25	+		
26		+	

## Раздел 2. Частная зоогигиена

**27..Двери и ворота в коровнике должны открываться:**

- 1) наружу=
- 2) вовнутрь
- 3) наружу или вовнутрь

**28.Недостаток железа в рационе поросят может вызвать:**

- 1) пневмонию
- 2) диспепсию
- 3) анемию+

**29. Первая выпойка молозива теленку должна производиться не менее, чем:**

- 1) через 30-60 минут после рождения+
- 2) через 2 часа после рождения
- 3) через 15 минут после рождения

**30. Лошадям следует задавать концентрированные корма:**

- 1) до поения
- 2) после поения+
- 3) до и после поения

**31. С гигиенической точки зрения лучший способ содержания племенных кур:**

- 1) клеточный+
- 2) напольный
- 3) клеточный и напольный

**32 Купание животных следует проводить при температуре воды не менее, °С:**

- 1) 5-10
- 2) 25-30
- 3) 18-20+

**33. Обмывание загрязненных частей тела животных проводят водой, имеющей температуру:**

- 1) +40
- 2) +60+
- 3) +20

**34. Повышенное содержание углекислого газа в птичнике:**

- 1) стимулирует дыхание
- 2) угнетает дыхание+
- 3) не влияет на дыхание

**35. Температура воды для поения коров, °С:**

- 1) 0-3
- 2) 15-20
- 3) 8-12+

**36. Содержание воды в организме коров в среднем, %:**

- 1) 60+
- 2) 25
- 3) 85

**37.Строительство животноводческих помещений в зоне оползней, селевых потоков и лавин:**

- 1) допускается с разрешения соответствующих органов
- 2) допускается с разрешения органов горного надзора
- 3) запрещается во всех случаях+

**38.Минимальное расстояние посадки деревьев от зданий для крупного рогатого скота, м:**

- 1) 1.5
- 2) 2
- 3) 5+

**39. Допустимая концентрация сероводорода в воздухе коровника, мг/м<sup>3</sup>:**

- 1) 0.1
- 2) 10+
- 3) 0.001

**40. Температура воды для поения телят в возрасте 3 месяцев:**

- 1) 0-5 °С
- 2) 35 °С
- 3) 16-18 °С+

**41. К обслуживанию животных, больных заразными заболеваниями не допускаются:**

- 1) лица моложе 18 лет+
- 2) лица моложе 16 лет
- 3) лица моложе 20 лет

#### Ключи к тестам

	1	2	3
27	+		
28			+
29	+		
30		+	
31	+		
32		+	
33	+		
34		+	
35			+
36	+		
37			+
38			+
39		+	
40			+
41	+		

**Утверждено:**

Зав. кафедрой, профессор

\_\_\_\_\_ Д.Г. Мусиев

#### Вопросы к экзамену:

1. Краткая история развития зоогигиены.
2. Санитарно-гигиеническая оценка сочных кормов.
3. Определение физических свойств воздушной среды.
4. Методы зоогигиены, ее достижения и задачи.
5. Санитарно-гигиеническая оценка грубых кормов.
6. Определение аммиака, углекислого газа и сероводорода в воздухе. Правила работы с газоанализатором УГ-2.
7. Роль санитарно-гигиенических условий в повышении продуктивности и сохранении здоровья животных.
8. Санитарно-гигиеническая оценка зерна и комбикормов.
9. Кататермометры. Расчеты скорости движения и охлаждающих свойств воздуха.

10. Гигиеническое значение механического состава и физических свойств почвы.
11. Санитарно-гигиеническая оценка кормов животного происхождения.
12. Определение искусственной и естественной освещенности. Правила работы с люксметром.
13. Влияние химического состава почвы на полноценность кормов и здоровье животных.
14. Моцион и его гигиеническое значение.
15. Влажностные характеристики воздушной среды. Правила работы с психрометром и с психрографом.
16. Микозы и микотоксикозы, их профилактика. Бактериальное поражение кормов.
17. Типы свинарников, их вместимость и состав помещений.
18. Биологические свойства почвы.
19. Отравления сахарной свеклой, картофелем и картофельной ботвой.
20. Подготовка животных к пастбищному содержанию. Санитарная оценка пастбищ.
21. Самоочищение почвы и санитарно-гигиеническое значение этого процесса.
23. Отравления хлопчатниковым, льняным, рапсовым жмыхами и шротами. Профилактика.
24. Гигиеническая оценка подстилки для животных. Нормы ее для разных видов.
25. Санитарная охрана почвы от заражения и загрязнения.
26. Действующие вещества ядовитых растений.
27. Борьба с кровососущими насекомыми в пастбищный период.
28. Уничтожение и утилизация трупов животных.
29. Методы санитарно-гигиенической оценки кормов.
30. Физиологическое обоснование необходимости ухода за кожей.
31. Состав и свойства окружающей среды, ответные реакции организма на их изменения.
32. Методы обеззараживания навоза.
33. Гигиенические требования к помещениям для птиц. Явление фотопериодизма.
34. Влияние на животных высоких и низких температур.
35. Типы навозохранилищ.
36. Гигиена перегона и транспортировки животных.
37. Теплообмен между организмом животного и внешней средой.
38. Ветеринарно-санитарные требования к системе удаления, транспортировки и хранения навоза.
39. Гигиеническая роль аэроионизации воздуха.
40. Источники накопления влаги в животноводческом помещении, ее гигиеническое значение.
41. ПДК аммиака в животноводческих помещениях, его влияние на организм.

42. Растения, действующие на ЦНС.
43. Меры борьбы с высокой и низкой влажностью воздуха в помещениях для животных. ,
44. Растения, действующие на сердечно-сосудистую и дыхательную систему.
45. ПДК сероводорода в помещениях для животных. Его влияние на организм.
46. Профилактика простудных заболеваний.
47. Растения, действующие на желудочно-кишечный тракт.
48. Роль пыли в развитии заболеваний дыхательной системы. Допустимое содержание.
49. Физическая и химическая терморегуляция организма.
50. Системы и способы содержания крупного рогатого скота.
51. Санитарно-гигиенические требования к кормоцехам, кормокухням и кормовым площадкам.
52. Влияние температуры воздуха на обмен веществ. Температурные зоны.
53. Поточно-цеховая система содержания коров.
54. ПДК углекислого газа в помещениях для животных и птицы, его влияние на организм.
55. Гигиена содержания телят раннего возраста.
56. Гигиена ручной и машинной стрижки овец.
57. Основные гидрометрические показатели воздуха. Формула Реньо.
58. Гигиена содержания сухостойных коров.
59. Природа солнечного света и его физиологическая роль.
60. Виды полов и их санитарно-гигиеническая оценка.
61. Гигиена содержания супоросных маток.
62. Действие УФ и ИК лучей на животных и птиц.
63. Санитарно-гигиенические и физико-химические требования к питьевой воде. Правила взятия проб воды для анализа.
64. Гигиена содержания быков-производителей.
65. Методы расчета объемов вентиляции.
66. Системы гидроудаления навоза.
67. Гигиена содержания подсосных маток и поросят.
68. Система водоснабжения.
69. Пастбищное содержание крупного рогатого скота. Биологическая дегельминтизация.
70. УФ и ИК облучатели, правила работы.
71. Тепловой баланс животноводческих помещений.
72. Механические, химические и биологические методы обеззараживания и очистки сточных вод.
73. Производственные шумы, их профилактика.
74. Гигиена содержания овцематок и баранов-производителей.
75. Гигиеническое и хозяйственное значение воды в животноводстве, жесткость воды.

76. Системы вентиляции животноводческих помещений.
77. Гигиена пастбищного содержания овец.
78. Самоочищение водоемов, минерализация органических веществ.
79. Требования к конской упряжи и уход за нею.
80. Гигиена клеточного содержания кур.
81. Роль ограждающих конструкций в формировании микроклимата помещений.
82. Санитарно-гигиенические мероприятия по улучшению качества молока.
83. Гигиена выращивания ягнят.
84. Очистка, улучшение и обеззараживание питьевой воды.
85. Санитарно-гигиенические требования при откорме и нагуле скота.
86. Гигиена выращивания цыплят.
87. Вентиляционно-отопительное оборудование.
88. Ветеринарно-санитарные требования при перевозке животных различным транспортом (железнодорожным, водным).
89. Гигиена содержания пушных зверей.
90. Теплообменная вентиляция.
91. Очистка и обеззараживание сточных вод.
92. Гигиена дойных кобыл.
93. Источники и пути загрязнения воды.
94. Холодный метод выращивания телят.
95. Гигиена содержания водоплавающей птицы.
96. Зоогигиенические и ветеринарно-санитарные требования к проектированию и строительству животноводческих помещений.
97. Охрана водоисточников от загрязнения. Окисляемость воды.
98. Системы содержания лошадей.
99. Источники водоснабжения и их зоогигиеническая оценка.
100. Система вентиляции Юргенсона.
101. Санитарно-гигиеническая оценка различных способов содержания свиней.
102. Гигиена инкубации.
103. Правила отбора средних проб грубых, сочных и концентрированных кормов.

#### **7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков**

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводятся в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающимся.

### **Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования**

**Оценка «отлично»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85% тестовых заданий.

**Оценка «хорошо»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70% тестовых заданий.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 50% тестовых заданий.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента менее чем 50% тестовых заданий.

### **Критерии оценки ответов на экзамене**

**Оценка «отлично»** выставляется студенту, который:

1) глубоко, в полном объеме освоил программный материал, излагает его на высоком научно-теоретическом уровне, изучил обязательную и дополнительную литературу, умеет правильно использовать знания при региональном анализе, ориентируется в современных проблемах;

2) умело применяет теоретические знания при решении практических задач;

3) владеет современными методами исследования, самостоятельно пополняет и обновляет знания в ходе учебной работы;

4) при освещении второстепенных вопросов возможны одна – две неточности, которые студент легко исправляет после замечания преподавателя.

**Оценку «хорошо»** получает студент, который:

1) раскрыл содержание вопроса в объеме, предусмотренном программой, изучил обязательную литературу;

2) грамотно изложил материал, владеет терминологией;

3) знаком с методами исследования, умеет увязать теорию с практикой;

4) в изложении допустил ряд неточностей, не искажающих содержания ответа на вопрос.

**Оценка «удовлетворительно»** ставится студенту, который:

1) освоил программный материал по плодоводству в объеме учебника, обладает достаточными для продолжения обучения и предстоящей профессиональной деятельности знаниями, выполнил текущие задания;

2) при ответе допустил несущественные ошибки, неточности, нарушения последовательности изложения материала, недостаточно аргументировано изложил теоретические положения.



Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который:

- 1) обнаружил значительные пробелы в знании основного программного материала;
- 2) допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

## **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### ***а) Основная литература:***

1. Кочиш, И.И. Практикум по зоогигиен. Учебное пособие / И.И. Кочиш, П.Н. Виноградов, Л.А. Волчкова, В.В. Нестеров.— Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 432 с. <https://e.lanbook.com/book>.
2. Лабораторный практикум по общей зоогигиене. Учебное пособие / А.Ф. Кузнецов [и др.] ; под общ. ред. А. Ф. Кузнецова. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 320 с. : <https://e.lanbook.com/book>.
3. Кузнецов, А.Ф. Гигиена содержания животных. Учебник / А.Ф. Кузнецов, В.Г. Тюрин, В.Г. Семенов, В.Г. Софронов ; под ред. А.Ф. Кузнецова. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 380 с. : <https://e.lanbook.com/book>.
4. Кузнецов, А.Ф. Современные производственные технологии содержания сельскохозяйственных животных. Учебное пособие / А.Ф. Кузнецов, Н.А. Михайлов, П.С. Карцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 456 с. <https://e.lanbook.com/book>.
5. Кочиш, И.И. Зоогигиена. / И.И. Кочиш, Н.С. Калюжный, Л.А. Волчкова, В.В. Нестеров. — СПб: Лань, 2013. — 464 с. <http://e.lanbook.com/book>.
6. Сарычев, Н.Г. Животноводство с основами общей зоогигиены. / Н.Г. Сарычев, В.В. Кравец, Л.Л. Чернов. — СПб: Лань, 2016. — 352 с. <http://e.lanbook.com/book>.
7. Зоогигиена. Учебник, допущ. МСХ РФ / И. И. Кочиш, И. С. Калюжный, Л. А. Волчкова, В. В. Нестеров; под ред. И. И. Кочиша. - СПб. : Изд-во "Лань", 2008. - 464с. : ил. - (Учебники для вузов. Спец. лит-ра.).
8. Зоогигиена с основами проектирования животноводческих объектов. Учебник, допущ. МСХ РФ / М. С. Найденский, А. Ф. Кузнецов, В. В. Храмцов, П. Н. Виноградов. - Москва : "КолосС", 2007. - 512с. : ил. - (Учебники и учеб. пособия для студ. высш. учеб. заведений.).

### ***б) Дополнительная литература:***

9. Ветеринарные правила перевозки животных: методические рекомендации для работников животноводства, главных ветеринарных врачей хозяйств, ветеринарно-санитарных экспертов, преподавателей и студентов факультетов ветеринарной медицины, участвующих в перегоне животных /З.М.

Джамбулатов, З.М. Шапиев, М.Ш. Азаев и др. –Махачкала, ДагГАУ, 2014. – 24с.

10. Храмцов, В. В. Зоогигиена с основами ветеринарии и санитарии . Учебник, допущ. МСХ РФ. - Москва : "КолосС", 2004. - 424с. : ил. - (Учебники и учеб. пособия для студ. высш. учеб. заведений).

11. Кузнецов, А.Ф. Современные технологии и гигиена содержания птицы : учебное пособие / А.Ф. Кузнецов, Г.С. Никитин. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 352 с. <https://e.lanbook.com/book>.

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

1. Министерство сельского хозяйства РФ.- [mcx.ru](http://mcx.ru)
2. Elibrary. ru (РИНЦ)- научная электронная библиотека. – Москва, 2000. <http://elibrary.ru>
3. Мировая цифровая библиотека - <https://www.wdl.org/ru/country/RU/>
4. Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова - <http://nbmgu.ru/>
5. Российская государственная библиотека - [rsl.ru](http://rsl.ru)
6. Бесплатная электронная библиотека - [Единое окно доступа к образовательным ресурсам - http://window.edu.ru/](http://window.edu.ru/)
7. Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» («Ветеринария и сельское хозяйство») <http://e.lanbook.com> ООО «Издательство Лань» Санкт- Петербург Договор № 112/140/2017, от 25/10/2017 21.12.2017 по 20.12.2018гг
8. Polpred.com<http://e.lanbook.com> ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г.
9. Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы) <http://e.lanbook.com> ООО «Издательство Лань» Санкт- Петербург Договор от 09/07/2013г.

## 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Зоогигиена» осуществляется с использованием классических форм учебных занятий: лекций, лабораторно-практических занятий, самостоятельной работы во внеаудиторной обстановке.

**Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс).** Лекция является ведущей формой учебных занятий. Лекция предназначена для изложения преподавателем систематизированных основ научных знаний по дисциплине, аналитической информации о дискуссионных проблемах, состоянии и перспективах повышения качества пищевых продуктов. На лекции, как правило, поднимаются наиболее сложные, узловые вопросы учебной дисциплины.

Максимальный эффект лекция дает тогда, когда студент заранее готовится к лекционному занятию: знакомится с проблемами лекции по учебнику или по программе дисциплины. Рекомендуется просматривать записи предыдущего учебного занятия, исходя из логического единства тем учебной дисциплины.

В ходе лекции студенту целесообразно:

Стремиться не к дословной записи излагаемого преподавателем учебного материала, а к осмыслению услышанного и записи своими словами основных фактов, мыслей лектора; вырабатывать навыки тезисного изложения и написания учебного материала, вести записи «своими словами», вместе с тем, не допуская искажения или подмены смысла научных выражений. Определения, на которые обращает внимание преподаватель либо словами, либо интонацией, следует записывать четко, дословно. Как правило, такие определения преподаватель повторяет несколько раз или дает под запись.

1. Оставлять в тетради для конспекта лекции широкие поля, либо вести записи на одной странице. Это нужно для того, чтобы в дальнейшем можно было бы вносить необходимые дополнения в содержание лекции из различных источников: монографий, учебных пособий, периодики и др.

2. Писать название темы, учебные вопросы лекции на новой странице тетради, чтобы легко можно было найти необходимый учебный материал.

3. Начинать каждую новую мысль, новый фрагмент лекции с красной строки; заголовки и подзаголовки, важнейшие положения, на которые обращает внимание преподаватель, а также определения выделять: буквами большего размера, чернилами другого цвета, либо подчеркивать.

4. Нумеровать встречающиеся в лекции перечисления цифрами: 1, 2, 3 . . . , или буквами: а, б, в. . . . Перечисления лучше записывать столбцом. Такая запись придает конспекту большую наглядность и способствует лучшему запоминанию учебного материала.

5. Выработать удобную и понятную для себя систему сокращений и условных обозначений. Это экономит время, позволяет записывать материал каждой лекции почти дословно, дает возможность сконцентрировать внимание на содержании излагаемого материала, а не на механическом процессе конспектирования.

По окончании лекции целесообразно дорабатывать ее конспект во время самостоятельной работы в тот же день, в крайнем случае, не позднее, чем спустя 2-3 дня после ее прослушивания. Это важно потому, что еще не забыт учебный материал лекции, студент находится под ее впечатлением, как правило, ясно помнит указания преподавателя, хорошо осознает, что ему непонятно из материала лекции.

**Рекомендации по подготовке к лабораторно-практическим занятиям.** Студентам следует приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию. Наиболее целесообразная стратегия самостоятельной подготовки студента лабораторно-практическим занятиям заключается в том, чтобы на первом этапе усвоить содержание всех вопросов,

обращая внимания на узловые проблемы, выделенные преподавателем в ходе лекции. Для этого необходимо, как минимум, прочитать конспект лекции и учебник, либо учебное пособие. Следующий этап подготовки заключается в выборе вопроса для более глубокого изучения с использованием дополнительной литературы. Ценность выступления студента на лабораторно-практических занятиях возрастет, если в ходе работы над литературой он сопоставит разные точки зрения на ту или иную проблему.

После изучения и обобщения информации, которую содержат источники и литература, составляется развернутый или краткий план выступления. Окончательный вариант плана занятий в идеале желательно иметь не только на бумаге, но и в голове, излагая на занятии подготовленный вопрос в свободной форме, наизусть, что поможет лучшему закреплению учебного материала, станет хорошей тренировкой уверенности в своих силах. При необходимости не возбраняется «подглядывать» в план на листке бумаги, чтобы не ошибиться в цифрах, точнее передать содержание цитат, не забыть какой-то важный сюжет темы выступления.

В ходе работы лабораторно-практических занятиях от студента требуется постоянный самоконтроль. Его первым объектом должно быть время, отведенное преподавателем на ответ. Не следует злоупотреблять временем. Достоинством ответа студента на вопрос является стремление к лаконичности, но не в ущерб аргументированности и содержательности выступления.

Слушая ответы на занятиях или реплики в ходе дискуссии, важно научиться уважать мнение собеседника, не перебивать его, давая возможность полностью высказать свою точку зрения.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшийся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

## **11. Информационные технологии и программное обеспечение**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (персональные компьютеры, проектор, интерактивная доска, видеокамеры, акустическая система и т.д.);
- методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов и т.д.);
- перечень Интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы, электронная почта, профессиональные, тематические чаты и форумы,

системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии и справочники; электронные учебные и учебно-методические материалы).

**Программное обеспечение  
(лицензионное и свободно распространяемое),  
используемое в учебном процессе**

Office Standard 2010	Open License: 61137897 от 2012-11-08
Windows 8 Professional	Open License: 61137897 от 2012-11-08
Windows 7 Professional	Open License: 61137897 от 2012-11-08
Windows 8	Open License: 61137897 от 2012-11-08
<i>AutoCAD Design Suite Ultimate, Building Design Suite, ПО Maya LT, Autodesk® VRED, Education Master Suite</i>	Образовательная лицензия (Сеть) на Education Master Suite 2015. Выдана ДагГАУ-Информатика, Махачкала. Срок действия лицензии – 3 года.
Turbo Pascal School Pak	<a href="http://sunschool.mmcs.sfedu.ru/courses">http://sunschool.mmcs.sfedu.ru/courses</a>
PascalABC.NET	<a href="http://mmcs.sfedu.ru">http://mmcs.sfedu.ru</a>

Справочная правовая система Консультант Плюс. <http://www.consultant.ru/>

**12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса**

Стандартно-оборудованные лекционные аудитории, для проведения лекций. Лекции и лабораторно-практические занятия по зоогигиене проводятся в ветеринарной клинике. Для проведения занятий используются лекционная аудитория и практикум. Наличие лабораторного оборудования для проведения лабораторно-практических занятий (психрометры, люксметры, анемометры, термографы, гигрографы, аппарат Кротова, микроскопы, центрифуги, весы аналитические, дистиллятор, термостаты, сушильные шкафы, ). Плакаты и стенды.

**13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

**а) для слабовидящих:**

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает

занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета/экзамена зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

**б) для глухих и слабослышащих:**

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);

- экзамен проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.

- по желанию студента зачет/экзамен может проводиться в письменной форме.

**в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствия верхних конечностей):**

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.

- по желанию студента экзамен проводится в устной форме.

**Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины**

Внесенные изменения на 20\_\_/20\_\_ учебный год

**УТВЕРЖДАЮ**  
*проректор по учебной работе*  
\_\_\_\_\_ *С. А. Курбанов*  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

В программу дисциплины «Зоогигиена»  
по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния»  
вносятся следующие изменения:

.....;  
.....;  
.....;

**Программа пересмотрена на заседании кафедры**

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ г.

Заведующий кафедрой

Мусиев Д.Г. / профессор / \_\_\_\_\_ /  
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

**Одобрено**

Председатель методической комиссии факультета

П.М. Хиромогомедова / доцент / \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Лист регистрации изменений в РПД

п/п	Номера разделов, где произведены изменения	Документ, в котором отражены изменения	Подпись	Расшифровка подписи	Дата введения изменений
1.					
2.					
...					