Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 08.11.2024 08:38:15
Уникальный программный ключ:
4c46f2d9ddda3fafb9e57683d11e5a4257b6ddfe

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Чувашский государственный аграрный университет"

(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

Кафедра Морфологии, акушерства и терапии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной
и научной работе

Л.М. Иванова

26.03.2024 г.

Б1.О.25

Гигиена животных

рабочая программа дисциплины (модуля)

Специальность 36.05.01 Ветеринария
Направленность (профиль) Клиническая ветеринария

Квалификация **Ветеринарный врач**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144
в том числе:
аудиторные занятия 42
самостоятельная работа 66
часов на контроль 36

Виды контроля:
экзамен зачет курсовая работа

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**6 (3.2)**		**7 (4.1)**		Итого	
Недель	18 1/6		16 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	6	6	10	10	16	16
Практические	6	6	20	20	26	26
В том числе инт.	4	4	10	10	14	14
Итого ауд.	12	12	30	30	42	42
Контактная работа	12	12	30	30	42	42
Сам. работа	24	24	42	42	66	66
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	36	36	108	108	144	144

Программу составил(и):
д-р биол. наук, зав. каф., Семенов В.Г.

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "Гигиена животных" в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 36.05.01 Ветеринария (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 974).

2. Учебный план: Специальность 36.05.01 Ветеринария
Направленность (профиль) Клиническая ветеринария, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 26.03.2024 г., протокол № 12.

Рабочая программа дисциплины (модуля) проходит согласование с использованием инструментов электронной информационно-образовательной среды Университета.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Семенов В.Г.

Заведующий выпускающей кафедрой Семенов В.Г.

Председатель методической комиссии факультета Ефимова И.О.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цель освоения дисциплины в подготовке ветеринарного врача по дисциплине «Гигиена животных» состоит в том, чтобы научить будущего специалиста изучать влияние комплекса факторов внешней среды на естественную резистентность организма и продуктивные качества сельскохозяйственных животных. Целью курса является также глубокое изучение студентами особенностей физиологического, биологического влияния на организм животных и птиц факторов окружающей среды для организации мероприятий по профилактике, охране, и укреплении здоровья животных, повышении неспецифической резистентности, рациональных приемов содержания, выращивания и ухода, при которых животные проявляют высокую устойчивость к болезням и дают в санитарном отношении высококачественную, экологически чистую продукцию.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Ветеринарная микробиология и микология
2.1.2	Проектирование и оценка предприятий АПК
2.1.3	Технологические основы крупного животноводства
2.1.4	Экономика АПК
2.1.5	Ветеринарная генетика
2.1.6	Разведение и основы зоотехнии
2.1.7	Биология с основами экологии
2.1.8	Зоология
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Учебная практика, клиническая практика
2.2.2	Ветеринарно-санитарная экспертиза
2.2.3	Экспресс-методы в ветеринарно-санитарной экспертизе
2.2.4	Эмерджентные и трансграничные болезни животных
2.2.5	Производственная практика, врачебно-производственная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОПК-2. Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
ОПК-2.1 Знать: экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биоэкологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных
ОПК-2.2 Уметь: использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов
ОПК-2.3 Иметь практический опыт: представления о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; применения основ изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; применения навыков наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты; владения чувством ответственности за свою профессию
ПК-5. Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу, осуществлять контроль производства и сертификацию продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также транспортировку животных и грузов при экспортно-импортных операциях для обеспечения продовольственной безопасности, проводить санитарную оценку животноводческих помещений и сооружений
ПК-5.1 Знать: государственные стандарты в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также продуктов растительного происхождения; правила проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения; профилактические мероприятия по предотвращению зоонозов; современные средства и способы дезинфекции, дезинсекции и дератизации боенских и мясоперерабатывающих предприятий; нормы и правила по организации и контролю транспортировки животных, сырья, продукции животного происхождения, продукции пчеловодства и водного промысла; биологию и жизненные циклы животных – возбудителей зоонозов, а также факторы, благоприятствующие их распространению; основные понятия и термины в области оценки качества продуктов убоя животных, их химический состав, пищевую ценность, факторы, формирующие качество

ПК-5.2 Уметь: проводить ветеринарно-санитарный предубойный осмотр животных и птицы, послеубойную ветеринарно-санитарную экспертизу туш и органов; правильно оценивать качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; давать оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований, контролировать режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья; организовывать и контролировать погрузку и транспортировку убойных животных, сырья, продукции животного и растительного происхождения; определять видовую принадлежность мяса животных; проводить бактериологический анализ мяса и мясных продуктов; использовать методы технохимического контроля консервированных продуктов животного и растительного происхождения
ПК-5.3 Иметь практический опыт: применения методов ветеринарно-санитарного предубойного осмотра животных и птицы, оценки качества сельскохозяйственной продукции и кормов, проведения биохимических и бактериологических исследований животноводческой продукции; применения техники отбора проб, консервирования материала и транспортировки в ветеринарную лабораторию для бактериологического, вирусологического, физико-химического, микологического, токсикологического и радиометрического исследования; применения способов и методики транспортировки убойных животных, сырья и продукции животного происхождения; проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животноводства и выдачи обоснованного заключения об их биологической безопасности, а также проведения ветеринарно-санитарного контроля продуктов растительного происхождения

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	объекты, предметы: сельскохозяйственные, домашние, лабораторные, экзотические, дикие и промысловые животные, птицы, пчелы, рыбы, гидробионты и другие объекты морского и речного помысла, клеточные культуры, микробиологические и вирусные штаммы, сырье и готовая продукция животного и растительного происхождения, продукция пчеловодства, корма и кормовые добавки, места их заготовки и хранения, лекарственные средства и биологические препараты, технологические линии по производству препаратов, продуктов и кормов, помещения для содержания животных, пастбища, водоемы, убойные пункты, скотомогильники, транспортные средства для перевозки животных, продукции животного и растительного происхождения, а также предприятия по производству, переработке, хранению, реализации пищевых продуктов и кормов животного и растительного происхождения;
3.1.2	физиологию, анатомию, эмбриологию, цитологию, гистологию, заразные и незаразные болезни, правила перевозки грузов, подконтрольных ветеринарной службе, значение гигиены в ветеринарии и животноводстве, гигиенические требования к воздушной среде, воде, кормам и кормлению животных, требования к организации стойлового и пастбищного содержанию животных, гигиенические требования к ведению скотоводства, свиноводства, коневодства и птицеводства.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	проводить зоогигиенические и профилактические мероприятия, брать пробы воды и кормов с последующим определением их качества, контроль над проектированием, строительством и эксплуатацией животноводческих зданий и сооружений. Осуществлять микробиологические исследования, профилактику заболеваний и отравлений животных, ветеринарно-санитарную оценку и контроль производства безопасной продукции животноводства и растениеводства, применять инновационные методы научных исследований в ветеринарии, определять состояние воздушной среды, проводить ветеринарную экспертизу проектно-сметной документации животноводческих зданий и сооружений. Уметь составлять задание на проектирование, акта выбора и обследования участка земли под застройку животноводческого объекта.
3.3	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**
3.3.1	работы с компьютером, как средством управления информацией, современными измерительными приборами: максимальным, минимальным, электрическим и электронным термометрами, барометром, барографом, статическим и аспирационным психрометрами, крыльчатым и чашечным анемометрами, термоанемометром, кататермометром, люксметром, шумомером, универсальным газоанализатором, прибором Кротова, батометром, искусственным аэроионизатором, искусственным озонатором. Ставить цель и организовать ее достижение, организовать планирование, анализ, рефлексию, самооценку своей учебно-познавательной деятельности, классифицировать, систематизировать, дифференцировать факты, явления, объекты, системы, методы, правильно решать конкретные задачи. Владеть навыками прогнозирования, предвидения, отыскания причин явлений, обозначать свое понимание или непонимание по отношению к изучаемой проблеме.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Наименование разделов и тем /вид занятия/	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература**	**Инте ракт.**	**Прак. подг.**	**Примечание**
Раздел 1. Введение. Предмет и здачи дисциплины «Гигиена животных»							

Введение. Предмет и задачи дисциплины «Гигиена животных». Основные понятия в зоогигиене и их этимология. Краткая история становления дисциплины "Гигиена животных". Основные задачи предмета "Гигиена животных" /Лек/	6	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	0	Проблемная лекция
Введение. Предмет и задачи дисциплины «Гигиена животных». Основные понятия в зоогигиене и их этимология. Краткая история становления дисциплины "Гигиена животных". Основные задачи предмета "Гигиена животных". /Ср/	6	4	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	0	Опрос на лабораторных занятиях. Проверка рабочих тетрадей. Подготовка докладов и рефератов. Тестирование.
Раздел 2. Воздушная среда и ее зоогигиеническое значение							
Воздушная среда и ее зоогигиеническое значение. Основные понятия: метерология, атмосфера, погода, климат и микроклимат. Температура воздуха и ее влияние на организм животных. Влажность воздуха и ее влияние на организм животных. Подвижность воздуха, катаиндекс и роза ветров. /Лек/	6	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	0	Проблемная лекция
Атмосферное давление. Лучистая энергия и освещенность. Электрические и электромагнитные поля. Аэроионизация. /Лек/	6	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	2	0	Проблемная лекция
Определение атмосферного давления, температуры воздуха, влажности воздуха, подвижности и охлаждающей способности воздуха. /Пр/	6	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	0	Определение атмосферного давления, температуры воздуха, влажности воздуха, подвижности и охлаждающей способности воздуха.
Определение уровня шума, концентрации аэроионов, диоксида углерода, сероводорода, озона, фенола и формальдегида вредных газов в воздухе. /Пр/	6	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	0	Определение уровня шума, концентрации аэроионов, диоксида углерода, сероводорода, озона, фенола и формальдегида вредных газов в воздухе.

Определение освещенности помещений, интенсивности инфракрасного облучения и ультрафиолетового излучения. /Пр/	6	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	2	0	Определение освещенности помещений, интенсивности инфракрасного облучения и ультрафиолетового излучения.
Воздушная среда и ее зоогигиеническое значение /Ср/	6	20	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	0	Опрос на лабораторных занятиях. Проверка рабочих тетрадей. Подготовка докладов и рефератов. Тестирование.
Раздел 3. Зачет							
Зачет /Зачёт/	6	0	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	0	
Раздел 4. Почва и ее зоогигиеническое значение							
Почва и ее зоогигиеническое значение. Состав и свойства почвы. Физические и химические свойства почвы. Зоогигиеническое и эпизоотологическое значение почвы. Загрязнение почвы и методы ее оздоровления. Охрана и использование почв и земельных ресурсов. Оценка санитарного состояния почвы и ее самоочищение. /Лек/	7	1	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	1	0	Проблемная лекция
Исследование механического состава и физических свойств почвы. Исследование химического состава и биологических свойств почвы. /Пр/	7	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	0	Исследование механического состава и физических свойств почвы. Исследование химического состава и биологических свойств почвы.
Раздел 5. Гигиена воды, водоснабжения и поения животных							
Гигиена воды, водоснабжения и поения животных. Вода - элемент биосферы. Классификация природных вод и паспортизация водоисточников. Загрязнение и самоочищение природной воды. Очистка и обеззараживание воды. Санитарная охрана водоисточников и требования к воде. Режимы поения животных и системы водоснабжения. /Лек/	7	0,5	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0,5	0	Проблемная лекция

Обследование водоисточников, отбор проб воды. Определение физических и органолептических свойств воды. /Пр/	7	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	2	0	Обследование водоисточников, отбор проб воды. Определение физических и органолептических свойств воды.
Определение окисляемости воды. Определение хлоридов и сульфатов в воде. Определение сероводорода в воде. Определение аммонийного и альбуминоидного азота. Определение нитритов и нитратов воде. /Пр/	7	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	2	0	Определение окисляемости воды. Определение хлоридов и сульфатов в воде. Определение сероводорода в воде. Определение аммонийного и альбуминоидного азота. Определение нитритов и нитратов воде.
Определение жесткости воды. Определение полифосфатов в воде. Определение растворенного в воде кислорода. Определение биохимического потребления кислорода воды (БПК). Определение общего железа в воде. Определение общего диоксида углерода в воде. /Пр/	7	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	2	0	Определение жесткости воды. Определение полифосфатов в воде. Определение растворенного в воде кислорода. Определение биохимического потребления кислорода воды (БПК). Определение общего железа в воде. Определение общего диоксида углерода в воде.

Определение щелочности воды. Ветеринарно-санитарные исследования воды. Определение эффективности обеззараживания воды хлорной известью. Комплексная санитарно-гигиеническая оценка качества воды. /Пр/	7	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	0	Определение щелочности воды. Ветеринарно-санитарные исследования воды. Определение эффективности обеззараживания воды хлорной известью. Комплексная санитарно-гигиеническая оценка качества воды.
Раздел 6. Гигиена кормов и кормление животных							
Гигиена кормов и кормление животных. Оценка качества и сертификация кормов. Подготовка кормов к скармливанию. Правила и технология кормления. Диетическое кормление. Голодание и перекорм животных. Витаминное голодание. Минеральное голодание. Загрязнение кормов минеральными и синтетическими ядами, вредоносными организмами, грибами. Профилактика микотоксикозов. /Лек/	7	0,5	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0,5	0	Проблемная лекция
Оценка качества кормов и их сертификация. Ветеринарно-санитарные нормы и требования к качеству кормов для непродуктивных животных. Отбор проб и органолептических анализ кормов. /Пр/	7	1	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	0	Оценка качества кормов и их сертификация. Ветеринарно-санитарные нормы и требования к качеству кормов для непродуктивных животных. Отбор проб и органолептических анализ кормов.
Исследование кормов на безвредность. Анализ кормов на зараженность гельминтами и амбарными вредителями. /Пр/	7	1	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	0	Исследование кормов на безвредность. Анализ кормов на зараженность гельминтами и амбарными вредителями.

Микробиологический анализ кормов. Микологический анализ кормов. Определение токсичности кормов и культур грибов. Физико-химические и микробиологические методы выявления микотоксинов. Иммуноферментный метод определения микотоксинов в кормах. /Пр/	7	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	0	Микробиологический анализ кормов. Микологический анализ кормов. Определение токсичности кормов и культур грибов. Физико-химические и микробиологические методы выявления микотоксинов. Иммуноферментный метод определения микотоксинов в кормах.
Определение качества кормового зерна. Определение качества комбикормов. Определение качества мучнистых кормов. Определение качества грубых кормов. Определение качества. Определение качества сочных кормов. /Пр/	7	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	0	Определение качества кормового зерна. Определение качества комбикормов. Определение качества мучнистых кормов. Определение качества грубых кормов. Определение качества. Определение качества сочных кормов.
Определение качества жмыхов, шротов и кормов животного происхождения. /Пр/	7	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	0	Определение качества жмыхов, шротов и кормов животного происхождения.
Гигиена кормов и кормление животных. Зоогигиеническое значение кормов. Санитарно-гигиенические требования к кормоцехам, кормокухням, оборудованию и инвентарю. Профилактика заболеваний животных, вызванных дефектным физико-механическим состоянием кормов. Отравление ядовитыми растениями. Корма, которые могут накапливать ядовитые вещества. /Ср/	7	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	0	Опрос на лабораторных занятиях. Проверка рабочих тетрадей. Подготовка докладов и рефератов. Тестирование.
Раздел 7. Зоогигиенические основы проектирования и строительства помещений для животных							

Нормативная база проектирования. Зоогигиенические основы проектирования и ветеринарная экспертиза животноводческих помещений. /Пр/	7	1	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	0	Изучение нормативной базы проектировани я.
Подготовка исходных данных для проектирования или реконструкции помещений для животных. Проекты животноводческих объектов. /Пр/	7	1	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	0	Подготовка исходных данных для проектировани я или реконструкци и помещений для животных.
Зоогигиенические основы проектирования и строительства помещений для животных. Требования к выбору участка под строительство. Нормативная база. Вентиляция и тепловой баланс животноводческих помещений. Хранение и методы обеззараживания навоза и помета. Сточные воды животноводческих предприятий и способы их очистки. /Ср/	7	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	0	Опрос на лабораторных занятиях. Проверка рабочих тетрадей. Подготовка докладов и рефератов. Тестирование.
Раздел 8. Зоогигиенические требования при транспортировке животных							
Зоогигиенические требования при транспортировке животных. Перевозка железнодорожным, водным, автомобильным, авиационным транспортом. Правила перегона животных. /Ср/	7	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	0	Опрос на лабораторных занятиях. Проверка рабочих тетрадей. Подготовка докладов и рефератов. Тестирование.
Раздел 9. Гигиена ухода за животными							
Гигиена ухода за животными. Уход за кожей животных. Закаливание животных. Уход за конечностями, копытами, рогами. Моцион животных. /Ср/	7	1	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	0	Опрос на лабораторных занятиях. Проверка рабочих тетрадей. Подготовка докладов и рефератов. Тестирование.
Раздел 10. Ветеринарная защита ферм							
Ветеринарная защита ферм. Личная гигиена работников животноводства. /Ср/	7	1	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	0	Опрос на лабораторных занятиях. Проверка рабочих тетрадей. Подготовка докладов и рефератов. Тестирование.
Раздел 11. Гигиена содержания крупного рогатого скота							

Гигиена содержания крупного рогатого скота. Значение скотоводства в производстве животноводческой продукции. Факторы, определяющие технологию производства молока. Основные требования к зданиям и сооружениям. Содержание быков-производителей. Содержание сухостойных коров. Содержание коров в цехе для отела. Способы выращивания новорожденных телят. Содержание ремонтного молодняка. Содержание дойных коров и первичная обработка молока. Содержание молодняка крупного рогатого скота на откорме и технология производства говядины в молочном скотоводстве. Содержание телят и технология производства говядины в мясном скотоводстве. Основные положения технологии мясного скотоводства. /Лек/	7	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	0	Проблемная лекция
Гигиена содержания крупного рогатого скота. Основные требования к зданиям и сооружениям. Основные положения технологии мясного скотоводства. /Ср/	7	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	0	Опрос на лабораторных занятиях. Проверка рабочих тетрадей. Подготовка докладов и рефератов. Тестирование.
Раздел 12. Гигиена содержания свиней							
Гигиена содержания свиней. Особенности эксплуатации помещений и использования животных при интенсификации производства. Содержание холостых, супоросных и подсосных свиноматок. Содержание хряков-производителей. Гигиена опороса и уход за новорожденными поросятами. Содержание поросят-отъемышей. Содержание свиней на откорме. /Лек/	7	1	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	0	Проблемная лекция
Гигиена содержания свиней. Продукция свиноводства и технология ее производства. /Ср/	7	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	0	Опрос на лабораторных занятиях. Проверка рабочих тетрадей. Подготовка докладов и рефератов. Тестирование.
Раздел 13. Гигиена содержания лошадей							
Гигиена содержания лошадей. Биологические особенности лошадей. Системы и способы содержания лошадей. Структура и размеры коневодческих ферм. Содержание дойных кобыл. Выращивание жеребят. Уход за лошадью и гигиена эксплуатации. /Лек/	7	1	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	0	Проблемная лекция

Гигиена содержания лошадей. Биологические особенности лошадей. Системы и способы содержания лошадей. Структура и размеры коневодческих ферм. Содержание дойных кобыл. Выращивание жеребят. Уход за лошадью и гигиена эксплуатации. /Ср/	7	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	0	Опрос на лабораторных занятиях. Проверка рабочих тетрадей. Подготовка докладов и рефератов. Тестирование.
Раздел 14. Гигиена содержания овец							
Гигиена содержания овец. Продуктивно-биологические особенности овец. Системы и способы содержания овец. Помещения для содержания овец. Требования при разведении овец.Ягнение и выращивание молодняка в подсосный период. Нагул и откорм ягнят. /Лек/	7	1	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	0	Проблемная лекция
Гигиена содержания овец. Продуктивно-биологические особенности овец. Системы и способы содержания овец. Помещения для содержания овец. Требования при разведении овец.Ягнение и выращивание молодняка в подсосный период. Нагул и откорм ягнят. /Ср/	7	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	0	Опрос на лабораторных занятиях. Проверка рабочих тетрадей. Подготовка докладов и рефератов. Тестирование.
Раздел 15. Гигиена содержания коз							
Гигиена содержания коз. Биолого-продуктивные особенности коз. Помещения для содержания коз. Гигиена воспроизводства коз, доение и стрижка. /Лек/	7	1	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	0	Проблемная лекция
Гигиена содержания коз. Биолого-продуктивные особенности коз. Помещения для содержания коз. Гигиена воспроизводства коз, доение и стрижка. /Ср/	7	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	0	Опрос на лабораторных занятиях. Проверка рабочих тетрадей. Подготовка докладов и рефератов. Тестирование.
Раздел 16. Гигиена содержания птицы							
Гигиена содержания птицы. Биологические особенности птицы. Требования к птицеводческим предприятиям. Гигиена инкубации яиц. Выращивание ремонтного молодняка кур. Содержание кур родительского и промышленного стада. /Лек/	7	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	2	0	Проблемная лекция
Гигиена содержания птицы. Особенности выращивания бройлеров. Особенности выращивания и содержания водоплавающей птицы. Особенности выращивания и содержания индеек. /Ср/	7	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	0	Опрос на лабораторных занятиях. Проверка рабочих тетрадей. Подготовка докладов и рефератов. Тестирование.
Раздел 17. Гигиена содержания пушных зверей и кроликов							

Гигиена содержания пушных зверей и кроликов. Биологические особенности пушных зверей. Способы содержания и кормления зверей. Гигиена выращивания молодняка пушных зверей. Особенности содержания кроликов. /Ср/	7	1	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	0	Опрос на лабораторных занятиях. Проверка рабочих тетрадей. Подготовка докладов и рефератов. Тестирование.
Раздел 18. Гигиена в товарном рыбоводстве							
Гигиена в товарном рыбоводстве. Рыбоводческие хозяйства. Санитарно-гигиенические требования к воде. /Ср/	7	1	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	0	Опрос на лабораторных занятиях. Проверка рабочих тетрадей. Подготовка докладов и рефератов. Тестирование.
Раздел 19. Гигиена содержания пчел							
Гигиена содержания пчел. Пчеловодческие хозяйства и организация пасеки. Основные правила работы с пчелами. Основные требования, предъявляемые к улью. /Ср/	7	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	0	Опрос на лабораторных занятиях. Проверка рабочих тетрадей. Подготовка докладов и рефератов. Тестирование.
Раздел 20. Защита курсовой работы							
выполнение КР /Ср/	7	18	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	0	
Раздел 21. Экзмен							
Экзамен /Экзамен/	7	36	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

1. Состав атмосферы, атмосферного воздуха. Гигиеническое значение кислорода, углекислого газа, азота. Парциальное давление газов.
2. Общее понятие о солнечной радиации. Общее гигиеническое значение солнечной радиации (фотобиологическое действие).
3. Приборы для измерения влажностных показателей. Их назначение.
4. Гигиеническое значение аммиака. Меры борьбы с загазованностью животноводческих помещений.
5. Пыль и микрофлора воздуха животноводческих помещений. Их гигиеническое значение. Меры борьбы.
6. Термометры. Их виды. Назначение.
7. Гигиеническое значение сероводорода. Меры борьбы с загазованностью животноводческих помещений.
8. Гигиеническое значение видимого излучения. Показатели естественной и искусственной освещенности животноводческих помещений. Их нормативы.
9. Приборы для измерения скорости движения воздуха. Их назначения.
10. Теплообмен между организмом и внешней средой. Химическая и физическая терморегуляция. Взаимосвязь между влажностью, скоростью движения и температурой воздуха и теплоотдачей.
11. Гигиеническое значение УФИ.
12. Методы измерения естественной и искусственной освещенности животноводческих помещений. Формулы их расчетов.

13. Психрометрические (влажностные) параметры воздуха животноводческих помещений. Их гигиеническое значение. Нормативы относительной влажности животноводческих помещений. Меры борьбы с высокой влажностью животноводческих помещений.
14. Гигиеническое значение ИКИ. Технические средства ИКИ. Применение в животноводстве.
15. Атмосферное давление. Приборы для измерения атмосферного давления.
16. Общее рефлекторное воздействие солнечной радиации на организм с/х животных.
17. Влияние низкой и высокой температуры воздуха на организм с/х животных.
18. В каких точках и на каких уровнях регистрируются показатели микроклимата животноводческих помещений.

5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Предмет, содержание и задачи курса «гигиена животных».
2. Методы научных исследований, используемые в зоогигиене.
3. Зоогигиена – основа общей ветеринарной профилактики.
4. Роль зоогигиены в развитии интенсивного животноводства.
5. Роль зоогигиены в развитии мелких ферм, в подсобных хозяйствах.
6. Роль зоогигиены в развитии фермерских и семейных хозяйствах.
7. Краткая история развития зоогигиенической науки и практики.
8. Понятие о погоде, климате, макро- и микроклимате.
9. Факторы воздушной среды и их влияние на организм животных.
10. Теплообмен между организмом и внешней средой.
11. Теплорегулирование в организме и ее возрастные особенности.
12. Влияние на животных высоких и низких температур.
13. Процессы закаливания и адаптации организма животных
14. Процесс акклиматизации организма животных.
15. Источники накопления водяных паров и их влияние на организм.
16. Скорость движения воздуха и ее влияние на организм животных.
17. Атмосферное давление и его влияние на организм животных.
18. Причины простудных заболеваний и их профилактика.
19. Причины возникновения горной болезни и ее профилактика.
20. Твердая и жидкая аэрозоли и меры борьбы с ними.
21. Патогенная, условно-патогенная микрофлора и меры борьбы с ними
22. Общее зоогигиеническое значение почвы.
23. Механический и физический состав почвы.
24. Химический состав почвы. Учение о биогеохимических провинциях.
25. Эндемические болезни с.-х. животных и их профилактика.
26. Биологичяеские свойства почвы и ее охрана от загрязнения.
27. Гигиеническое и хозяйственное значение воды в животноводстве.
28. Физические, химические и биологические свойства природных вод.
29. Сельскохозяйственное водоснабжение и его гигиеническое значение
30. Зоогигиенические нормативы водопотребления с.-х. животными.
31. Охрана природных водоисточников от загрязнения.
32. Зоогигиеническое значение вентиляции помещений.
33. Определение часового объема вентиляции в помещениях.
34. Зоогигиеническое значение теплового баланса помещений.
35. Методика определения теплового баланса в помещениях.
36. Зоогигиеническое значение микроклимата помещений.
37. Факторы, влияющие на состояние микроклимата помещений.
38. Систеы вентиляции животноводческих помещений.
39. Системы отопления животноводческих помещений.
40. Санитарные правила хранения и обеззараживания навоза.
41. Саитарная оценка навоза и его влияние на микроклимат помещений.
42. Мероприятия по оптимизации микроклимата в помещениях.
43. Системы уборки навоза из животноводческих помещений.
44. Ветеринарно-санитарные требования к системам уборки навоза.
45. Защита животноводческих предприятий от заноса инфекций.
46. Благоустройство территорий животноводческих предприятий.
47. Гигиеническое значение полноценного кормления.
48. Полноценное кормление, фактор повышения резистентности организма животных.
49. Санитарно-гигиенический контроль при заготовке, хранении кормов.
50. Санитарно-гигиеничекие методы исследования кормов.
51. Профилактика болезней животных кормового происхождения.
52. Прфилактика кормового травматизма у животных.
53. Профилактика заболеваний, связанных с неполноценным кормлением
54. Использование диетических кормов в животноводстве и ветеринарии.
55. Отравление животных кормами, содержащими ядовитые вещества.
56. Профилактика животных от отравления ядовитыми веществами.
57. Отравление животных минеральными удобрениями,их профилактика.
58. Отравление животных ядовитыми растениями и их профилактика.

59.Отравление животных кормами, пораженными токсигенными грибами, амбарными вредителями и их профилактика.
60. Зоогигиеническое значение рационального ухода за животными.
61.Приемы ухода за сельскохозяйственными животными.
62.Зоогигиенические требования при транспортировке скота железнодорожным, автомобильным и воздушным транспортом.
63.Зоогигиенические требования при погрузке и выгрузке животных.
64.Зоогигиенические требования при перегонке животных.
65.Гигиеническое значение пастбищного содержания животных.
66.Подготовка животных к пастбищному содержанию.
67.Мтоды пастбищного содержания животных.
68.Санитарно-гигиеническое значение загонной системы пастьбы.
69.Устройство и оборудование летних лагерей для животных.
70.Профилактика заболеваний животных в пастбищный период.
71.Моцион и его гигиеническое значение.
72. Ветеринарно-санитарные правила при подготовке помещений к зиме.
73.Способы локального обогрева молодняка животных с УФЛ и ИКЛ и их санитарно-гигиеническое значение.
74.Подстилка, ее санитарно-гигиеническое значение, виды подстилок.
75.Газовый состав воздуха помещений и их допустимые концентрации.
76.Зоогигиенические требования, предъявляемые при выборе технологии производства животноводческой продукции.
77.Организации водопоя животных в стойловый и пастбищный периоды.
78.Уход за кожей и конечностями сельскохозяйственных животных.
79.Дезинфекция и ее значение в животноводстве и ветеринарии.
80.Дератизация и ее значение в животноводстве и ветеринарии.
81.Зоогигиенический контроль при проектировании, строительстве и реконструкции животноводческих объектов.
82.Генеральный план предприятия по производству молока.
83. Санитарно-гигиенические требования к участку строительства животноводческого объекта.
84.Проекты, виды проектов и стадии проектирования объектов.
85.Нормы технологического проектирования (ОНТП, СНиП, ГОСТ).
86.Виды строительства животноводческих объектов.
87.Прядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство животноводческого объекта.
88.Покрытия и перекрытия животноводческих зданий и сооружений.
89.Полы. Технологические и зоогигиенические требования к полам.
90.Требования, предъявляемые к строительным материалам.
91.Гигиеические требования, предъявляемые к стенам и потолкам.
92.Понятие о привязке типового проекта животноводческого здания.
93.Состав рабочего проекта животноводческого предприятия.
94.Зоогигиеническая оценка ограждающих конструкций здания.
95.Гидроизоляционные материалы применяемые в с.- х. строительстве.
96.Виды фундаментов применяемые при строительстве зданий.
97.Гигиена содержания и эксплуатации лошадей.
98.Содержание телят и уход за ними в профилактический период.
99.Гигиенические требования к выращиванию телят до 20 дн. возраста.
100.Гигиена опоросов и уход за новорожденными поросятами.
101.Основные средства обеспечения микроклимата в помещениях.
102.Каркасные и бескаркасные животноводческие здания и сооружения.
103.Функциональное зонирование территории животноводческих ферм.
104.Порядок приемки животноводческих предприятий в эксплуатацию.
105.Гигиенические требования к родильному помещению К.Р.С.
106.Состав и свойства солнечной радиации и ее влияние на организм ж-х
107.Микозы и микотоксикозы животных и их профилактика.
108.Гигиена привязного содержания крупного рогатого скота.
109.Гигиена беспривязного содержания крупного рогатого скота.
110.Гигиенические требования к системам содержания овец.
111.Гигиена выращивания ягнят.
112.Гигиена содержания кобыл и выращивания жеребят.
113.Гигиенические требования при клеточном содержании птиц.

5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)

1. Оптимизация воздушного бассейна в профилактории для телят.
2. Особенности эксплуатации бычатника и мероприятия по обеспечению микроклимата.
3. Расчет воздухообмена и теплового баланса в сухостойном цехе.
4. Оптимизация гигиенического режима содержания коров в цехе для отела.
5. Оптимизация гигиенического режима содержания дойных коров в цехе по производству молока.
6. Гигиенический режим содержания коров в цехе раздоя и осеменения.
7. Мероприятия по оптимизации гигиенического режима содержания холостых и супоросных свиноматок.
8. Гигиенический режим содержания подсосных свиноматок.
9. Особенности эксплуатации хрячника и мероприятия по обеспечению микроклимата.

10. Гигиена опороса и уход за новорожденными поросятами.
11. Гигиенический режим содержания поросят-отъемышей.
12. Гигиенический режим содержания свиней на откорме.
13. Оптимизация гигиенического режима содержания дойных кобыл.
14. Система мероприятий по оптимизации гигиенического режима содержания жеребят.
15. Уход за лошадьми и гигиена эксплуатации.
16. Оптимизация воздушного бассейна в помещениях для содержания овец.
17. Гигиена откорма ягнят.
18. Гигиенический режим содержания овец в тепляке и пути оптимизации.
19. Гигиена содержания молодняка в подсосный период.
20. Расчет воздухообмена и теплового баланса помещения для содержания коз.
21. Гигиена воспроизводства коз.
22. Гигиенический режим содержания козочек.
23. Гигиена содержания сукозных коз.
24. Гигиенический режим содержания козлов.
25. Гигиена и технология содержания кур родительского стада.
26. Гигиена и технология выращивания ремонтного молодняка кур.
27. Гигиена и особенности выращивания бройлеров.
28. Гигиена выращивания и содержания водоплавающей птицы.
29. Оптимизация микроклимата в помещениях для содержания перепелов.
30. Особенности выращивания и содержания индеек.
31. Гигиена содержания кроликов.
32. Гигиена содержания пчел и оптимизация воздушного бассейна в ульях.
33. Гигиена в товарном рыбоводстве.
34. Система гигиенических мероприятий по оптимизации микроклимата помещения для дойных коров.
35. Система гигиенических мероприятий по оптимизации микроклимата помещения для супоросных свиноматок.
36. Система гигиенических мероприятий по оптимизации микроклимата помещения для дойных кобыл.
37. Система гигиенических мероприятий по оптимизации микроклимата помещения для жеребых кобыл.
38. Система гигиенических мероприятий по оптимизации микроклимата помещения для молодняка овец.
39. Система гигиенических мероприятий по оптимизации микроклимата помещения для выращивания телят.
40. Система гигиенических мероприятий по оптимизации микроклимата помещения для доращивания телят.
41. Система гигиенических мероприятий по оптимизации микроклимата помещения для откорма бычков.
42. Система гигиенических мероприятий по оптимизации микроклимата помещения для ремонтных подсвинков.
43. Ветеринарно-гигиенические приемы профилактики хромоты и терапии заболеваний копытец коров.
44. Гигиена ухода за лошадьми в профилактике заболеваний незаразной этиологии.
45. Гигиена ухода коров в реализации биоресурсного потенциала продуктивных качеств.

5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

Темы докладов:

1. Понятие о воздушной среде и микроклимате.
2. Методика определения параметров микроклимата.
3. Назначение и принцип работы минимального термометра.
4. Назначение и принцип работы максимального термометра.
5. Назначение, устройство и принцип работы термографа.
6. Назначение, устройство и принцип работы барографа.
7. Назначение, устройство и принцип работы гигрографа.
8. Назначение и принцип работы ртутного барометра.
9. Назначение, устройство и принцип работы гигрометра.
10. Назначение и принцип работы психрометра Августа.
11. Назначение и принцип работы психрометра Ассмана.
12. Понятие о гигрометрических показателях
13. Назначение, устройство и принцип работы анемометра чашечного.
14. Назначение,устройство,принцип работы анемометра крыльчатого.
15. Назначение, устройство и принцип работы кататермометра.
16. Понятие о световом коэффициенте (СК) и КЕО.
17. Назначение и принцип работы объективного люксметра.
18. Определение искусственной освещенности.
19. Определение содержания углекислого газа методом Гесса.
20. Определение содержания углекислого газа методом Прохорова.
21. Качественные пробы определения аммиака и сероводорода.
22. Назначение, устройство и принцип работы газоанализатора УГ-2.
23. Определение вредных газов универсальным газоанализаторомУГ-2
24. Назначение, устройство и принцип работы прибора Кротова.
25. Методы определения пыли в воздухе помещения.
26. Методы определения микроорганизмов в воздухе помещения.
27. Взятие пробы почвы для исследования и ее классификация.
28. Определение механического состава почвы.

29. Определение капиллярности почвы.
30. Определение водопроницаемости почвы.
31. Определение влагоемкости почвы.
32. Определение аммиака и нитритов в почве.
33. Определение нитратов, хлоридов и сульфатов в почве.
34. Санитарно-топографическое обследование водоисточника.
35. Назначение и устройство батометра.
36. Определение температуры и цвета воды.
37. Определение запаха, вкуса и привкуса воды.
38.Определение прозрачности и мутности воды.
39. Физические и химические нормативы качества воды.
40. Понятие об окисляемости воды.
41. Определение устранимой, общей и постоянной жесткости воды.
42. Понятие об очистке, улучшении воды и их основные методы.
43. Понятие об обеззараживании воды и его основные методы.
44. Нормативы водопотребления для крупного рогатого скота.
45. Нормативы водопотребления для лошадей, свиней и овец.
46. Нормативы водопотребления для кроликов и птицы.
47. Порядок упаковки пробы кормов для лабораторного анализа и оформления сопроводительного документа на ее.
48. Органолептическая оценка сена и нормативы его качества.
49.Определение влажности сена и зерна в производственных условиях.
50. Отбор средней пробы сена, соломы, силоса и сенажа.
51. Отбор средней пробы корнеклубнеплодов, жома и барды.
52. Отбор средней пробы зерна и комбикормов.
53. Отбор средней пробы жмыхов и шротов .
54. Постановка кожной пробы на токсичность грибов.
55. Ядовитые и вредные растения, вызывающие преимущественно симптомы поражения центральной нервной и сердечно-сосудистой системы.
56. Ядовитые и вредные растения, вызывающие преимущественно симптомы поражения органов пищеварения.
57. Ядовитые и вредные растения, вызывающие преимущественно поражения органов дыхания.
58. Ядовитые и вредные растения, вызывающие симптомы аборта и поражения печени.
59. Органолептическая оценка силоса, сенажа и нормативные показатели их качества .
60. Органолептическая оценка зерна, комбикормов и нормативные показатели их качества.
61. Органолептическая оценка мучнистых кормов и нормативные показатели их качества..
62. Органолептическая оценка кормов животного происхождения и нормативные показатели их качества.
63. Проба на гниение силоса. Определение хлоридов и сульфатов.
64. Определение нитратов и нитритов в свекле и соланина в картофеле.
65. Определение пораженности зерна амбарными вредителями.
66. Определение металлических примесей и поваренной соли в комбикормах.
67. Определение госсипола в хлопчатниковом жмыхе.
68. Санитарно-гигиенические требования к основаниям и фундаментам.
69. Санитарно-гигиенические требования к стенам и перегородкам.
70. Санитарно-гигиенические требования к перекрытию.
71. Санитарно-гигиенические требования к окнам, воротам и дверям.
72. Санитарно-гигиенические требования к полам. Полы, применяемые в помещениях для крупного рогатого скота.
73. Санитарно-гигиенические требования к полам. Полы, применяемые в помещениях для свиней.
74. Полы, применяемые в помещениях для лошадей, овец.
75. Нормативы технологических параметров решетчатых полов для крупного рогатого скота.
76. Нормативы технологически параметров, решетчатых полов для свиней и овец.
77.Понятие об общесоюзных нормах технологического проектирования (ОНТП) животноводческих предприятий и их содержание.
78. Понятие о строительных нормах и правилах (СНиП).
79. Понятие о проектах и их виды. Кодификация зданий и сооружений.
80. Структура рабочего проекта предприятия.
81. Структура типового проекта зданий или сооружений.
82. Составление задания на проектирование.
83. Составление акта выбора площадки для строительства.
84. Порядок приемки объекта в эксплуатацию.
85. Понятие об основных свойствах строительных материалов.
86. Природные каменные материалы, керамические, без обжиговые изделия и их характеристика,
87. Минеральные вяжущие вещества, строительные растворы, бетон, железобетонные изделия и их характеристика.
88. Древесные, теплоизоляционные, гидроизоляционные, кровельные материалы и их характеристика.
89. Битумные, дегтевые материалы, пластмассы, полимеры, изделия из них и их характеристика.
90. Строительные материалы, стекло, лакокрасочные материалы и их характеристика.
91. Расчет объема вентиляции по углекислому газу.
92.Расчет объема вентиляции по водяным парам.
93. Понятие о тепловом балансе. Приходная и расходная часть тепла
в животноводческом помещении.

94. Расчет теплового баланса.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Кузнецов А. Ф., Тюрин В. Г., Семенов В. Г., Софронов В. Г., Кузнецов А. Ф.	Гигиена содержания животных: учебник	СПб.: Лань, 2017	Электронный ресурс
Л1.2	Кузнецов А. Ф., Никитин Г. С.	Современные технологии и гигиена содержания птиц: учебное пособие	СПб.: Лань, 2012	Электронный ресурс
Л1.3	Кузнецов А. Ф., Тюрин В. Г., Семенов В. Г., Лунегова И. В., Рожков К. А., Никитин Г. С., Зенков К. Ф., Кузнецов А. Ф.	Частная зоогигиена. Практикум: учебное пособие	СПб.: Лань, 2019	Электронный ресурс

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Кузнецов А. Ф.	Гигиена содержания животных: справочник	СПб.: Лань, 2003	10
Л2.2	Кочиш И. И., Калюжный Н. С., Волчкова Л. А., Нестеров В. В., Кочиш И. И.	Зоогигиена: учебник	СПб.: Лань, 2008	7
Л2.3	Кузнецов А. Ф., Кочиш И. И., Семенов В. Г., Софронов В. Г., Муромцев А. Б., Аристов А. В., Кузнецов А. Ф.	Гигиена животных: учебник	СПб.: Квадро, 2015	30
Л2.4	Кузнецов А. Ф., Тюрин В. Г., Семенов В. Г., Софронов В. Г., Кузнецов А. Ф.	Гигиена содержания и кормления крупного рогатого скота: учебник	СПб.: Квадро, 2016	40
Л2.5	Кузнецов А. Ф., Тюрин В. Г., Семенов В. Г., Баймуканов Д. А.	Общая гигиена в технологии содержания сельскохозяйственных животных: учебник	Алматы: Fылым, 2018	0

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	ОС Windows XP
6.3.1.2	SuperNovaReaderMagnifier
6.3.1.3	Office 2007 Suites
6.3.1.4	MozillaFirefox

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Электронная библиотечная система издательства «Лань». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.http://e.lanbook.com
6.3.2.2	Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента»). Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. http://www.studentlibrary.ru
6.3.2.3	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM. Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. http://znanium.com/

6.3.2.4	Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ www.biblio-online.ru». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. https://www.biblio-online.ru/
6.3.2.5	Национальная электронная библиотека. Доступ посредством использования сети «Интернет» на 32 терминала доступа. https://нэб.рф/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Вид работ	Назначение	Оснащенность
411	Лек	Учебная аудитория	Доска классная, жалюзи вертикальные тканевые Лайн/светло-бежевые 1900*2290 (3 шт.), стол ученический (29 шт.), стул ученический (58 шт.), кафедра настольная (1 шт.), демонстрационное оборудование (проектор Acer X128H DLP XGA 1024*768, экран на штативе Projecta 200*200, ноутбук Aser Asp T2370) и учебно-наглядные пособия
409	Лек	Учебная аудитория	Доска классная (1 шт.), стол 4-х местный со скамейкой (20 шт.), стол однотумбовый (1 шт.), демонстрационное оборудование (полотно рулонное на штативе Classic Libra, проектор Acer X128H DLP XGA 1024*768, ноутбук Aser Asp T2370) и учебно-наглядные пособия
406	Пр	Учебная аудитория	Доска классная (1 шт.), персональный компьютер (10 шт.), микроскоп биологический БИОМЕД С2вар4 (18 шт.), микроскоп микмед-1вар1/Р11// (7 шт.), стол для преподавателя (1 шт.), стол ученический 2-х местный (8 шт.), стул ISO (1 шт.), стул офисный ISO (10 шт.), стул ученический (16 шт.), шкаф медицинский 2-х ств. железный (2 шт.) с оборудованием
123	СР	Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации(19 шт.), столы (17 шт.), компьютерный стол 6-и местный (3 шт.), стулья ученические (34 шт.), стулья п/м (18 шт.), стеллажи с литературой, видеоувеличитель Optelec Wide Screen (1 шт.)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методика изучения курса предусматривает наряду с лекциями и практическими занятиями, организацию самостоятельной работы студентов, проведение консультаций, руководство исследовательской деятельностью студентов для выступления на научно-практических конференциях, осуществление текущего, промежуточного форм контроля.
Система знаний по дисциплине «Гигиена животных» формируется в ходе аудиторных и внеаудиторных (самостоятельных) занятий. Используя лекционный материал, учебники и учебные пособия, практикумы, атласы и другую дополнительную литературу, проявляя творческий подход, студент готовится к практическим занятиям, рассматривая их как пополнение, углубление, систематизацию своих теоретических и практических знаний.
Для освоения дисциплины студентами необходимо:
1. Посещать лекции, на которых в сжатом и системном виде излагаются основы дисциплины: даются определения понятий, которые должны знать студенты; раскрываются закономерности воздействия факторов внешней среды на функционирование животного организма. Студенту важно понять, что лекция есть своеобразная творческая форма самостоятельной работы. Надо пытаться стать активным соучастником лекции: думать, сравнивать известное с вновь получаемыми знаниями, войти в логику изложения материала лектором, следить за ходом его мыслей, за его аргументацией. Во время лекции можно задать лектору вопрос, желательно в письменной форме, чтобы не мешать и не нарушать логики проведения лекции. Слушая лекцию, следует зафиксировать основные идеи, положения, обобщения, выводы. Работа над записью лекции завершается дома. На свежую голову (пока еще лекция в памяти) надо уточнить то, что записано, обогатить запись тем, что не удалось зафиксировать в ходе лекции, записать в виде вопросов то, что надо прояснить, до конца понять. Важно соотнести материал лекции с темой учебной программы и установить, какие ее вопросы нашли освещение в прослушанной лекции. Тогда полезно обращаться и к учебнику. Лекция и учебник не заменяют, а дополняют друг друга.
2. Посещать практические занятия, к которым следует готовиться и активно на них работать. Задание к занятию выдает преподаватель. Задание включает в себя определенный перечень вопросов, по теме практического занятия. Занятия начинаются с вступительного слова преподавателя, в котором называются цель, задачи и вопросы занятия. Далее преподаватель объясняет методы исследования и обеспечения параметров микроклимата и наглядно показывает применяемое при этом оборудование и реактивы, акцентирует внимание студентов на важных моментах. Затем, в процессе занятий преподаватель контролирует деятельность студентов, направляет и указывает им основные моменты. Студенты должны выполнять конспекты по изучаемым вопросам, по которым преподаватель контролирует полноту усвоения материала. Студенты, пропустившие занятие, или не успевшие выполнить весь объем задания в течении занятия, приглашаются на консультацию к преподавателю, и занимаются самостоятельно в свободное и внеурочное время. Занятие заканчивается подведением итогов: выводами по теме и выставлением оценок.
3. Систематически заниматься самостоятельной работой, которая включает в себя изучение материалов учебников и

статей, справочной литературы и атласов по гигиене животных, зоогигиене. Задания для самостоятельной работы выдаются преподавателем.
4. под руководством преподавателя заниматься научно-исследовательской работой, что предполагает выступления с докладами на научно-практических конференциях и публикацию тезисов и статей по их результатам.
5. При возникающих затруднениях при освоении дисциплины «Гигиена животных», для неуспевающих студентов и студентов, не посещающих занятия, проводятся еженедельные консультации, на которые приглашаются неуспевающие студенты, а также студенты, испытывающие потребность в помощи преподавателя при изучении дисциплины.
При изучении дисциплины «Гигиена животных» следует усвоить:
1. Принципы создания оптимальной среды обитания в соответствии с видовыми и возрастными особенностями животных с целью повышения их жизнеспособности, продуктивности и конверсии корма.
2. Основы профилактики незаразных и заразных заболеваний животных, в особенности антропозоонозов, а также разработка средств и способов повышения естественной резистентности особей и улучшения санитарного качества продукции.
3. Правила разработки проектов по строительству животноводческих ферм, комплексов, технологических линий по переработке продукции животноводства и их экспертизе согласно ветеринарно-санитарным и гигиеническим требованиям.
4. Первостепенность охраны внешней среды о загрязнения отходами животноводства.
По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты могут готовить рефераты по отдельным темам дисциплины. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов. Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, зачета и экзамена. Тестирование организовывается в компьютерных классах. Все вопросы тестирования обсуждаются на лекционных и практических занятиях. Подготовка к зачету, экзамену предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов практических занятий.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ
в 20___ /20___ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ___ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ
в 20___ /20___ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ___ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ
в 20___ /20___ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ___ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ
в 20___ /20___ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ___ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ
в 20___ /20___ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ___ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ
в 20___ /20___ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ___ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____