

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Алейник Станислав Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 08.07.2021 09:20:31  
Уникальный программный ключ:  
5258223550ea9f1b12373714096446078378616255821968793141110

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



**УТВЕРЖДАЮ**

Технологический  
факультет

Декан технологического факультета

Н.С. Трубчанинова

« 19 » мая 2021 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Зоогигиена**

Направление подготовки /специальность: 36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль): Технология производства продуктов животноводства

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки: 2021

Майский, 2021

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 образования и науки РФ от 05.04.2017 г., № 301;
- профессионального стандарта «Селекционер по племенному животноводству», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21.12.2015г. № 1034н.

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

Рассмотрена на заседании кафедры общей и частной зоотехнии  
(выпускающая)

«17» мая 2021 г. протокол № 17

Зав. кафедрой  Татъяничева 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.29)** блока 1 «дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы.

### **2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП**

<b>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина</b>	<b>Уровень бакалавриата:</b> «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.
<b>Требования к предварительной подготовке обучающихся</b>	<b>Знать:</b> --- физиологические особенности разных видов сельскохозяйственных животных; --- систему СИ.
	<b>Уметь:</b> --- проводить простейшие химические опыты.
	<b>Владеть:</b> --- основными понятиями физических явлений; --- навыками работы с механическими и электрическими приборами.

Дисциплина **«Зоогиена»** 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 **«Зоогиена»**, обучающиеся могут выполнять выпускную квалификационную работу.

Преподавание дисциплины **«Зоогиена»** 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
<b>ОПК-2</b>	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социаль-	<b>ОПК-2.1.</b> Демонстрирует навыки оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных и соци-	<b>знать:</b> природные и социально-хозяйственные факторы при осуществлении профессиональной деятельности и их влияние на организм животных

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

## 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
<b>Форма обучения</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Семестр изучения дисциплины</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Общая трудоемкость, всего, ч <i>зачетные единицы</i>	288 / / 8	
<b>1. Контактная работа</b>		
<b>1.1. Контактная аудиторная работа</b>	<b>117,4</b>	<b>41,4</b>
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
<b>1.2. Промежуточная аттестация</b>		
экзамен	0,4	0,4
выполнение курсовой работы	3	3
<b>1.3. Контактная внеаудиторная работа</b>	<b>16</b>	<b>4</b>
<b>2. Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	<b>154,6</b>	<b>246,6</b>
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
<b>Модуль 1. «ОБЩАЯ ЗООГИГИЕНА»</b>	<b>136,6</b>	<b>16</b>	<b>64</b>	<b>2</b>	<b>54,6</b>	<b>140,6</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>124,6</b>
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>
<b>Модуль 2. «ЧАСТНАЯ ЗООГИГИЕНА»</b>	<b>130</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>100</b>	<b>126</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>122</b>
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>
<b>Предэкзаменационные консультации</b>			2					-		
<b>Текущие консультации</b>								12		
<b>Установочные занятия</b>								2		
<b>Промежуточная аттестация</b>			3,4					3,4		
<b>Контактная аудиторная работа</b>	<b>117,4</b>	<b>32</b>	<b>76</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>37,4</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>-</b>
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>			16					4		
<b>Самостоятельная работа</b>			154,6					246,6		
<b>Общая трудоемкость</b>			288					288		

### 4.3. Содержание дисциплины

<b>Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины</b>
<b>Модуль 1. «ОБЩАЯ ЗООГИГИЕНА»</b>
<b><i>1. Гигиена воздушной среды и ее влияние на организм животных.</i></b>
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. Определенные 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.
<b><i>2. Гигиеническое значение почвы, воды и кормов; поение и кормление животных.</i></b>
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.
<b>3. Зоогигиенические основы проектирования животноводческих объектов.</b>
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 зоогигиеническая оценка. Сточные воды животноводческих предприятий и способы их очистки.
<b>4. Ветеринарная защита ферм и гигиена ухода за животными.</b>
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. Моцион 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>
<b>Модуль 2. «ЧАСТНАЯ ЗООГИГИЕНА»</b>
<b>1. Гигиена содержания крупного рогатого скота и свиней.</b>
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. Зоогигиеническая 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. Зоогигиеническая оценка условий содержания свиней.
<b>2. Гигиена содержания лошадей и мелкого рогатого скота.</b>
2.1. Биологические особенности лошадей. Системы и способы содержания лошадей. Структура и размеры коневодческих ферм. Содержание дойных кобыл. Выращивание жеребят. Уход за лошадью и гигиена эксплуатации. Зоогигиеническая оценка условий содержания лошадей.
2.2. Продуктивно-биологические особенности овец. Номенклатура и размеры овцеводческих

<p>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.</p>
<p>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.</p>
<p><b>3. Гигиена содержания птицы.</b></p>
<p>3.1. Биологические особенности птицы. Требования к птицеводческим предприятиям. Гигиена инкубации яиц.</p>
<p>3.2. Выращивание ремонтного молодняка кур. Содержание кур родительского и промышленного стада. Зоогигиеническая оценка условий содержания кур-несушек.</p>
<p>3.3. Особенности выращивания бройлеров. Особенности выращивания и содержания водоплавающей птицы. Особенности выращивания и содержания индеек. Зоогигиеническая оценка условий содержания цыплят-бройлеров.</p>
<p><b>4. Гигиена в дополнительных отраслях животноводства.</b></p>
<p>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.</p>
<p>4.2. Типы рыбоводческих хозяйств. Санитарно-гигиенические требования к воде.</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>
<p><i>Итоговое занятие по темам модуля 2.</i></p>

# 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 контро- ля знаний	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)
			общая трудоемкость	лекции	лабораторные и практические занятия	практическая подготовка по практиче- ским занятиям	самостоятельная работа			
<b>Всего по дисциплине</b>		<b>ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-4.2</b>	<b>288</b>	<b>32</b>	<b>76</b>	<b>4</b>	<b>154,6</b>	<b>экзамен</b>	<b>51</b>	<b>100</b>
<b>I. Рубежный рейтинг</b>								<b>Σ баллов за модули</b>	<b>31</b>	<b>60</b>
<b>Модуль 1. «Общая зоогигиена»</b>		<b>ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-4.2</b>	<b>136,6</b>	<b>16</b>	<b>64</b>	<b>2</b>	<b>54,6</b>	<b>тестирование, задачи</b>	<b>23</b>	<b>45</b>
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>			<i>6,6</i>	<i>-</i>	<i>2</i>	<i>-</i>	<i>4,6</i>	<i>тестирование, задачи</i>	<i>5</i>	<i>10</i>
<b>Модуль 2. «Частная зоогигиена»</b>		<b>ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-4.2</b>	<b>130</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>100</b>	<b>тестирование</b>	<b>8</b>	<b>15</b>
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>			<i>6</i>	<i>-</i>	<i>2</i>	<i>-</i>	<i>4</i>	<i>тестирование</i>	<i>3</i>	<i>5</i>
<b>II. Творческий рейтинг</b>									<b>2</b>	<b>5</b>
<b>III. Рейтинг личностных качеств.</b>									<b>3</b>	<b>10</b>
<b>IV. Рейтинг сформированности прикладных практических требований</b>									<b>+</b>	<b>+</b>
<b>V. Промежуточная аттестация</b>								<b>курсовая работа, экзамен</b>	<b>15</b>	<b>25</b>

## 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 всесто-

роннее 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, 2015. - 432 с. - ISBN 978-5-8114-1272-3. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/67479> (дата обращения: 24.07.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **6.2. Дополнительная литература**

1. Добудько, А. Н. Практикум по гигиене животных : учебное пособие / А. Н. Добудько, О. Н. Ястребова, О. Л. Плотникова; Под ред. И. А. Бойко. – Белгород : Изд-во БелГСХА им. В.Я. Горина, 2014. - 159 с. – Текст: электрон-

ный. – URL: [http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r\\_plus/cgiirbis\\_64\\_ft.exe?LNG=&Z2IID=17231556291352219&I2IDBN=BOOKS\\_FULLTEXT&P2IDBN=BOOKS&S2ISTN=1&S2REF=10&S2FMT=briefHTML\\_ft&C2ICOM=S&S2ICNR=5&SEARCH\\_STRING=%D0%9F%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%BA%D1%83%D0%BC%20%D0%BF%D0%BE%20%D0%B3%D0%B8%D0%B3%D0%B8%D0%B5%D0%B5%20%D0%B6%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D1%82%D0%BD%D1%8B%D1%85&FT\\_S2ILOG=4&FT\\_S2IP03=K=&FT\\_S2IP01=3&FT\\_S2ISTR=%D0%9F%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%BA%D1%83%D0%BC%20%D0%BF%D0%BE%20%D0%B3%D0%B8%D0%B3%D0%B8%D0%B5%D0%B5%20%D0%B6%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D1%82%D0%BD%D1%8B%D1%85&S2IALL=\(%3C.%3EA%3D%D0%94%D0%9E%D0%91%D0%A3%D0%94%D0%AC%D0%9A%D0%9E%2C%20%D0%90%2E%20%D0%9D%2E%3C.%3E\)&USES2IALL=0](http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?LNG=&Z2IID=17231556291352219&I2IDBN=BOOKS_FULLTEXT&P2IDBN=BOOKS&S2ISTN=1&S2REF=10&S2FMT=briefHTML_ft&C2ICOM=S&S2ICNR=5&SEARCH_STRING=%D0%9F%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%BA%D1%83%D0%BC%20%D0%BF%D0%BE%20%D0%B3%D0%B8%D0%B3%D0%B8%D0%B5%D0%B5%20%D0%B6%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D1%82%D0%BD%D1%8B%D1%85&FT_S2ILOG=4&FT_S2IP03=K=&FT_S2IP01=3&FT_S2ISTR=%D0%9F%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%BA%D1%83%D0%BC%20%D0%BF%D0%BE%20%D0%B3%D0%B8%D0%B3%D0%B8%D0%B5%D0%B5%20%D0%B6%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D1%82%D0%BD%D1%8B%D1%85&S2IALL=(%3C.%3EA%3D%D0%94%D0%9E%D0%91%D0%A3%D0%94%D0%AC%D0%9A%D0%9E%2C%20%D0%90%2E%20%D0%9D%2E%3C.%3E)&USES2IALL=0)  
(дата обращения: 24.07.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Общая зоогигиена : учебное пособие / составители С. Н. Рассолов, К. В. Беспоместных. - Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2014. - 119 с. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/92592> (дата обращения: 24.07.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Рыжакина, Е. А. Гигиена животных : учебно-методическое пособие / Е. А. Рыжакина. - Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2019. - 110 с. — ISBN 978-5-98076-306-0. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/138546> (дата обращения: 24.07.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Частная зоогигиена. Практикум : учебное пособие / А. Ф. Кузнецов, В. Г. Тюрин, В. Г. Семенов [и др.] ; под редакцией А. Ф. Кузнецова. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 460 с. - ISBN 978-5-8114-3456-5. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/118635> (дата обращения: 24.07.2020). - 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](http://zootechniya-journal.ru/?page_id=39&lang=ru) (дата обращения: 24.07.2020). URL: [https://www.elibrary.ru/title\\_about.asp?id=7631](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](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](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.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](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](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](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](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](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\\_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&](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	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать 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.
Лабораторные и практические занятия	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.
Самостоятельная работа	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных по-

	<p>ложений, 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 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.</p>
Подготовка к экзамену	<p>При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, полученные навыки по решению ситуационных задач.</p>

### 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	
<a href="https://www.elibrary.ru/defaultx.asp">https://www.elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
<a href="http://www.viniti.ru/">http://www.viniti.ru/</a>	Всероссийский институт научной и технической информации Российской академии наук (ВИНИТИ РАН)
<a href="https://web.archive.org/web/20080315193130/http://www.fasi.gov.ru/">https://web.archive.org/web/20080315193130/http://www.fasi.gov.ru/</a>	Министерство образования и науки Российской Федерации Федеральное агентство по науке и иннова-

	циям
<a href="https://mcx.gov.ru/">https://mcx.gov.ru/</a>	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
<a href="https://belapk.ru/">https://belapk.ru/</a>	Департамент агропромышленного комплекса и воспроизводства окружающей среды Белгородской области
<a href="http://www.scintific.narod.ru/">http://www.scintific.narod.ru/</a>	Каталог научных ресурсов
<a href="http://www.ras.ru/">http://www.ras.ru/</a>	Российская академия наук
<a href="http://grnti.ru/">http://grnti.ru/</a>	Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ)
<a href="http://www.cnshb.ru/">http://www.cnshb.ru/</a>	ФГБНУ «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека»
<a href="https://www.rsl.ru/">https://www.rsl.ru/</a>	Российская государственная библиотека
<a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a>	Российское образование. Федеральный портал
<a href="http://n-t.ru/">http://n-t.ru/</a>	Электронная библиотека «Наука и техника»
<a href="http://www.nauki-online.ru/">http://www.nauki-online.ru/</a>	Науки, научные исследования и современные технологии
<a href="http://webvet.ru/information/zoogigiena/">http://webvet.ru/information/zoogigiena/</a>	Ветеринарная энциклопедия
<a href="http://window.edu.ru/catalog/">http://window.edu.ru/catalog/</a>	Новая образовательная среда. Единое окно доступа к информационным ресурсам
<b>Ресурсы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ</b>	
<a href="http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?C21COM=F&amp;I21DBN=IBIS_FULLTEXT&amp;P21DBN=IBIS&amp;Z21ID=&amp;S21CNR=5">http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?C21COM=F&amp;I21DBN=IBIS_FULLTEXT&amp;P21DBN=IBIS&amp;Z21ID=&amp;S21CNR=5</a>	Электронная библиотека ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ
<a href="http://ebs.rgazu.ru/">http://ebs.rgazu.ru/</a>	Электронно-библиотечная система «AgriLib»
<a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a>	Электронно-библиотечная система Znanium.com
<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>	Электронно-библиотечная система «Лань®»
<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ
<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>	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.	Специализированная мебель на 42 посадочных места. 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 прове-	Специализированная мебель на 30 посадочных мест. Ла-

дения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 755.	бораторное 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 Мб 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); аудио-видео кабель HDMI.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 753.	Шкаф с антресолю для лабораторного оборудования – 3, мойка – 2, образцы кормов и комбикормов, лабораторная посуда: сито зерновое СЛП-200; весы Масса-К (НПВ 300 г, дискретность 0,005 г), ВК-300; влагомер зерна ЛЕПТА Фауна-М; весы OHAUS Navigator NVT2201RU (2200Г *0,1 г) 30456455, рН-метр стандарт. к-т рН-150МИ, весы Масса-К ВК-300 (НПВ 300 г, дискретность 0,005 г), микроскоп цифровой Levenhuk D320L, 3,1 Мпикс, микроскоп цифровой Celestron 40x-600x, 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.

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

Виды помещений	Оборудование и технические средства обучения
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 742.	MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор № 180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор № 180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (сублицензионный договор № 149 от 11.12.2021) - 522 лицензии. Срок действия лицензии 1 год.
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной атте-	

станции № 755.	
<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>Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор №937/18 на передачу неисключительных прав от 16.11.2018. Срок действия лицензии- бессрочно.  MS Office Std 2010 RUSOPLNL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.  Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (сублицензионный договор № 149 от 11.12.2021) - 522 лицензии. Срок действия лицензии 1 год.  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 оборудования № 753.</p>	<p>MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор № 180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.  MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор № 180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.  Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (сублицензионный договор № 149 от 11.12.2021) - 522 лицензии. Срок действия лицензии 1 год.</p>

### **7.3. Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда**

--- ЭБС «ZNANIUM.COM»: договор на оказание услуг № 0326100001919000019 с ООО «ЗНАНИУМ» от 11.12.2019;

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

--- ЭБС «Лань»: договор № 27 с ООО «Издательство Лань» от 03.09.2019;

### **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.

зяйственных 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 по-

мещения, 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).

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

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
для проведения промежуточной аттестации обучающихся  
по дисциплине «ЗООГИГИЕНА»**

Направление подготовки: **36.03.02 Зоотехния**

Направленность (профиль): **Технология производства продуктов  
животноводства**

Квалификация: **бакалавр**

Год начала подготовки: **2021**

**пос. Майский, 2021 г.**



**1. Перечень компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						текущий контроль	промежуточная аттестация
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ОПК-2.1. Демонстрирует навыки оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных и социально-хозяйственных факторов при осуществлении профессиональной деятельности	Первый этап (пороговый уровень)	<b>Знать:</b> природные и социально-хозяйственные факторы при осуществлении профессиональной деятельности и их влияние на организм животных	Модуль 1. «Общая зоогигиена»	тестирование, ситуационные задачи	курсовая работа, экзамен
			Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> прогнозировать влияние на организм животных природные и социально-хозяйственные факторы при осуществлении профессиональной деятельности	Модуль 2. «Частная зоогигиена»	тестирование, письменная работа	курсовая работа, экзамен
					Модуль 1. «Общая зоогигиена»	тестирование, ситуационные задачи	курсовая работа, экзамен
			Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> навыками оценки влияния на организм животных природных и социально-хозяйственных факторов при осуществлении профессиональной деятельности	Модуль 2. «Частная зоогигиена»	тестирование, письменная работа	курсовая работа, экзамен
					Модуль 1. «Общая зоогигиена»	тестирование, ситуационные задачи	курсовая работа, экзамен
			Модуль 2. «Частная зоогигиена»	тестирование, письменная работа	курсовая работа, экзамен		
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агро-	ОПК-3.1. Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства,	Первый этап (пороговый уровень)	<b>Знать:</b> существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области животноводства	Модуль 1. «Общая зоогигиена»	тестирование, ситуационные задачи	курсовая работа, экзамен
					Модуль 2. «Частная зоогигиена»	тестирование, письменная работа	курсовая работа, экзамен

	промышленного комплекса	нормы и регламенты проведения работ в области животноводства	Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> применять нормы и регламенты проведения работ в области животноводства	Модуль 1. «Общая зоогигиена»	тестирование, ситуационные задачи	курсовая работа, экзамен
					Модуль 2. «Частная зоогигиена»	тестирование, письменная работа	курсовая работа, экзамен
			Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> навыками использования в работе существующих нормативных документов по вопросам сельского хозяйства	Модуль 1. «Общая зоогигиена»	тестирование, ситуационные задачи	курсовая работа, экзамен
					Модуль 2. «Частная зоогигиена»	тестирование, письменная работа	курсовая работа, экзамен
ОПК-4	Способен обосновывать и реализовывать в 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	Первый этап (пороговый уровень)	<b>Знать:</b> приборно-инструментальную базу при решении профессиональных задач	Модуль 1. «Общая зоогигиена»	тестирование, ситуационные задачи	курсовая работа, экзамен
					Модуль 2. «Частная зоогигиена»	тестирование, письменная работа	курсовая работа, экзамен
			Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> использовать приборно-инструментальную базу при решении профессиональных задач	Модуль 1. «Общая зоогигиена»	тестирование, ситуационные задачи	курсовая работа, экзамен
					Модуль 2. «Частная зоогигиена»	тестирование, письменная работа	курсовая работа, экзамен
			Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> навыками обоснования использования приборно-инструментальной базы при решении профессиональных задач	Модуль 1. «Общая зоогигиена»	тестирование, ситуационные задачи	курсовая работа, экзамен
					Модуль 2. «Частная зоогигиена»	тестирование, письменная работа	курсовая работа, экзамен

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		компетентность не сформирована	пороговый уровень компетентности	продвинутый уровень компетентности	высокий уровень компетентности
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
<b>ОПК-2.</b> Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	<b>ОПК-2.1.</b> Демонстрирует навыки оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных и социально-хозяйственных факторов при осуществлении профессиональной деятельности	<i>Не способен</i> демонстрировать навыки оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных и социально-хозяйственных факторов при осуществлении профессиональной деятельности	<i>Частично способен</i> демонстрировать навыки оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных и социально-хозяйственных факторов при осуществлении профессиональной деятельности	<i>Владеет способностью</i> демонстрировать навыки оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных и социально-хозяйственных факторов при осуществлении профессиональной деятельности	<i>Свободно владеет способностью</i> демонстрировать навыки оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных и социально-хозяйственных факторов при осуществлении профессиональной деятельности
	<b>Знать:</b> природные и социально-хозяйственные факторы при осуществлении профессиональной деятельности и их влияние на организм животных	Не знает природные и социально-хозяйственные факторы при осуществлении профессиональной деятельности и их влияние на организм животных	Имеет представление о природных и социально-хозяйственных факторах при осуществлении профессиональной деятельности и их влиянии на организм животных	Знает не полно природные и социально-хозяйственные факторы при осуществлении профессиональной деятельности и их влияние на организм животных	Знает достаточно полно природные и социально-хозяйственные факторы при осуществлении профессиональной деятельности и их влияние на организм животных
	<b>Уметь:</b> прогнозировать влияние на организм животных природные и социально-хозяйственные факторы при осуществлении профессиональной деятельности	Не умеет прогнозировать влияние на организм животных природные и социально-хозяйственные факторы при осуществлении профессиональной деятельности	Умеет, но недостаточно точно прогнозировать влияние на организм животных природные и социально-хозяйственные факторы при осуществлении профессиональной деятельности	Умеет достаточно точно прогнозировать влияние на организм животных природные и социально-хозяйственные факторы при осуществлении профессиональной деятельности	Умеет точно и правильно прогнозировать влияние на организм животных природные и социально-хозяйственные факторы при осуществлении профессиональной деятельности

	<b>Владеть:</b> навыками оценки влияния на организм животных природных и социально-хозяйственных факторов при осуществлении профессиональной деятельности	Не владеет навыками оценки влияния на организм животных природных и социально-хозяйственных факторов при осуществлении профессиональной деятельности	Частично владеет навыками оценки влияния на организм животных природных и социально-хозяйственных факторов при осуществлении профессиональной деятельности	Владеет навыками оценки влияния на организм животных природных и социально-хозяйственных факторов при осуществлении профессиональной деятельности	Владеет в совершенстве навыками оценки влияния на организм животных природных и социально-хозяйственных факторов при осуществлении профессиональной деятельности
<b>ОПК-3.</b> Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	<b>ОПК-3.1.</b> Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области животноводства	<i>Не способен</i> использовать существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области животноводства	<i>Частично способен</i> использовать существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области животноводства	<i>Владеет способностью</i> использовать существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области животноводства	<i>Свободно владеет способностью</i> использовать существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области животноводства
	<b>Знать:</b> существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области животноводства	Не знает существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области животноводства	Имеет представление о существующих нормативных документах по вопросам сельского хозяйства, нормах и регламентах проведения работ в области животноводства	Знает не полно существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области животноводства	Знает достаточно полно существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области животноводства
	<b>Уметь:</b> применять нормы и регламенты проведения работ в области животноводства	Не умеет применять нормы и регламенты проведения работ в области животноводства	Умеет, но недостаточно точно применять нормы и регламенты проведения работ в области животноводства	Умеет достаточно точно применять нормы и регламенты проведения работ в области животноводства	Умеет точно и правильно применять нормы и регламенты проведения работ в области животноводства
	<b>Владеть:</b> навыками использования в работе существующих нормативных документов по вопросам сельского хозяйства	Не владеет навыками использования в работе существующих нормативных документов по вопросам сельского хозяйства	Частично владеет навыками использования в работе существующих нормативных документов по вопросам сель-	Владеет навыками использования в работе существующих нормативных документов по вопросам сельского хозяйства	Владеет в совершенстве навыками использования в работе существующих нормативных документов по вопросам сель-

		зйства	ского хозяйства	зйства	ского хозяйства
<b>ОПК-4.</b> Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	<b>ОПК-4.2.</b> Обосновывает использование приборно-инструментальной базы при решении профессиональных задач	<i>Не способен</i> обосновывать использование приборно-инструментальной базы при решении профессиональных задач	<i>Частично способен</i> обосновывать использование приборно-инструментальной базы при решении профессиональных задач	<i>Владеет способностью</i> обосновывать использование приборно-инструментальной базы при решении профессиональных задач	<i>Свободно владеет способностью</i> обосновывать использование приборно-инструментальной базы при решении профессиональных задач
	<b>Знать:</b> приборно-инструментальную базу при решении профессиональных задач	не знает приборно-инструментальную базу при решении профессиональных задач	имеет представление о приборно-инструментальной базе при решении профессиональных задач	Знает не полно приборно-инструментальную базу при решении профессиональных задач	Знает достаточно полно приборно-инструментальную базу при решении профессиональных задач
	<b>Уметь:</b> использовать приборно-инструментальную базу при решении профессиональных задач	Не умеет использовать приборно-инструментальную базу при решении профессиональных задач	Умеет, но недостаточно точно использовать приборно-инструментальную базу при решении профессиональных задач	Умеет достаточно точно использовать приборно-инструментальную базу при решении профессиональных задач	Умеет точно и правильно использовать приборно-инструментальную базу при решении профессиональных задач
	<b>Владеть:</b> навыками обоснования использования приборно-инструментальной базы при решении профессиональных задач	Не владеет навыками обоснования использования приборно-инструментальной базы при решении профессиональных задач	Частично владеет навыками обоснования использования приборно-инструментальной базы при решении профессиональных задач	Владеет навыками обоснования использования приборно-инструментальной базы при решении профессиональных задач	Владеет в совершенстве навыками обоснования использования приборно-инструментальной базы при решении профессиональных задач

### 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

#### Первый этап (пороговый уровень)

**ЗНАТЬ** (помнить и понимать): обучающийся помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

#### **Знать:**

- природные и социально-хозяйственные факторы при осуществлении профессиональной деятельности и их влияние на организм животных;
- существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области животноводства;
- приборно-инструментальную базу при решении профессиональных задач.

#### **Тестовые задания:**

1. Какие приборы используют для измерения температуры воздуха в помещениях?  
а) психрометры б) термометры в) барометры г) термографы
2. Как называется «кривая» изменения температуры за определенный период времени?  
а) гигрограмма б) кардиограмма в) барограмма г) термограмма
3. В каких единицах измеряется абсолютная влажность воздуха?  
а) г/м<sup>3</sup> б) мм рт.ст. в) % г) г%
4. Какие приборы используют для измерения скорости движения воздуха более 1 м/с?  
а) кататермометры б) термометры в) психрометры г) анемометры
5. При каком значении светового коэффициента в помещениях освещенность выше?  
а) 1:20 б) 1:15 в) 1:10 г) 1:5
6. Назовите единицу измерения концентрации пыли в воздухе.  
а) мг/м<sup>3</sup> б) кг/м<sup>3</sup> в) % г) г/м<sup>3</sup>
7. В чем измеряется концентрация в воздухе помещений углекислого газа?  
а) % б) мг/м<sup>3</sup> в) мг/см<sup>3</sup> г) г/м<sup>3</sup>
8. Что представляет собой типовой проект (типовое проектное решение)?  
а) комплект рисунков, по которым осуществляется строительство б) чертежи, по которым осуществляют строительство в) комплект документации, на основании которого ведется строительство г) смету расходов на строительство
9. Что показывает коли-титр воды?  
а) наименьшее количество воды, содержащее 1 микроорганизм б) количество микроорганизмов содержащихся в 1 мл воды в) количество микроорганизмов содержащихся в 1 л воды г) наименьшее количество воды, в котором содержится одна кишечная палочка
10. Что отражает показатель «влагоемкость почвы»?  
а) количество воды, которое содержится в почве б) способность почвы впитывать то или иное количество воды в) свойство почвы поглощать из воздуха водяные пары г) способность почвы поднимать воду по капиллярам
11. Какую температуру воздуха за период исследования показывает минимальный термометр?  
а) наименьшую б) среднюю в) наивысшую г) среднесуточную

12. Как изменяется атмосферное давление с увеличением высоты над уровнем моря?  
 а) повышается б) понижается в) остается прежним г) сначала понижается, а потом повышается
13. Чем представлен датчик влажности в мембранном гигрометре?  
 а) пучком волос б) волосом в) органической пленкой г) биметаллической пластиной
14. Изменяется ли охлаждающая способность воздуха при повышении его скорости движения?  
 а) да, уменьшается б) да, увеличивается в) нет
15. Какой прибор используют для измерения светового потока?  
 а) люксметр б) яркомер в) шаровой фотометр г) гальванометр
16. Микроорганизмы какой группы, содержащиеся в воздухе помещения, наиболее опасны в отношении возникновения заболеваний среди животных?  
 а) сапрофиты б) патогенные в) банальные г) условнопатогенные
17. При какой концентрации легких отрицательных ионов проявляется их отрицательное воздействие на организм животных?  
 а) до 100000 ионов в  $1 \text{ см}^3$  б) 100-500 тыс. ионов в  $1 \text{ см}^3$  в) более 1 млн. ионов в  $1 \text{ см}^3$  г) 500-750 тыс. ионов в  $1 \text{ см}^3$
18. На какой угол допускается уклон участка для строительства?  
 а) 10 градусов б) 20 градусов в) не более 10 градусов г) не более 5 градусов
19. Что представляет собой процесс коагуляции, как один из способов очистки воды?  
 а) распад частиц б) укрупнение частиц в) оседание частиц на дно г) растворение частиц
20. Что лежит в основе деления почвы по механическому составу?  
 а) соотношение различных видов микроорганизмов б) соотношение частиц почвы различной величины в) соотношение частиц песка и глины г) соотношение первичных и вторичных минералов

### ***Критерии оценивания тестовых заданий***

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Умножив полученное значение на 100 %, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

#### *Процент правильных ответов / оценка*

- 86–100 % ----- 10 баллов и (или) «отлично»;
- 71–85 % ----- 8-9 баллов и (или) «хорошо»;
- 51–70 % ----- 6-7 баллов и (или) «удовлетворительно»;
- менее 50 % ----- 0-5 баллов и (или) «неудовлетворительно».

### ***Примеры ситуационных задач:***

1. Термоанемометр типа ТТМ-2: устройство, принцип действия, измерение температуры воздуха.
2. Составить экологический паспорт животноводческого объекта.
3. Термоанемометр типа ТТМ-2: устройство, принцип действия, измерение скорости движения воздуха.
4. Составить акт проведения ветеринарно-санитарного обследования животноводческого предприятия.
5. Максимальные термометры: устройство, принцип действия, измерение температуры воздуха.
6. Методы определения рН воды: виды, порядок проведения.
7. Минимальные термометры: устройство, принцип действия, измерение температуры воздуха.
8. Методы определения прозрачности воды: виды, порядок проведения.
9. Комбинированные термометры: устройство, принцип действия, измерение температуры воздуха.
10. Оформить сопроводительное письмо к пробе воды.
11. Теромограф типа М-16А: устройство, принцип действия, регистрация температуры воздуха.
12. Оформить карту обследования и оценки водоисточника.
13. Ртутный сифонный барометр: устройство, принцип действия, измерение атмосферного давления.
14. Весовой метод определения запыленности воздуха: порядок проведения.
15. Барометр-анероид типа БАММ: устройство, принцип действия, измерение

атмосферного давления. 16. Метод Матусевича для определения микробной обсемененности воздуха: порядок проведения. 17. Барограф типа М-22А: устройство, принцип действия, регистрация атмосферного давления. 18. Метод осаждения (по Коху) микробных тел на питательные среды: назначение, порядок проведения. 19. Статический психрометр типа ПБУ, гигрометр психрометрический типа ВИТ: устройство, принцип действия, измерение относительной влажности воздуха. 20. Метод Прохорова: назначения, порядок проведения. 21. Аспирационный психрометр типа МВ-4М: устройство, принцип действия, измерение относительной влажности воздуха. 22. Методика построения «розы ветров», ее значение. 23. Гигрограф типа М-21А: устройство, принцип действия, регистрация относительной влажности воздуха. 24. Батометр-бутылка на штанге типа ГР-16М: устройство, принцип действия, порядок отбора проб воды. 25. Волосяной (типа МВ-19) и мембранный (типа М-39) гигрометры: устройство, принцип действия, измерение относительной влажности воздуха. 26. Газоанализатор ОКА-92-Т: устройство, принцип действия, измерение концентрации вредных газов в воздухе. 27. Крыльчатый ручной анемометр типа АСО-3: устройство, принцип действия, измерение скорости движения воздуха. 28. Универсальный газоанализатор типа УГ-2: устройство, принцип действия, измерение концентрации вредных газов в воздухе. 29. Шаровой кататермометр: устройство, принцип действия, измерение охлаждающей способности и скорости движения воздуха. 30. Шумомер VOLTCRAFT SL-200: устройство, принцип действия, измерение уровня шума. 31. Анемометр цифровой переносной АП-1: устройство, принцип действия, измерение скорости движения воздуха. 32. Прибор Кротова: устройство, принцип действия, измерение бактериальной обсемененности воздуха. 33. Люксметр типа Ю116: устройство, принцип действия, измерение освещенности помещения. 34. Пылемер ИКП-1: устройство, принцип действия, измерение запыленности воздуха. 35. Люксметр типа ТКА: устройство, принцип действия, измерение освещенности помещения.

### ***Критерии оценивания ситуационных задач:***

***«Отлично»:*** обучающийся обладает системными теоретическими знаниями (знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч.), без ошибок самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений;

***«Хорошо»:*** обучающийся обладает теоретическими знаниями (знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч.), самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые неточности (малозначительные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет;

***«Удовлетворительно»:*** обучающийся обладает удовлетворительными теоретическими знаниями (знает основные положения методики выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч.), демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые ошибки, которые может исправить при коррекции их преподавателем;

***«Неудовлетворительно»:*** обучающийся не обладает достаточным уровнем теоретических знаний (не знает методики выполнения практических навыков, показаний и противопоказаний, возможных осложнений, нормативы и проч.) и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки.

### **Второй этап (продвинутый уровень)**



**УМЕТЬ** (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной.

**Уметь:**

--- прогнозировать влияние на организм животных природные и социально-хозяйственные факторы при осуществлении профессиональной деятельности;

--- применять нормы и регламенты проведения работ в области животноводства;

--- использовать приборно-инструментальную базу при решении профессиональных задач.

**Примеры ситуационных задач:**

1. Определить значение относительной влажности воздуха, если в воздухе помещения ( $20 \times 10 \times 2,5$  м) содержится 5000 г водяных паров. Температура воздуха в помещении  $17,8^\circ\text{C}$ . 2. Определить охлаждающую способность и подвижность воздуха, если время снижения столбика спирта цилиндрического кататермометра 1 минута 12 секунд. Температура воздуха  $25^\circ\text{C}$ . Фактор кататермометра –  $620 \text{ мкалл/см}^2$ . 3. Рассчитать, какое количество ламп накаливания мощностью 100 Вт необходимо установить в помещении  $20 \text{ м} \times 10 \text{ м}$ , чтобы отношение ОПСП составляло 5 %. 4. Определить величину эритемной облученности УФ-лампы, используемой для облучения коров в течение 3 ч. 5. Определить концентрацию пыли в воздухе, если масса пыли на фильтре при просасывании 500 л воздуха составила 4,235 мг. 6. Определите количество микробных тел в воздухе, если после осаждения на питательной среде чашки Петри площадью  $78,5 \text{ см}^2$  выросло 120 колоний. 7. Определите хлорпотребность воды, если хлорпоглощаемость равна 15 мг/л, а количество остаточного хлора составляет 0,5 мг/л. 8. Определите количество остаточного хлора в воде, если хлорпотребность воды составляет 12,3 мг/л, а хлорпоглощаемость – 11,9 мг/л. 9. Определить величину абсолютной влажности в коровнике ( $20 \times 10 \times 2,8$  м) через 1 час при отсутствии вентиляции, если в нем находятся 50 коров, каждая из которых выделяет 250 г/ч водяных паров, а исходная абсолютная влажность воздуха –  $4,5 \text{ г/м}^3$ . 10. Определить скорость движения воздуха при помощи крыльчатого анемометра, если начальные показания счетного механизма составляли 4580, а через 100 секунд измерения – 4790. 11. Определить относительную влажность и температуру воздуха в момент исследования, если абсолютная влажность –  $14,7 \text{ г/м}^3$ , а дефицит насыщения –  $2,5 \text{ г/м}^3$ . 12. Определить концентрацию пыли в воздухе, если масса фильтра до аспирации воздуха 24,289 мг, а после аспирации – 26,175 мг, воздух просасывали через фильтр в течение 30 мин со скоростью 25 л/мин. 13. Определите количество микробных тел в воздухе, если его пропускали через аппарат Кротова в течение 10 мин со скоростью 25 л/мин, а на питательной среде выросло 235 колоний. 14. В помещении размером  $72 \times 18$  м установлены 20 люминесцентных ламп мощностью 120 Вт каждая. Определить освещенность в лк. 15. Определить площадь теплопотерь ( $\text{см}^2$ ), если величина охлаждения с  $1 \text{ см}^2$  за 1 сек составляет 9,5 мкалл, а общие теплопотери за 15 сек составили 8500 мкалл. 16. Определить величину естественной освещенности в помещении, если освещенность вне помещения составляет 2000 лк, а КЕО = 0,8 %. 17. Определите количество микробных тел в воздухе методом осаждения, если на питательной среде чашки Петри диаметром 10 см выросло 175 колоний. 18. Определить количество водяных паров в граммах в воздухе помещения ( $20 \times 10 \times 2,5$  м) через 1 час нахождения в нем 50 коров при условии, что вентиляция отсутствует; одна корова выделяет 303 г/ч

водяных паров, а исходная абсолютная влажность воздуха –  $5,5 \text{ г/м}^3$ . 19. Определить относительную влажность при температуре воздуха  $+16,4 \text{ }^\circ\text{C}$ , если температура точки росы составляет  $+13,1 \text{ }^\circ\text{C}$ . 20. Определить относительную влажность и температуру воздуха в момент исследования, если абсолютная влажность –  $14,7 \text{ г/м}^3$ , а дефицит насыщения –  $2,5 \text{ г/м}^3$ . 21. Определить температуру точки росы, если относительная влажность воздуха при температуре  $+16,2 \text{ }^\circ\text{C}$  составляет 76 %. 22. Определить температуру точки росы и дефицит насыщения при максимальной влажности  $17,3 \text{ г/м}^3$  и относительной влажности 68 %. 23. Определить величину охлаждения (мккал) с  $1 \text{ см}^2$  площади за 1 сек., если общие теплопотери с площади  $100 \text{ см}^2$  за 10 сек составляют 2500 мккал. 24. Определить площадь теплопотерь ( $\text{см}^2$ ), если величина охлаждения с  $1 \text{ см}^2$  за 1 сек составляет 9,5 мккал, а общие теплопотери за 15 сек составили 8500 мккал. 25. Определить, сколько требуется окон размером  $0,8 \times 1 \text{ м}$  в помещении размером  $110 \times 25 \text{ м}$ , в котором содержатся телята старше 6 мес. 26. Рассчитать количество окон размером  $1 \times 1 \text{ м}$ , необходимое для обеспечения в помещении размером  $20 \times 10 \text{ м}$  ОПСП = 5 %. 27. Определить концентрацию пыли в воздухе, если масса фильтра до аспирации 500 л воздуха 23,253 мг, а после аспирации – 25,231 мг. 28. Определить количество водяных паров в помещении размером  $20 \times 10 \times 2,5 \text{ м}$  при температуре воздуха  $+10 \text{ }^\circ\text{C}$  и уровне относительной влажности 85 %. 29. Определить величину теплопотерь с площади  $200 \text{ см}^2$  за 15 секунд, если  $H = 5,6 \text{ мккал/см}^2 \cdot \text{сек}$ . 30. Определить уровень искусственной освещенности в помещении длиной 40 м и шириной 10 м, если в нем установлены 50 люминесцентных ламп мощностью по 80 Вт. 31. Определить уровень искусственной освещенности в помещении длиной 50 м и шириной 20 м, если в нем установлены 25 люминесцентных ламп мощностью по 80 Вт. 32. Определить ОПСП в помещении размером  $114 \times 25 \text{ м}$ , если в нем 190 окон размером  $1 \times 1,5 \text{ м}$ . 33. Определить величину естественной освещенности вне помещения, если освещенность в помещении составляет 30 лк, а КЕО = 1,2 %. 34. Определите количество микробных тел в воздухе, если при аспирации 100 л воздуха через аппарат Кротова на питательной среде чашки Петри выросло 200 колоний. 35. Определите количество микробных тел в воздухе, если его пропускали через аппарат Кротова в течение 10 мин со скоростью 25 л/мин, а на питательной среде выросло 235 колоний.

### ***Критерии оценивания решений ситуационных задач***

--- **«отлично»** - обучающийся ясно изложил условие задачи, решение обосновал точной ссылкой формулу, правило, закономерность, явление;

--- **«хорошо»** - обучающийся ясно изложил условие задачи, но в обосновании решения имеются сомнения в точности ссылки на формулу, правило, закономерность, явление;

--- **«удовлетворительно»** - обучающийся изложил условие задачи, но решение обосновал общей ссылкой на формулу, правило, закономерность, явление;

--- **«неудовлетворительно»** - обучающийся не уяснил условие задачи, решение не обосновал ссылкой формулу, правило, закономерность, явление.

При решении ситуационных задач разрешено пользоваться табличными, нормативными, специализированными управленческими, вероятностно-статистическими, экономико-финансовыми справочными материалами.

### ***Тестовые задания:***

21. Для каких целей предназначен термограф?

а) для измерения температуры воздуха б) для регистрации влажности воздуха в) для регистрации температуры воздуха г) для определения среднесуточной температуры

22. Назовите диапазон измерения температуры воздуха «спиртовыми» термометрами?

а) минус  $45 \dots +700 \text{ }^\circ\text{C}$  б) минус  $35 \dots +375 \text{ }^\circ\text{C}$  в) минус  $130 \dots +75 \text{ }^\circ\text{C}$  г)  $0 \dots +100 \text{ }^\circ\text{C}$

23. В какой зависимости между собой находятся показатели температуры и максимальной влажности воздуха?

а) в обратно-пропорциональной б) в прямо-пропорциональной в) не зависят друг от друга г) в логарифмической

24. У животных с какой общей площадью поверхности тела при одинаковых скорости движения и температуры воздуха теплопотери будут выше?

- а) 400 см<sup>2</sup> б) 800 см<sup>2</sup> в) 200 см<sup>2</sup> г) 500 см<sup>2</sup>
25. Назовите показатель, от которого в большей степени зависит биологическое действие УФ-излучения на организм животного?
- а) источник излучения б) длина волны в) вид животного г) спектр излучения
26. Какой метод определения запыленности воздуха чаще применяется в животноводстве?
- а) метод осаждения б) весовой метод в) метод Прохорова г) метод Дьяконова
27. Какой метод позволяет определить концентрацию аммиака в воздухе животноводческих помещений?
- а) линейно-колористический (с использованием универсального газоанализатора) б) метод Прохорова в) органолептический г) фотометрический
28. Какие радиоактивные вещества используются в радиоизотопных аэроионизаторах для получения легких отрицательных ионов?
- а) β-лучи б) α-лучи в) γ-лучи г) все виды лучей
29. Что представляет собой генеральный план строительства животноводческого объекта?
- а) комплект отдельных рисунков основных и вспомогательных объектов животноводческого комплекса б) общий чертеж, отражающий расположение основных и дополнительных объектов комплекса в) чертеж или муляж, выполненные в определенном масштабе и отражающий расположение всех объектов на местности с учетом сторон света
30. Недостаточность какого витамина вызывает замедление роста молодняка, искривление конечностей, утолщение суставов, болезненность и хромоту при ходьбе?
- а) группы «В» б) «Д» в) «Е» г) «А»
31. При какой температуре воздуха снижается теплоотдача из организма животного?
- а) при температуре ниже температуры тела б) при температуре равной температуре тела в) при температуре выше температуры тела г) при температуре 10 °С
32. Какое заболевание возникает при резком подъеме неадаптированных животных на высокогорные луга?
- а) медвежья болезнь б) горная болезнь в) кессонная болезнь г) высокогорная болезнь
33. На чем основан принцип действия волосяного гигрометра?
- а) изменение толщины волоса б) деформация мембраны в) изменение длины волоса г) растяжение мембраны
34. Какой температурный диапазон имеет шаровой кататермометр?
- а) +33...+40 °С б) 0...+50 °С в) +35...+38 °С г) +36,5...+38,5 °С
35. Изменится ли эритемная облученность УФ-лампы при увеличении высоты ее подвеса над спиной животного с 1,5 до 2,0 м?
- а) да, уменьшится б) да, увеличится в) нет
36. Какой метод определения бактериальной обсемененности воздуха чаще применяется в животноводстве?
- а) метод осаждения б) весовой метод в) метод Прохорова г) фотометрический метод
37. При какой концентрации сероводорода в воздухе помещения он ощущается органами обоняния?
- а) 1-2 мг/м<sup>3</sup> б) 0,1-0,2 мг/м<sup>3</sup> в) 0,001-0,003 мг/м<sup>3</sup> г) 5 мг/м<sup>3</sup>
38. Что представляет собой часовой объем вентиляции?
- а) количество воздуха, необходимое подать в помещение за 1 час б) количество воздуха, необходимое подать на 1 м<sup>3</sup> помещения в) количество воздуха, необходимое подать в помещение за 1 час на голову или кг (ц) живой масса животного г) количество воздуха, проходящее через вытяжную трубу за 1 час
39. Что показывает коли-титр почвы?
- а) наименьшее количество почвы, содержащее три кишечную палочку б) наименьшее количество почвы, содержащее одну кишечную палочку в) наибольшее количество

почвы, содержащее одну кишечную палочку г) наибольшее количество почвы, содержащее пять кишечную палочку

40. Что подразумевается под полноценным кормлением животных?

а) соотношение составных частей рациона б) соответствие составных частей рациона потребностям животных в) соответствие качества кормов нормативным требованиям г) набор основных питательных веществ

### ***Критерии оценивания тестовых заданий***

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Умножив полученное значение на 100 %, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

#### ***Процент правильных ответов / оценка***

--- 86–100 % ----- 10 баллов и (или) «отлично»;

--- 71–85 % ----- 8-9 баллов и (или) «хорошо»;

--- 51–70 % ----- 6-7 баллов и (или) «удовлетворительно»;

--- менее 50 % ----- 0-5 баллов и (или) «неудовлетворительно».

### ***Третий этап (высокий уровень)***

**ВЛАДЕТЬ** наиболее общими, универсальными методами действий, познавательными, творческими, социально-личностными навыками.

#### **Владеть:**

--- навыками оценки влияния на организм животных природных и социально-хозяйственных факторов при осуществлении профессиональной деятельности;

--- навыками использования в работе существующих нормативных документов по вопросам сельского хозяйства;

--- навыками обоснования использования приборно-инструментальной базы при решении профессиональных задач.

### ***Тестовые задания***

41. Каким путем происходит потеря тепла из организма животного при высыхании влаги с поверхности тела животного?

а) конвекцией б) теплоизлучением в) испарением г) теплопроводением

42. На чем основан принцип действия термографа?

а) работе часового механизма б) свойстве биметаллической пластинки изменять радиус изгиба в) измерение температуры воздуха в течение определенного времени г) свойстве биметаллической пластинки изменять свою толщину

43. При каком значении относительной влажности при одинаковой температуре воздух более насыщен водяными парами?

а) 40 % б) 60 % в) 80 % г) 50 %

44. В каких единицах измеряется охлаждающая способность воздуха?

а) ккал/с·см<sup>2</sup> б) мкал/с·см<sup>2</sup> в) мкал/с·м<sup>2</sup> г) кг/с·см<sup>2</sup>

45. Для учета какой группы микроорганизмов применяется среда Гарро?

а) общей бактериальной обсемененности б) стафилококков в) стрептококков г) грибковой

46. Какой цвет приобретает фильтровальная бумажка, смоченная раствором нитропруссиды натрия, при наличии в воздухе сероводорода?

а) черный б) синий в) красно-фиолетовый г) зелено-желтый

47. В чем гигиеническое значение расчета теплового баланса животноводческого помещения?

а) определение количества тепла, поступающего в помещение б) определение количества тепла, расходуемого на нагрев приточного воздуха в) определение соотношения между поступающим в помещение теплом и его расходом г) определение соотношения между часовым объемом вентиляции и нормой воздухообмена

48. Какое вещество белкового происхождения содержится в воде, если при добавлении реактива Грисса, она окрашивается в розовый цвет различной интенсивности?

а) нитриты б) аммиака в) нитраты г) карбамид

49. В чем причина возникновения эндемического зоба?

а) избыток йода б) недостаток йода в) недостаток фосфора г) избыток кальция

50. При каком показателе кислотности фуражное зерно считается испорченным и требует осторожности при скармливании?

а) 5,5° б) 7,5° в) 9,5° г) 10,5°

51. Каким путем происходит потеря тепла из организма при обдувании животного холодным ветром?

а) теплопроводением б) конвекцией в) испарением г) теплоизлучением

52. Какой конструкторский элемент в устройстве барографа отсутствует в термографе и гигрографе?

а) корпус б) температурный компенсатор в) датчик г) передаточный механизм

53. В какой зависимости между собой находятся показатели относительной влажности воздуха и физического дефицита насыщения?

а) чем больше дефицит, тем воздух суше б) чем больше дефицит, тем воздух более влажный в) зависимости нет г) в геометрической прогрессии

54. Площадь двух коровников по 100 м<sup>2</sup>. Первый освещается 10-ю лампами накаливания мощностью по 60 Вт, второй – 10-ю люминесцентными лампами по 60 Вт. В каком коровнике выше освещенность?

а) в первом б) одинакова в) во втором

55. Для учета какой микрофлоры применяется среда Чапека?

а) общей бактериальной обсемененности б) стафилококков в) стрептококков г) грибковой

56. Какой процесс лежит в основе получения легких отрицательных ионов в термоэлектронных аэроионизаторах?

а) испускание электронов твердыми телами б) испускание электронов в результате химических реакций в) испускание электронов раскаленными телами г) испускание электронов телами при обдувании их ветром

57. Какой показатель воды выражается количеством (мг) кислорода, необходимого для окисления органических веществ, содержащихся в 1 л воды?

а) рН б) содержание в воде кислорода в) окисляемость г) токсичность

58. Как называют количество хлора, необходимое для обеззараживания 1 л воды в течение часа?

а) хлорпотребность воды б) хлорпоглощаемость воды в) остаточное количество г) активный свободный хлор

59. В чем причина возникновения паракератоза?

а) избыток йода б) недостаток цинка в) недостаток калия г) избыток цинка

60. Что показывает перекисное (йодное) число жира?

а) количество йода, вступающее в реакцию с перекисями в 100 г жира б) количество йода, вступающее в реакцию с перекисями в 500 г жира в) количество йода, вступающее в реакцию с перекисями в 1000 г жира г) количество йода, вступающее в реакцию с минеральными веществами в 100 г жира

### ***Критерии оценивания тестовых заданий***

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Умножив полученное значение на 100 %, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов / оценка

- 86–100 % ----- 10 баллов и (или) «отлично»;
- 71–85 % ----- 8-9 баллов и (или) «хорошо»;
- 51–70 % ----- 6-7 баллов и (или) «удовлетворительно»;
- менее 50 % ----- 0-5 баллов и (или) «неудовлетворительно».

**Выполнение письменной работы:**

1. Зоогигиеническая оценка условий содержания крупного рогатого скота. 2. Зоогигиеническая оценка условий содержания свиней. 3. Зоогигиеническая оценка условий содержания лошадей. 4. Зоогигиеническая оценка условий содержания овец. 5. Зоогигиеническая оценка условий содержания коз. 6. Зоогигиеническая оценка условий содержания кур-несушек. 7. Зоогигиеническая оценка условий содержания цыплят-бройлеров. 8. Зоогигиеническая оценка условий содержания кроликов.

**Критерии оценки выполнения письменной работы:**

Оценка «отлично» выставляется, если обучающийся выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета.

Оценка «хорошо», если обучающийся выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух недочетов.

Оценка «удовлетворительно», если обучающийся правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов, плохо знает материал, допускает искажение фактов.

Оценка «неудовлетворительно», если обучающийся допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно», или если правильно выполнил менее половины работы.

**Примеры вопросов для экзамена:**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3**

1. Гигиеническое значение влажности воздуха.\*
2. Гигиена содержания кур родительского и промышленного стада.\*\*
3. Термоанемометр типа ТТМ-2: устройство, принцип действия, измерение скорости движения воздуха.\*\*

\* - Вопрос для проверки уровня обученности ЗНАТЬ.

\*\* - Вопрос для проверки уровня обученности УМЕТЬ.

\*\*\* - Вопрос для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ.

**Критерии оценивания экзамена:**

--- см. в пункте 4.

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедура оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, производится преподавателем в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Для повышения эффективности текущего контроля и последующей промежуточной аттестации обучающихся осуществляется структурирование дисциплины на модули. Каждый модуль учебной дисциплины включает в себя изучение законченного раздела, части дисциплины.

Основными видами текущего контроля знаний, умений и навыков в течение каждого модуля учебной дисциплины являются:

- письменная работа;
- решение ситуационных задач;
- тестовый контроль.

Обучающийся должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в модуле учебной дисциплины к указанному сроку, после чего преподаватель проставляет балльные оценки, набранные студентом по результатам текущего контроля модуля учебной дисциплины.

Контрольное мероприятие считается выполненным, если за него студент получил оценку в баллах, не ниже минимальной оценки, установленной программой дисциплины по данному мероприятию.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме экзамена.

Экзамен проводится в письменно-устной форме по утвержденным билетам. Каждый билет содержит по два вопроса, и третьего, вопроса или задачи, или практического задания.

Первый вопрос в экзаменационном билете - вопрос для оценки уровня обученности «знать», в котором очевиден способ решения, усвоенный обучающимся при изучении дисциплины.

Второй вопрос для оценки уровня обученности «знать» и «уметь», который позволяет оценить не только знания по дисциплине, но и умения ими пользоваться при решении стандартных типовых задач.

Третий вопрос (задача / задание) для оценки уровня обученности «владеть», содержание которого предполагает использование комплекса умений и навыков, для того, чтобы обучающийся мог самостоятельно сконструировать способ решения, комбинируя известные ему способы и привлекая имеющиеся знания.

По итогам сдачи экзамена выставляется оценка.

Критерии оценки знаний обучающихся на экзамене:

--- оценка «отлично» выставляется, если обучающийся обладает глубокими и прочными знаниями программного материала; при ответе на все вопросы билета продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение; правильно сформулировал понятия и закономерности по вопросам; использовал примеры из дополнительной литературы и практики; сделал вывод по излагаемому материалу;

--- оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся обладает достаточно полным знанием программного материала; его ответ представляет грамотное изложение учебного материала по существу; отсутствуют существенные неточности в формулировании понятий; правильно применены теоретические положения, подтвержденные примерами; сделан вывод; два первых вопроса билета освещены полностью, а третий доводится до логического завершения после наводящих вопросов преподавателя;

--- оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся имеет общие знания основного материала без усвоения некоторых существенных положений; формулирует основные понятия с некоторой неточностью; затрудняется в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения; все вопросы билета начаты и при помощи наводящих вопросов преподавателя доводятся до конца;

--- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не знает значительную часть программного материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни один вопрос билета не рассмотрен до конца, даже при помощи наводящих вопросов преподавателя.

Основным методом оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций является балльно-рейтинговая система, которая регламентируется Положением о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ.

Основными видами поэтапного контроля результатов обучения обучающихся являются:

- рубежный рейтинг,
- творческий рейтинг,
- рейтинг личностных качеств,
- рейтинг сформированности прикладных практических требований,
- промежуточная аттестация.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

<b>Рейтинги</b>	<b>Характеристика рейтингов</b>	<b>Максимум баллов</b>
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 (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг	Оценка результата сформированности практических на-	+



сформированности прикладных практических требований	выков по дисциплине (модулю), 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 путём суммирования всех рейтингов	100

Общий рейтинг по дисциплине складывается из рубежного, творческого, рейтинга личностных качеств, рейтинга сформированности прикладных практических требований, промежуточной аттестации (экзамена или зачета).

Рубежный рейтинг – результат текущего контроля по каждому модулю дисциплины, проводимого с целью оценки уровня знаний, умений и навыков обучающегося по результатам изучения модуля. Оптимальные формы и методы рубежного контроля: устные собеседования, письменные контрольные опросы, в том числе с использованием ПЭВМ и ТСО, результаты выполнения лабораторных и практических заданий. В качестве практических заданий могут выступать крупные части (этапы) курсовой работы или проекта, расчетно-графические задания, микропроекты и т. п.

Промежуточная аттестация – результат аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи *экзамена*, проводимого с целью проверки освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности. Оптимальные формы и методы выходного контроля: письменные экзаменационные или контрольные работы, индивидуальные собеседования.

Творческий рейтинг – составная часть общего рейтинга дисциплины, представляет собой результат выполнения обучающимся индивидуального творческого задания различных уровней сложности.

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.).

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».

В рамках балльно-рейтинговой системы контроля успеваемости студентов, семестровая составляющая балльной оценки по дисциплине формируется при наборе заданной в программе дисциплины суммы баллов, получаемых обучающимся при текущем контроле в процессе освоения модулей учебной дисциплины в течение семестра.

Итоговая оценка (зачёта) компетенций студента осуществляется путём

автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки. Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине составляет 100 баллов. Оценка «зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил 51 балл и более. Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил менее 51 балла.

По дисциплине с экзаменом необходимо использовать следующую шкалу пересчета суммарного количества набранных баллов в четырехбалльную систему:

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