

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Алейник Станислав Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.09.2022 12:19:53
Уникальный программный ключ:
5258223550ea9f1b1237314096446378616355891968703e111e

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Я.ГОРИНА»

УТВЕРЖДАЮ

Декан технологического факультета

Н.С. Трубчанинова

« 23 » июня 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Зоогигиена

Направление подготовки /специальность: 36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль): Технология производства продуктов
животноводства

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки: 2022

Майский, 2022


Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22.09.2017 г. № 972;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 06.04.2021 г., № 245;
- профессионального стандарта «Селекционер по племенному животноводству», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21.12.2015г. № 1034н.

Составители: канд. биол. наук, доцент А.Н. Добудько;
главный зоотехник ООО «Борисовские фермы», к.с.х-н., доцент Иевлев М.Ю.

Рассмотрена на заседании кафедры общей и частной зоотехнии
(выпускающая)
«24» мая 2022 г., протокол № 8-а

Зав. кафедрой  Татьянаичева О.Е.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы  Ястребова О.Н.

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

«Зоогигиена» (или «Гигиена животных») – наука о влиянии условий содержания, включая и кормление, на здоровье и продуктивность животных. Она определяет условия рационального содержания, качественного кормления и правильного использования (эксплуатацию) животных, что позволит на этой основе разрабатывать практические рекомендации, способствующие охране здоровья животных и проявлению их максимальной продуктивности.

1.1. Цель дисциплины - дать обучающимся теоретические и практические знания по определению и оптимизации условий содержания животных, санитарно-гигиенической оценке воды, почвы и кормов, а также животноводческих помещений для содержания животных и параметров микроклимата.

1.2. Задачи:

--- изучение технологий и зоогигиенических условий окружающей среды и закономерностей их влияния на организм животного, на состояние его здоровья, на его продуктивность;

--- разработка оптимальных и предельно допустимых параметров окружающей среды для содержания продуктивных животных и разработка зоогигиенических норм и правил;

--- разработка средств и способов, направленных на укрепление здоровья, повышение продуктивности животных и улучшение качества получаемой продукции от них;

--- разработка проектов зданий, подборка методов и средств, техники для создания жизнеобеспечивающих систем (вентиляция, отопление, освещение, оптимизация микроклимата, удаление и хранение навоза, водоснабжение ферм и поение животных, раздача кормов и кормление и т. д.) для содержания продуктивных животных;

--- обеспечение сохранности природной среды и ее оздоровление за счет внедрения зоогигиенических нормативов и ветеринарно-санитарных правил в практику современного животноводства.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

Дисциплина «Зоогигиена» относится к дисциплинам обязательной части **(Б1.О.26)** блока 1 «дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

| | |
|---|--|
| <p>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина</p> | <p>Уровень бакалавриата: «Безопасность жизнедеятельности», «Введение в профессиональную деятельность», «Математика», «Физика», «Химия», «Биохимия», «Кормопроизводство с основами ботаники», «Зоология», «Экология животноводства», «Морфология животных», «Физиология и этология животных», «Микробиология», учебная (ознакомительная) практика.</p> |
| <p>Требования к предварительной подготовке обучающихся</p> | <p>Знать: --- физиологические особенности разных видов сельскохозяйственных животных; --- систему СИ.</p> <p>Уметь: --- проводить простейшие химические опыты.</p> <p>Владеть: --- основными понятиями физических явлений; --- навыками работы с механическими и электрическими приборами.</p> |

Дисциплина **«Зоогигиена»** является предшествующей для дисциплин бакалавриата «Свиноводство», «Скотоводство», «Птицеводство», «Овцеводство и козоводство», «Коневодство», «Рыбоводство», «Пчеловодство», «Технология первичной переработки продуктов животноводства», «Мясное скотоводство», «Мясное птицеводство», «Дополнительные отрасли животноводства» и дисциплин магистратуры «Современные проблемы в зоотехнии», «Благополучие животных», «Частная зоотехния», «Интенсивные технологии производства мяса и молока».

На основе знаний, полученных в ходе изучения дисциплины **«Зоогигиена»**, обучающиеся могут выполнять выпускную квалификационную работу.

Преподавание дисциплины **«Зоогигиена»** тесно связано с проведением воспитательной работы с обучающимися. В связи с этим при контактной аудиторной работе рассматриваются вопросы, связанные с охраной окружающей среды, гуманным отношением к животным и личной гигиены.

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

| Коды компетенций | Формулировка компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|------------------|--------------------------|-----------------------------------|---|
| ОПК-2 | Способен | ОПК-2.1. | знать: |

| | | | |
|--------------|--|---|---|
| | осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов | Демонстрирует навыки оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных и социально-хозяйственных факторов при осуществлении профессиональной деятельности | природные и социально-хозяйственные факторы при осуществлении профессиональной деятельности и их влияние на организм животных уметь: прогнозировать влияние на организм животных природных и социально-хозяйственные факторы при осуществлении профессиональной деятельности владеть: навыками оценки влияния на организм животных природных и социально-хозяйственных факторов при осуществлении профессиональной деятельности |
| ОПК-3 | Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса | ОПК-3.1. Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области животноводства | знать: существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области животноводства уметь: применять нормы и регламенты проведения работ в области животноводства владеть: навыками использования в работе существующих нормативных документов по вопросам сельского хозяйства |
| ОПК-4 | Способен обосновывать и реализовывать профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач | ОПК-4.2. Обосновывает использование приборно-инструментальной базы при решении профессиональных задач | знать: приборно-инструментальную базу при решении профессиональных задач уметь: использовать приборно-инструментальную базу при решении профессиональных задач владеть: навыками обоснования использования приборно-инструментальной базы при решении профессиональных задач |

IV. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

| Вид работы (в соответствии с учебным планом) | Объем учебной работы, ч | |
|---|----------------------------|--------------|
| | очная | заочная |
| Форма обучения | 4 | 5 |
| Семестр изучения дисциплины | 4 | 5 |
| Общая трудоемкость, всего, ч <i>зачетные единицы</i> | 288 / / 8 | |
| 1. Контактная работа | | |
| 1.1. Контактная аудиторная работа | 117,4 | 41,4 |
| лекции | 32 | 8 |
| лабораторные занятия | 32 | 4 |
| практические занятия | 44 | 6 |
| практическая подготовка по практическим занятиям | 4 | 2 |
| установочные занятия | | 2 |
| предэкзаменационные консультации | 2 | |
| текущие консультации | | 12 |
| 1.2. Промежуточная аттестация | | |
| экзамен | 0,4 | 0,4 |
| выполнение курсовой работы | 3 | 3 |
| 1.3. Контактная внеаудиторная работа | 16 | 4 |
| 2. Самостоятельная работа обучающихся | 154,6 | 246,6 |
| Самостоятельная работа по проработке лекционного материала | 20 | 6 |
| Самостоятельная работа по подготовке к лабораторным и практическим занятиям | 50 | 8 |
| Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение | 64,6 | 192,6 |
| Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата | 10 | 20 |
| Подготовка к экзамену | 10 | 20 |

4.2. Общая структура дисциплины и виды учебной работы

| Наименование модулей и разделов дисциплины | Объемы видов учебной работы по формам обучения, ч | | | | | | | | | |
|--|--|-----------|--|---|---------------------------|---------------------------|----------|--|---|---------------------------|
| | очная форма обучения | | | | | заочная форма обучения | | | | |
| | всего | лекции | лабораторные и практические занятия | практическая подготовка по практическим занятиям | самостоятельная работа | всего | лекции | лабораторные и практические занятия | практическая подготовка по практическим занятиям | самостоятельная работа |
| Модуль 1. «ОБЩАЯ ЗООГИГИЕНА» | 136,6 | 16 | 64 | 2 | 54,6 | 140,6 | 4 | 10 | 2 | 124,6 |
| 1. Гигиена воздушной среды и ее влияние на организм животных. | 32 | 4 | 14 | 2 | 12 | 40,6 | 2 | 4 | 2 | 32,6 |
| 2. Гигиеническое значение почвы, воды и кормов; поение и кормление животных. | 46 | 4 | 24 | - | 18 | 39 | 2 | - | - | 37 |
| 3. Зоогигиенические основы проектирования животноводческих объектов. | 28 | 4 | 16 | - | 8 | 46 | - | 6 | - | 40 |
| 4. Ветеринарная защита ферм и гигиена ухода за животными. | 24 | 4 | 8 | - | 12 | 15 | - | - | - | 15 |
| <i>Итоговое занятие по темам модуля 1.</i> | <i>6,6</i> | <i>-</i> | <i>2</i> | <i>-</i> | <i>4,6</i> | <i>-</i> | <i>-</i> | <i>-</i> | <i>-</i> | <i>-</i> |
| Модуль 2. «ЧАСТНАЯ ЗООГИГИЕНА» | 130 | 16 | 12 | 2 | 100 | 126 | 4 | - | - | 122 |
| 1. Гигиена содержания крупного рогатого скота и свиней. | 48 | 4 | 4 | - | 40 | 46 | 2 | - | - | 44 |
| 2. Гигиена содержания лошадей и мелкого рогатого скота. | 20 | 4 | 2 | - | 14 | 21 | - | - | - | 21 |
| 3. Гигиена содержания птицы. | 28 | 4 | 2 | 2 | 20 | 27 | 2 | - | - | 25 |
| 4. Гигиена в дополнительных отраслях животноводства. | 28 | 4 | 2 | - | 22 | 32 | - | - | - | 32 |
| <i>Итоговое занятие по темам модуля 2.</i> | <i>6</i> | <i>-</i> | <i>2</i> | <i>-</i> | <i>4</i> | <i>-</i> | <i>-</i> | <i>-</i> | <i>-</i> | <i>-</i> |
| Предэкзаменационные консультации | | | 2 | | | | | - | | |
| Текущие консультации | | | | | | | | 12 | | |
| Установочные занятия | | | | | | | | 2 | | |
| Промежуточная аттестация | | | 3,4 | | | | | 3,4 | | |
| Контактная аудиторная работа | 117,4 | 32 | 76 | 4 | - | 37,4 | 8 | 10 | 2 | - |
| Контактная внеаудиторная работа | | | 16 | | | | | 4 | | |
| Самостоятельная работа | | | 154,6 | | | | | 246,6 | | |
| Общая трудоемкость | | | 288 | | | | | 288 | | |

4.3. Содержание дисциплины

| Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины |
|---|
| Модуль 1. «ОБЩАЯ ЗООГИГИЕНА» |
| 1. Гигиена воздушной среды и ее влияние на организм животных. |
| 1.1. Краткая история становления дисциплины «Гигиена животных (Зоогигиена)». Место зоогигиены в ветеринарии и зоотехнии. |
| 1.2. Основные задачи предмета «Гигиена животных». Методология в зоогигиене. |
| 1.3. Входной рейтинг. Методика измерения параметров микроклимата животноводческих помещений. Атмосферное давление. Температура воздуха и ее влияние на организм животных. Определение атмосферного давления и температуры воздушной среды. |
| 1.4. Влажность воздуха и ее влияние на организм животных. Определение влажности воздуха и расчет гигрометрических величин. Подвижность воздуха, катаиндекс и роза ветров. Определение скорости движения и охлаждающих свойств воздуха. |
| 1.5. Лучистая энергия и освещенность. Электрические и электромагнитные поля. Определение степени освещенности и доз ультрафиолетового излучения и инфракрасного облучения. Аэроионизация. Методы ионизации воздуха животноводческих помещений. Шумовое загрязнение. Определение уровня производственных шумов и интенсивности вибрации. |
| 1.6. Пылевая и микробная загрязненность. Микробная контаминация воздуха. Определение механической загрязненности воздуха помещений для животных. Определение степени бактериальной контаминации. |
| 1.7. Газовый состав воздуха. Определение содержания углекислого газа, аммиака, сероводорода, угарного газа и метана в воздухе помещений для животных. Полифакторный и мониторинговый уровни анализа микроклимата. Методы санации воздушной среды. |
| 2. Гигиеническое значение почвы, воды и кормов; поение и кормление животных. |
| 2.1. Почва, ее состав и свойства. Правила и методы отбора образцов почвы. Физические свойства почвы. Исследование физических свойств почвы. |
| 2.2. Химический состав почвы. Зоогигиеническое и эпизоотологическое значение почвы. Исследование химического состава и биологических свойств почвы. Охрана и использование почв и земельных ресурсов. Загрязнение почвы и методы ее оздоровления. Оценка санитарного состояния почвы и ее самоочищение. |
| 2.3. Классификация природных вод и паспортизация водоисточников. Ветеринарно-санитарное обследование водоисточников, отбор проб воды. Определение физических и органолептических свойств воды. |
| 2.4. Определение реакции и окисляемости воды. Определение растворенного в воде кислорода. Определение биохимического потребления кислорода воды. Определение аммонийного азота, азота нитритов и нитратов в воде. Определение хлоридов, сульфатов, сероводорода и полифосфатов в воде. Определение общего железа и жесткости воды. |
| 2.5. Загрязнение и самоочищение природной воды. Очистка и обеззараживание воды. Методы улучшения качества воды. Хлорирование воды. Санитарная охрана водоисточников и требования к воде. Ветеринарно-санитарные методы исследования воды. Режимы поения животных и системы водоснабжения. |
| 2.6. Зоогигиеническое значение кормов. Оценка качества и сертификация кормов. Отбор проб кормов для анализов и органолептические исследования. Подготовка кормов к скармливанию. Правила и технология кормления. Санитарно-гигиенические требования к кормоцехам, кормокухням, оборудованию и инвентарю. Диетическое кормление. Голодание и перекорм у животных. Витаминное голодание. Минеральное голодание. Методы определения качества жира. |
| 2.7. Гигиена использования кормов при наличии дефектного физико-механического их состояния. Отравления ядовитыми растениями. Корма, которые могут накапливать |

| |
|--|
| токсические вещества. Загрязнение кормов минеральными и синтетическими ядами. Загрязнение кормов вредоносными организмами. Загрязнение кормов микроскопическими грибами и профилактика микотоксикозов. Определение токсинов естественного и искусственного происхождения. Биологическая оценка токсичности кормов. |
| 3. Зооигиенические основы проектирования животноводческих объектов. |
| 3.1. Генеральный план и технология производства на животноводческих фермах. Выбор территории строительства. Особенности разработки генеральных планов реконструируемых и расширяемых комплексов и ферм. |
| 3.2. Нормативная база проектирования. Проекты животноводческих объектов. Общие сведения о строительных чертежах. Основные строительные материалы и их свойства. Конструкции животноводческих зданий; требования, предъявляемые к ним. |
| 3.3. Вентиляция и тепловой баланс животноводческих помещений. Системы вентиляции и отопление животноводческих помещений. Расчет уровня воздухообмена животноводческих помещений. Расчет и анализ теплового баланса животноводческих помещений. Расчет потерь тепла организмом конвекцией, проведением, излучением и испарением. |
| 3.4. Элементы канализации и навозоудаления. Подстилочные материалы. Санитарно-гигиеническая оценка подстилочных материалов. Хранение и методы обеззараживания навоза и помета. Системы навозоудаления, их зооигиеническая оценка. Сточные воды животноводческих предприятий и способы их очистки. |
| 4. Ветеринарная защита ферм и гигиена ухода за животными. |
| 4.1. Перевозка железнодорожным транспортом. Перевозка водным транспортом. Перевозка автомобильным транспортом. Перевозка авиационным транспортом. Правила перегона животных. |
| 4.2. Уход за кожей животных. Закаливания животных. Уход за конечностями, копытами и рогами. Мочион животных. Гигиена пастбищного содержания животных. Стрессы в современном животноводстве и методы их профилактики. |
| 4.3. Ветеринарно-санитарные объекты на животноводческих предприятиях. Ветеринарно-санитарное обследование животноводческих предприятий. Экологический паспорт животноводческого объекта. Уборка, утилизации и уничтожение биологических отходов. Профилактическая дезинфекция, дезодорация, дезинсекция и дератизация. Личная гигиена работников животноводства. |
| <i>Итоговое занятие по темам модуля 1.</i> |
| Модуль 2. «ЧАСТНАЯ ЗООГИГИЕНА» |
| 1. Гигиена содержания крупного рогатого скота и свиней. |
| 1.1. Значение скотоводства в производстве животноводческой продукции. Факторы, определяющие технологию производства молока. Основные требования к зданиям и сооружениям. |
| 1.2. 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. |
| 1.3. Содержание молодняка крупного рогатого скота на откорме и технология производства говядины в молочном скотоводстве. Гигиена и технологии в мясном скотоводстве. Зооигиеническая оценка условий содержания крупного рогатого скота. |
| 1.4. Биологические особенности свиней и современные технологии их выращивания. Особенности эксплуатации помещений и системы содержания животных. |
| 1.5. Содержание холостых, супоросных и подсосных свиноматок. Содержание хряков-производителей. Гигиена опороса и уход за новорожденными поросятами. Содержание поросят-отъемышей. Содержание свиней на откорме. Зооигиеническая оценка условий содержания свиней. |
| 2. Гигиена содержания лошадей и мелкого рогатого скота. |
| 2.1. Биологические особенности лошадей. Системы и способы содержания лошадей. Структура и размеры коневодческих ферм. Содержание дойных кобыл. Выращивание жеребят. Уход за лошадьё и гигиена эксплуатации. Зооигиеническая оценка условий |

| |
|---|
| содержания лошадей. |
| 2.2. Продуктивно-биологические особенности овец. Номенклатура и размеры овцеводческих объектов. Системы и способы содержания овец. Помещения для содержания овец. Зоогигиеническая оценка условий содержания овец. Требования при разведении овец. Ягнение и выращивание молодняка в подсосный период. Нагул и откорм ягнят. |
| 2.3. Биолого-продуктивные особенности коз. Общие требования при проектировании козоводческих ферм и комплексов. Системы и способы содержания коз и технологии производства продукции козоводства. Номенклатура и структура козоводческих ферм и комплексов. Требования к планировке территории для козоводческих ферм. Зооветеринарные требования к размещению, технологической связи и планировке отдельных помещений. Технологические требования к основным производственным зданиям. Зоогигиенические требования к микроклимату, вентиляции, водообеспечению и канализации. Гигиена воспроизводства коз, доение и стрижка. |
| 3. Гигиена содержания птицы. |
| 3.1. Биологические особенности птицы. Требования к птицеводческим предприятиям. Гигиена инкубации яиц. |
| 3.2. Выращивание ремонтного молодняка кур. Содержание кур родительского и промышленного стада. Зоогигиеническая оценка условий содержания кур-несушек. |
| 3.3. Особенности выращивания бройлеров. Особенности выращивания и содержания водоплавающей птицы. Особенности выращивания и содержания индеек. Зоогигиеническая оценка условий содержания цыплят-бройлеров. |
| 4. Гигиена в дополнительных отраслях животноводства. |
| 4.1. Биологические особенности пушных зверей. Структура стада и способы содержания пушных зверей. Гигиена выращивания молодняка пушных зверей. Особенности содержания кроликов. Зоогигиеническая оценка условий содержания кроликов. |
| 4.2. Типы рыбоводческих хозяйств. Санитарно-гигиенические требования к воде. |
| 4.3. Требования к площадкам под строительство пчеловодческих объектов. Технология содержания пчел. Технология производства и переработки продуктов пчеловодства. Устройство ульев. Корма и кормление пчел. Ветеринарно-санитарные мероприятия содержания пчел. Требования к отоплению и вентиляции пчеловодческих зданий. Охрана окружающей природной среды и охрана труда. |
| 4.4. Состав, взаиморасположение и нормы площади помещений вивариев. Ветеринарно-санитарные требования к помещениям вивария. Оборудование вивария и условия размещения животных. Прием животных в виварий и основные правила их содержания. Правила личной гигиены сотрудников вивария. |
| <i>Итоговое занятие по темам модуля 2.</i> |

V. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Форма контроля знаний, рейтинговая оценка и формируемые компетенции (очная форма обучения)

| № п/п | Наименование рейтингов, модулей и блоков | Формируемые компетенции | Объем учебной работы | | | | | Форма контроля знаний | Количество баллов (min) | Количество баллов (max) |
|--|---|--|-------------------------|-----------|-------------------------------------|--|------------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | | | общая трудоемкость | лекции | лабораторные и практические занятия | практическая подготовка по практическим занятиям | самостоятельная работа | | | |
| Всего по дисциплине | | ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-4.2 | 288 | 32 | 76 | 4 | 154,6 | экзамен | 51 | 100 |
| I. Рубежный рейтинг | | | | | | | | Σ баллов за модули | 31 | 60 |
| Модуль 1. «Общая зоогигиена» | | ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-4.2 | 136,6 | 16 | 64 | 2 | 54,6 | тестирование, задачи | 23 | 45 |
| 1. | Гигиена воздушной среды и ее влияние на организм животных. | | 32 | 4 | 14 | 2 | 12 | тестирование, задачи | 7 | 12 |
| 2. | Гигиеническое значение почвы, воды и кормов; поение и кормление животных. | | 46 | 4 | 24 | - | 18 | тестирование | 5 | 10 |
| 3. | Зоогигиенические основы проектирования животноводческих объектов. | | 28 | 4 | 16 | - | 8 | тестирование, задачи | 3 | 7 |
| 4. | Ветеринарная защита ферм и гигиена ухода за животными. | | 24 | 4 | 8 | - | 12 | тестирование | 3 | 6 |
| <i>Итоговый контроль знаний по темам модуля 1.</i> | | | 6,6 | - | 2 | - | 4,6 | <i>тестирование, задачи</i> | 5 | 10 |
| Модуль 2. «Частная зоогигиена» | | ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-4.2 | 130 | 16 | 12 | 2 | 100 | тестирование | 8 | 15 |
| 1. | Гигиена содержания крупного рогатого скота и свиней. | | 48 | 4 | 4 | - | 40 | письменная работа | 1 | 3 |
| 2. | Гигиена содержания лошадей и мелкого рогатого скота. | | 20 | 4 | 2 | - | 14 | письменная работа | 1 | 2 |
| 3. | Гигиена содержания птицы. | | 28 | 4 | 2 | 2 | 20 | письменная работа | 2 | 3 |
| 4. | Гигиена в дополнительных отраслях животноводства. | | 28 | 4 | 2 | - | 22 | письменная работа | 1 | 2 |
| <i>Итоговый контроль знаний по темам модуля 2.</i> | | | 6 | - | 2 | - | 4 | <i>тестирование</i> | 3 | 5 |
| II. Творческий рейтинг | | | | | | | | | 2 | 5 |
| III. Рейтинг личностных качеств. | | | | | | | | | 3 | 10 |
| IV. Рейтинг сформированности прикладных практических требований | | | | | | | | | + | + |
| V. Промежуточная аттестация | | | | | | | | курсовая работа, экзамен | 15 | 25 |

5.2. Оценка знаний обучающихся

5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно «Положению о балльно-рейтинговой системе оценки обучения» в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ. Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

| Рейтинги | Характеристика рейтингов | Максимум баллов |
|---|---|-----------------|
| Рубежный | отражает работу обучающегося на протяжении всего периода изучения дисциплины; определяется суммой баллов, которые обучающийся получит по результатам изучения каждого модуля | 60 |
| Творческий | результат выполнения обучающимся индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины | 5 |
| Рейтинг личностных качеств | оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.) | 10 |
| Рейтинг сформированности прикладных практических требований | оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине, определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено». | + |
| Промежуточная аттестация | является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена; отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности | 25 |
| Итоговый рейтинг | определяется путем суммирования всех рейтингов | 100 |

Итоговая оценка компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

| Неудовлетворительно | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |
|---------------------|-------------------|----------------|-----------------|
| менее 51 балла | 51-67 баллов | 67,1-85 баллов | 85,1-100 баллов |

5.2.2. Критерии оценки знаний обучающегося на экзамене

На экзамене обучающийся отвечает в письменно-устной форме на вопросы экзаменационного билета (2 вопроса и задача). Количественная оценка на экзамене определяется на основании следующих критериев:

--- оценку «отлично» заслуживает обучающийся, показавший всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «отлично» выставляется обучающимся, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

--- оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе; как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;

--- оценку «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающимся, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

--- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

5.2.3. Критерии оценки знаний обучающегося при защите курсовой работы

Количественная оценка при защите курсовой работы определяется на основании следующих критериев:

--- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если: курсовая работа выполнена самостоятельно, носит творческий характер, отличается актуальностью и новизной; задачи работы решены полностью, рассматриваемые вопросы раскрыты глубоко и всесторонне; теоретические положения увязаны с практическими аспектами рассматриваемой проблемы; собран и проанализирован материал, на основе которого сделаны самостоятельные обобщения и выводы; составлена развернутая библиография по теме курсовой работы; работа правильно и аккуратно оформлена; обучающийся показал глубокие знания исследуемой темы, свободное владение терминологией, культуру речи, знание использованной литературы, дал

аргументированные ответы на вопросы членов комиссии;

--- **оценка «хорошо»** выставляется обучающемуся, если: исследуемые в курсовой работе вопросы раскрыты полностью; задачи работы в основном решены; вопросы работы изложены самостоятельно, но отдельные положения требуют более глубокого теоретического обоснования; библиография по теме курсовой работы полная; работа правильно и аккуратно оформлена; ответы на некоторые вопросы членов комиссии неубедительные;

--- **оценка «удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: тема курсовой работы в основном раскрыта; задачи работы решены не полностью; изложение отдельных вопросов носит поверхностный характер; библиография по теме курсовой работы устаревшая и неполная; имеют место недостатки в оформлении работы; при ответах на вопросы членов комиссии студент испытывал затруднения;

--- **оценка «неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: задачи работы не решены; текст работы носит откровенно компилятивный характер; обучающийся показал слабые знания по исследуемой теме; курсовая работа выполнена с нарушением установленных требований; на вопросы членов комиссии студент ответить не смог.

5.3. Фонд оценочных средств.

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине (приложение 1)

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная учебная литература

1. Гигиена содержания животных : учебник / А. Ф. Кузнецов, В. Г. Тюрин, В. Г. Семенов [и др.] ; под редакцией А. Ф. Кузнецова. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 380 с. - ISBN 978-5-8114-5279-8. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/139267> (дата обращения: 24.07.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Практикум по зоогигиене : учебное пособие / И. И. Кочиш, П. Н. Виноградов, Л. А. Волчкова, В. В. Нестеров. - 2-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 432 с. - ISBN 978-5-8114-1272-3. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/212183> (дата обращения: 18.05.2022). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2. Дополнительная литература

1. Кузнецов, А. Ф. Гигиена животных : учебник для вузов / А. Ф. Кузнецов, В. Г. Тюрин, В. Г. Семенов. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - Книга

1 : Общая зоогигиена - 2021. - 360 с. - ISBN 978-5-8114-7694-7. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/178998> (дата обращения: 18.05.2022). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Гигиена животных : учебник для вузов : в 2 книгах / А. Ф. Кузнецов, В. Г. Тюрин, В. Г. Семенов, А. М. Холдоенко. - Санкт-Петербург : Лань, [б. г.]. - Книга 2 : Частная зоогигиена - 2021. - 552 с. - ISBN 978-5-8114-7709-8. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/180795> (дата обращения: 18.05.2022). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2.1. Периодические издания

1. Зоотехния : теоретический и научно-практический журнал по всем отраслям животноводства. - URL: http://zootechniya-journal.ru/?page_id=39&lang=ru (дата обращения: 24.07.2020). URL: https://www.elibrary.ru/title_about.asp?id=7631 (дата обращения: 24.07.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Ветеринария : научно-производственный журнал. - URL: <http://journalveterinariya.ru/> (дата обращения: 24.07.2020). - URL: https://www.elibrary.ru/title_about.asp?id=10616 (дата обращения: 24.07.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Журналы по отраслям:

--- «Молочное и мясное скотоводство» : научно-производственный журнал. - URL: <http://www.skotovodstvo.com/> - https://www.elibrary.ru/title_about.asp?id=8871 (дата обращения: 24.07.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей;

--- «Свиноводство» : научно-производственный журнал. - URL: https://www.elibrary.ru/title_about.asp?id=9085 - <https://www.svinoprom.ru/about.php> (дата обращения: 24.07.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей;

--- «Птицеводство» : научно-производственный журнал. - URL: <https://poultrypress.ru/> - https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=9023 (дата обращения: 24.07.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей;

--- «Овцы, козы, шерстяное дело» : научно-производственный журнал. - URL: <http://old.timacad.ru/deyatel/izdat/OvcyKozy/> - https://www.elibrary.ru/title_about.asp?id=9825 (дата обращения: 24.07.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей;

--- «Коневодство и конный спорт» : научно-производственный, спортивно-методический журнал. - URL: <http://www.konevodstvo.org/> - https://www.elibrary.ru/title_about.asp?id=8783 (дата обращения: 24.07.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей;

--- «Кролиководство и звероводство» - научный журнал. - URL: <https://www.kipz.su/> - https://www.elibrary.ru/title_about.asp?id=8697 (дата обращения: 24.07.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей;

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа студентов заключается в инициативном поиске информации о наиболее актуальных проблемах, которые имеют большое практическое значение и являются предметом научных дискуссий в рамках изучаемой дисциплины. Самостоятельная работа планируется в соответствии с календарными планами рабочей программы по дисциплине и в методическом единстве с тематикой учебных аудиторных занятий.

6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины

1. Добудько А. Н. Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Зоогигиена» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния / А. Н. Добудько, О. Н. Ястребова. – п. Майский: Белгородский ГАУ, 2017. - 51 с. – Текст: электронный. – URL:

[http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?C21COM=S&FT_PARAMS=&P21DBN=BOOKS&Z21ID=19231255891392919&S21FMT=briefHTML_ft&USES21ALL=0&S21ALL=\(%3C.%3EA%3D%D0%94%D0%9E%D0%91%D0%A3%D0%94%D0%AC%D0%9A%D0%9E%2C%20%D0%90.%20%D0%9D.%3C.%3E\)&FT_S21STR=%D0%94%D0%BE%D0%B1%D1%83%D0%B4%D1%8C%D0%BA%D0%BE%20%D0%90.%20%D0%9D.&FT_S21LOG=4&FT_S21P03=K%3D&FT_S21P01=3&COM_S21STR=&SEARCH_STRING=%D0%94%D0%BE%D0%B1%D1%83%D0%B4%D1%8C%D0%BA%D0%BE%20%D0%90%2E%20%D0%9D%2E&FT_NEAR_MFN=&FT_DISTANCE=&FT_NEARLEVEL=&FT_CONTEXT=&FT_REQUEST=&FT_PREFIX=K%3D&S21CNR=5&S21REF=10&S21SRD=&S21SRW=&S21SCAN=&S21COLORTERMS=1&I21DBN=BOOKS_FULLTEXT&USE_TAGS_IN_SEARCH=&FT_RESTRICT=&isPersonalPanelOn=1&variant_search_field_selector=&NAME_main=&A1_main=&A34_main=&VAR_main=&CHECK21=&AVT=&DAT_S21P06=&DAT_S21P07=&DP_S21P06=&DP_S21P07=&CHECKINDEX=&S21STN=21&side_search_panel_info=&block_cache=0.8434529201741072&](http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?C21COM=S&FT_PARAMS=&P21DBN=BOOKS&Z21ID=19231255891392919&S21FMT=briefHTML_ft&USES21ALL=0&S21ALL=(%3C.%3EA%3D%D0%94%D0%9E%D0%91%D0%A3%D0%94%D0%AC%D0%9A%D0%9E%2C%20%D0%90.%20%D0%9D.%3C.%3E)&FT_S21STR=%D0%94%D0%BE%D0%B1%D1%83%D0%B4%D1%8C%D0%BA%D0%BE%20%D0%90.%20%D0%9D.&FT_S21LOG=4&FT_S21P03=K%3D&FT_S21P01=3&COM_S21STR=&SEARCH_STRING=%D0%94%D0%BE%D0%B1%D1%83%D0%B4%D1%8C%D0%BA%D0%BE%20%D0%90%2E%20%D0%9D%2E&FT_NEAR_MFN=&FT_DISTANCE=&FT_NEARLEVEL=&FT_CONTEXT=&FT_REQUEST=&FT_PREFIX=K%3D&S21CNR=5&S21REF=10&S21SRD=&S21SRW=&S21SCAN=&S21COLORTERMS=1&I21DBN=BOOKS_FULLTEXT&USE_TAGS_IN_SEARCH=&FT_RESTRICT=&isPersonalPanelOn=1&variant_search_field_selector=&NAME_main=&A1_main=&A34_main=&VAR_main=&CHECK21=&AVT=&DAT_S21P06=&DAT_S21P07=&DP_S21P06=&DP_S21P07=&CHECKINDEX=&S21STN=21&side_search_panel_info=&block_cache=0.8434529201741072&) (дата обращения: 24.07.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Добудько А. Н. Методические указания по выполнению курсовой работы по дисциплине «Зоогигиена» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния / А. Н. Добудько, О. Н. Ястребова. – п. Майский: Белгородский ГАУ, 2017. - 44 с. – Текст: электронный. – URL:

[http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?C21COM=S&FT_PARAMS=&P21DBN=BOOKS&Z21ID=19231255891392919&S21FMT=briefHTML_ft&USES21ALL=0&S21ALL=\(%3C.%3EA%3D%D0%94%D0%9E%D0%91%D0%A3%D0%94%D0%AC%D0%9A%D0%9E%2C%20%D0%90.%20%D0%9D.%3C.%3E\)&FT_S21STR=%D0%94%D0%BE%D0%B1%D1%83%D0%B4%D1%8C%D0%BA%D0%BE%20%D0%90.%20%D0%9D.&FT_S21LOG=4&FT_S21P03=K%3D&FT_S21P01=3&COM_S21STR=&SEARCH_STRING=%D0%94%D0%BE%D0%B1%D1%83%D0%B4%D1%8C%D0%BA%D0%BE%20%D0%90%2E%20%D0%9D%2E&FT_NEAR_MFN=&FT_DISTANCE=&FT_NEARLEVEL=&FT_CONTEXT=&FT_REQUEST=&FT_PREFIX=K%3D&S21CNR=5&S21REF=10&S21SRD=&S21SRW=&S21SCAN=&S21COLORTERMS=1&I21DBN=BOOKS_FULLTEXT&USE_TAGS_IN](http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?C21COM=S&FT_PARAMS=&P21DBN=BOOKS&Z21ID=19231255891392919&S21FMT=briefHTML_ft&USES21ALL=0&S21ALL=(%3C.%3EA%3D%D0%94%D0%9E%D0%91%D0%A3%D0%94%D0%AC%D0%9A%D0%9E%2C%20%D0%90.%20%D0%9D.%3C.%3E)&FT_S21STR=%D0%94%D0%BE%D0%B1%D1%83%D0%B4%D1%8C%D0%BA%D0%BE%20%D0%90.%20%D0%9D.&FT_S21LOG=4&FT_S21P03=K%3D&FT_S21P01=3&COM_S21STR=&SEARCH_STRING=%D0%94%D0%BE%D0%B1%D1%83%D0%B4%D1%8C%D0%BA%D0%BE%20%D0%90%2E%20%D0%9D%2E&FT_NEAR_MFN=&FT_DISTANCE=&FT_NEARLEVEL=&FT_CONTEXT=&FT_REQUEST=&FT_PREFIX=K%3D&S21CNR=5&S21REF=10&S21SRD=&S21SRW=&S21SCAN=&S21COLORTERMS=1&I21DBN=BOOKS_FULLTEXT&USE_TAGS_IN)

[SEARCH=&FT RESTRICT=&isPersonalPanelOn=1&variant_search_field_selector=&NAME main=&A1 main=&A34 main=&VAR main=&CHECK21=&AVT=&DAT_S21P06=&DAT_S21P07=&DP_S21P06=&DP_S21P07=&CHECKINDEX=&S21STN=21&side_search_panel_info=&block_cache=0.049552562946538314&](#)
 (дата обращения: 24.07.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

| Вид учебных занятий | Организация деятельности обучающегося |
|-------------------------------------|--|
| Лекция | <p>Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание основным понятиям, встречающимся в прорабатываемой литературе.</p> |
| Лабораторные и практические занятия | <p>Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму и др.</p> |
| Самостоятельная работа | <p>Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др. Решение ситуационных задач по своему индивидуальному варианту, в которых обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы. Тестирование - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.</p> |
| Подготовка к защите курсовой работы | <p>Обучающийся, получив на кафедре курсовую работу вместе с отзывом и ознакомившись с его содержанием, должен тщательно подготовиться к её защите. Перед защитой необходимо, обдумать все замечания (по содержанию и оформлению курсовой работы), обратив особое внимание, на отмеченные положительные стороны курсовой работы, оценку степени самостоятельности работы, указанные недостатки и ошибки (как с точки зрения её структуры, содержания, так и с точки зрения оформления) и рекомендации о том, какие вопросы курсовой работы требуют доработки. При</p> |

| | |
|-----------------------|---|
| | подготовке к защите обучающийся устраняет недочеты, указанные в рецензии, при этом никакие листы с пометками научного руководителя из работы не изымаются и не заменяются. Необходимый материал к защите должен быть оформлен письменно в виде дополнений к курсовой работе. Защита проводится до экзаменационной сессии (не позднее установленного предельного срока защиты курсовых работ). Непосредственно перед защитой необходимо ещё раз тщательно изучить все материалы, так как некоторые положения и рассуждения в курсовой работе могут оказаться забытыми. |
| Подготовка к экзамену | При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, полученные навыки по решению ситуационных задач. |

6.3.2. Видеоматериалы

Каталог учебных видеоматериалов на официальном сайте ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ. – URL: <http://www.bsaa.edu.ru/InfResource/library/video/livestock.php>

6.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

| Электронные ресурсы свободного доступа | |
|---|---|
| https://www.elibrary.ru/defaultx.asp | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU |
| http://www.viniti.ru/ | Всероссийский институт научной и технической информации Российской академии наук (ВИНИТИ РАН) |
| https://web.archive.org/web/20080315193130/http://www.fasi.gov.ru/ | Министерство образования и науки Российской Федерации Федеральное агентство по науке и инновациям |
| https://mcx.gov.ru/ | Министерство сельского хозяйства Российской Федерации |
| https://belapk.ru/ | Департамент агропромышленного комплекса и воспроизводства окружающей среды Белгородской области |
| http://www.scintific.narod.ru/ | Каталог научных ресурсов |
| http://www.ras.ru/ | Российская академия наук |
| http://grnti.ru/ | Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ) |
| http://www.cnsnb.ru/ | ФГБНУ «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» |
| https://www.rsl.ru/ | Российская государственная библиотека |
| http://www.edu.ru/ | Российское образование. Федеральный портал |
| http://n-t.ru/ | Электронная библиотека «Наука и техника» |
| http://www.nauki-online.ru/ | Науки, научные исследования и современные технологии |
| http://webvet.ru/information/zoogigiena/ | Ветеринарная энциклопедия |

| | |
|---|--|
| http://window.edu.ru/catalog/ | Новая образовательная среда. Единое окно доступа к информационным ресурсам |
| Ресурсы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ | |
| http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS_FULLTEXT&P21DBN=IBIS&Z21ID=&S21CNR=5 | Электронная библиотека ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ |
| http://ebs.rgazu.ru/ | Электронно-библиотечная система «AgriLib» |
| https://znanium.com/ | Электронно-библиотечная система Znanium.com |
| https://e.lanbook.com/ | Электронно-библиотечная система «Лань®» |
| http://www.garant.ru/ | Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ |
| http://www.consultant.ru/ | КонсультантПлюс: надежная правовая поддержка |

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории

| Виды помещений | Оборудование и технические средства обучения |
|--|---|
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 742. | Доска-1; стол преподавательский – 1; парта ученическая - 21; трибуна-1; стул -1. Мультимедийные оборудование: экран моторизованный 2x3 LUMIEN; Проектор Epson EB-X-12; Шкаф настенный; Колонки Microlab; Ноутбук Lenovo. |
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 755. | Специализированная мебель на 30 посадочных мест. Лабораторное оборудование: термометры различных типов, гигрометр психрометрический ВИТ-1, барометр БАММ-1, термоанемометр ТТМ-2, люксметр ТКА-Люкс, газоанализатор ОКА-92, шумомер SL-100, планшеты настенные - 2. |
| Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки) | Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 MHz\256 Mб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\ NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.) в количестве 10 единиц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудиовидео кабель HDMI. |
| Помещение для хранения и профилактического | Шкаф с антресолью для лабораторного оборудования – 3, мойка – 2, образцы кормов и комбикормов, лабораторная |

| | |
|--|---|
| <p>обслуживания учебного оборудования № 753.</p> | <p>посуда. Сито зерновое СЛП-200- 1,0; 1,2; 3,0; 3,5; 4,0; 5,0. Сито зерновое СЛП-200- 1,0; 1,2; 3,0; 3,5; 4,0; 5,0/1. Весы Масса-К (НПВ 300г, дискретность 0,005 г) ВК-300. Влагомер зерна ЛЕПТА Фауна-М. Весы ОНАУS Navigator NVT2201RU (2200Г *0,1 г) 30456455, рН-метр стандарт. к-т рН-150МИ, Весы Масса-К ВК-300 (НПВ 300 г, дискретность 0,005г), Микроскоп цифровой Levenhuk D320L, 3,1 Мпикс, Микроскоп цифровой Celestron 40х-600х, Лупа зерновая ЛЗ-П-4.5 кратн., Ложка-шпатель КТ-267-270.200, Ложка-шпатель КТ-270А1-270А3. 150, Лоток прямоугольный нержавеющей 300*220*30 Ступка фарфор, с пестиком D90, Магнит подковообразный зерновой (сплав марки ЮНДК), Доска разборная для зерна ДРЛ-2 – 2 шт.</p> |
|--|---|

**7.2. Комплект лицензионного
и свободно распространяемого программного обеспечения,
в том числе отечественного производства**

| Виды помещений | Оборудование и технические средства обучения |
|---|--|
| <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 742.</p> | <p>- Kaspersky Endpoint Security (Договор № 963/2021 от 23.12.2021. Срок действия до 28.12.2022). - Office 2016 Russian O L P N L Academic Edition сублицензионный договор № 31705082005 от 05.05.2017. Срок действия лицензии – бессрочно.</p> |
| <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 755.</p> | |
| <p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)</p> | <p>- Kaspersky Endpoint Security (Договор № 963/2021 от 23.12.2021. Срок действия до 28.12.2022). - Office 2016 Russian O L P N L Academic Edition сублицензионный договор № 31705082005 от 05.05.2017. Срок действия лицензии – бессрочно. Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор №26 на передачу неисключительных прав от 26.12.2019. Срок действия лицензии- бессрочно. Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно. СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно.</p> |
| <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного</p> | |

7.3. Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда

--- ЭБС «ZNANIUM.COM», договор на оказание услуг № 5547эбс/118 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ» от 10.12.2021;

--- ЭБС «AgriLib», лицензионный договор № ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015;

--- ЭБС «Лань», договор № 74 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань» от 08.10.2021;

--- ЭБС «Рукопт», договор № ДС-284 от 15.01.2016 с открытым акционерным обществом ЦКБ «БИБКОМ», с обществом с ограниченной ответственностью «Агентство «Книга-Сервис».

7.4. Места проведения практической подготовки

Практическая подготовка в форме практических занятий предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка в форме практических занятий осуществляется в структурном подразделении университета УНИЦ «Агротехнопарк», в частности, в лабораториях птицеводства и кролиководства.

В ходе практической подготовки в форме практических занятий обучающиеся на примере конкретных экспериментов закрепляют знания по основным элементам методики измерения параметров микроклимата в животноводческих помещениях, а также зоогигиенической оценки условий содержания сельскохозяйственных животных и птицы.

Каждый обучающийся принимает участие в балльной оценке микроклимата животноводческого объекта (птичника, крольчатника, коровника и т. п.), а также по специальной методике оценивает условия содержания сельскохозяйственных животных и птицы разных видов и половозрастных групп и предлагает свои решения для устранения отмеченных недостатков.

VIII. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае обучения в университете инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются особенности психофизического развития, индивидуальные возможности и состояние здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Обучающиеся из числа лиц с

ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий). На аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и (или) тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т. д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению университетом обеспечивается выпуск и использование на учебных занятиях альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы) а также обеспечивает обучающихся надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации (диктофонов и т. д.). Допускается присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата материально-технические условия университета обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, а также пребывания в них (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов; наличие специальных кресел и других приспособлений). На аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации лицам с ограниченными возможностями здоровья, имеющим нарушения опорно-двигательного аппарата могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

