

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ И.Т. ТРУБИЛИНА»**

**ФАКУЛЬТЕТ ЗООТЕХНИИ**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Декан факультета зоотехнии



профессор В. Х. Вороков  
«17» июня 2021 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**«ЗООГИГИЕНА»**

(Адаптированная рабочая программа для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, обучающихся по адаптированным основным профессиональным образовательным программам высшего образования)

**Направление подготовки**  
**36.03.02 Зоотехния**

**Направленность**  
**«Технология производства продуктов животноводства»**

**Уровень высшего образования**  
**бакалавриат**

**Форма обучения**  
**очная и заочная**

Краснодар  
2021

Рабочая программа дисциплины «Зоогигиена» разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 972, от 22 сентября 2017 г.

Автор:

доктор  
сельскохозяйственных  
наук, профессор



Н. Н. Бондаренко

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры паразитологии, ветсанэкспертизы и зоогигиены от 13 апреля 2021г., протокол № 22

Заведующий кафедрой  
доктор ветеринарных наук,  
профессор



С. Н. Забашта

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета зоотехнии, протокол от 15 июня 2021г., протокол № 10

Председатель  
методической комиссии  
доктор сельскохозяйствен-  
ных наук, профессор



И. Н. Тузов

Руководитель  
основной профессиональной  
образовательной программы  
кандидат ветеринарных наук,  
доцент



И. В. Сердюченко

# 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Целью** освоения дисциплины «Зоогигиены» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах по оптимизации условий содержания животных, санитарно-гигиенической оценке воды, кормов, а также животноводческих помещений для содержания животных и параметров микроклимата.

**Задачи дисциплины:**

- изучить факторы внешней среды;
- разработать нормативы условий выращивания и содержания, животных для обеспечения их здоровья, максимальной продуктивности и получения высококачественной продукции;
- сформировать практические основы, связанные с созданием на животноводческих объектах оптимальных зоогигиенических условий, решаемых при участии зооинженера.

# 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ АОПОП ВО

**В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:**

**ОПК-6** – способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии;

**ПКС-6** – способен осуществить производственный контроль параметров технологических процессов в животноводстве.

В результате изучения дисциплины «Зоогигиена» обучающийся должен получить знания и навыки для успешного освоения следующих трудовых функций и выполнения следующих трудовых действий:

**Профессиональный стандарт «Селекционер по племенному животноводству»** (утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 декабря 2015г. № 1034н).

**ТРУДОВАЯ ФУНКЦИЯ:** «Выведение, совершенствование и сохранение пород, типов, линий животных».

**Трудовые действия:**

- Проведение отбора и оценки племенных животных: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности.
- Планирование и контроль воспроизводства (оборота) стада животных.
- Организация работы работников по ведению первичного зоотехнического и племенного учета.
- Организация работы работников по определению показателей продуктивности и воспроизводства племенных животных.

**ТРУДОВАЯ ФУНКЦИЯ:** «Проведение комплексной оценки (бонитировки) племенных животных».

**Трудовые действия:**

- Оценка экстерьера и конституции животных разных пород, типов, линий для определения их племенной ценности самостоятельно и в составе группы экспертов.

**Профессиональный стандарт «Специалист по зоотехнии»** (утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 июля 2020г. № 423н).

**ТРУДОВАЯ ФУНКЦИЯ** «Управление процессами содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных».

### ***Трудовые действия:***

- Сбор исходных материалов, необходимых для разработки технологии содержания и разведения сельскохозяйственных животных.
- Разработка планов обустройства зон содержания сельскохозяйственных животных различных производственных групп в соответствии с зоогигиеническими и ветеринарными нормами.
- Определение порядка перемещения, выпаса, выгула сельскохозяйственных животных в соответствии с технологией содержания животных и погодными условиями.
- Определение режима содержания (микроклимата) различных половозрастных групп животных в соответствии с научно обоснованными нормами.
- Разработка (совместно с ветеринарным врачом) мероприятий по профилактике болезней, связанных с системой содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных.
- Разработка технологических карт (регламентов) производства продукции животноводства в части содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных.
- Контроль реализации разработанных планов и технологий содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных.

## **3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ АОПОП ВО**

«Зоогигиена» является дисциплиной обязательной части АОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 36.03.02 Зоотехния, направленность «Технология производства продуктов животноводства».

## **4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (180 ЧАСОВ, 5 ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ)**

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
<b>Контактная работа</b>	81	23
в том числе:		
- аудиторная,		
по видам учебных занятий	76	18
- лекции	32	6
- лабораторные	44	12
- практические	-	-
- внеаудиторная	5	5
- зачет	-	-
- экзамен	3	3
- защита курсовых работ (проектов)	2	2
<b>Самостоятельная работа</b>	99	157
в том числе:		
- защита курсовых работ (проектов)	18	18
- прочие виды самостоятельной работы	81	139
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>180</b>	<b>180</b>
в том числе в форме практической подготовки	-	-

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

По итогам изучаемого курса обучающиеся сдают курсовую работу и экзамен.  
 Дисциплина изучается: по очной форме обучения – на 2 курсе, в 4 семестре;  
 по заочной форме обучения – на 3 курсе, в 5 семестре.

### Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
1.	<b>Введение в дисциплину «Зоогигиена».</b> Предмет и задачи зоогигиены. Структура дисциплины. Методы научных исследований в зоогигиене. Взаимосвязь научно-технического прогресса в животноводстве с методическими основами зоогигиены. Проблемы зоогигиены в охране окружающей среды. Краткие сведения по истории развития гигиены сельскохозяйственных животных.	ОПК-6; ПКС-6	4	2	-	-	-	-	-	3
2.	<b>Гигиена воздушной среды.</b> Микроклимат. Пути отдачи тепла. Гигрометрические показатели влажности. Влияние воздушной среды на организм животного. Погода. Климат.	ОПК-6; ПКС-6	4	4	-	-	-	-	-	3

№ п/ п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лек- ции	в том чис- ле в фор- ме прак- тиче- ской под- го- тов- ки	Прак- тиче- ские заня- тия	в том чис- ле в фор- ме прак- тиче- ской под- го- тов- ки	Ла- бора- тор- ные заня- тия	в том чис- ле в фор- ме прак- тиче- ской под- го- тов- ки	Са- мо- стоя- тель- ная ра- бота
	Микроклимат. Циклон. Антициклон. Влияние температуры воздуха на организм животного. Пути отдачи тепла. Зона теплового безразличия. Гипертермия. Гипотермия. Гигрометрические показатели влажности: абсолютная, максимальная, относительная, дефицит насыщения, точка росы. Взаимосвязь между температурой воздуха помещения и влажностью. Скорость движения воздуха. Охлаждающая способность воздуха.									
3.	<b>Зоогигиенические основы проектирования и санитарно-гигиеническая защита животноводческих ферм.</b> Цель и основы проектирования. Требования к участку для строительства животноводческих объектов. Выбор оптимальных технологий производства продуктов животноводства. Зоогигиенический контроль при проектировании, строительстве, реконструк-	ОПК-6; ПКС-6	4	4	-	-	-	-	-	3

№ п/ п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лек- ции	в том чис- ле в фор- ме прак- тиче- ской под- го- тов- ки	Прак- тиче- ские заня- тия	в том чис- ле в фор- ме прак- тиче- ской под- го- тов- ки	Ла- бора- тор- ные заня- тия	в том чис- ле в фор- ме прак- тиче- ской под- го- тов- ки	Са- мо- стоя- тель- ная ра- бота
	ции и эксплуатации животноводческих объектов. Цель и основы проектирования. Климатические зоны РФ. Требования к участку для строительства животноводческих объектов.									
4.	<b>Основные средства обеспечения микроклимата.</b> Вентиляция. Методы расчета объема вентиляции. Вентиляция с естественным побуждением воздуха. Трубная вентиляция. Бес- трубная вентиляция. Искусственная вентиляция: приточная, вытяжная, комбинированная, электромеханическая. Отопление сельскохозяйственных зданий: боровое, калориферное, электрокалориферное. Отопление централизованное. Удаление навоза. Механический и гидравлический способы удаления навоза. Виды гидравлических систем.	ОПК-6; ПКС-6	4	4	-	-	-	-	-	3
5.	<b>Санитарно-гигиенические требования к кормам.</b>	ОПК-6; ПКС-6	4	4	-	-	-	-	-	3

№ п/ п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лек- ции	в том чис- ле в фор- ме прак- тиче- ской под- го- тов- ки	Прак- тиче- ские заня- тия	в том чис- ле в фор- ме прак- тиче- ской под- го- тов- ки	Ла- бора- тор- ные заня- тия	в том чис- ле в фор- ме прак- тиче- ской под- го- тов- ки	Са- мо- стоя- тель- ная ра- бота
	Полноценное кормле- ние. Принципы полно- ценного кормления. Кетонурия. Кетоз. Ацидоз. Биогеохими- ческая энзоотия. Энзо- отический маразм или сухотка. Кариес зубов. Железодефицитная анемия. Паракератоз. Перозис. Куриная сле- пота. Рахит. Наруше- ние функций размно- жения									
6.	<b>Кормовые токсико- зы.</b> Понятие о ядах. Яды местные, рефлктор- ные, резорбтивные, избирательные. Дозы индифферентные и ле- тальные. Распознава- ние кормовых отрав- лений. Типичные кли- нические признаки при отравлениях. Оказание помощи при отравле- ниях.	ОПК-6; ПКС-6	4	4	-	-	-	-	-	3
7.	<b>Отравления, вызы- ваемые кормами, по- раженными грибной микрофлорой.</b> Микозы. Микотокси- козы. Ржавчинные грибы. Головневые грибы. Фузариоз. Спо- рынья. Стахиботрио-	ОПК-6; ПКС-6	4	2	-	-	-	-	-	3



№ п/ п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лек- ции	в том чис- ле в фор- ме прак- тиче- ской под- го- тов- ки	Прак- тиче- ские заня- тия	в том чис- ле в фор- ме прак- тиче- ской под- го- тов- ки	Ла- бора- тор- ные заня- тия	в том чис- ле в фор- ме прак- ти- ческ ой под- го- тов- ки	Са- мо- стоя- тель- ная ра- бота
	токсикоз. Ботулизм. Дендродохиотоксикоз									
8.	<b>Гигиена крупного ро- гатого скота.</b> Система содержания крупного рогатого ско- та: стойлово- пастбищная, стойлово- выгульная, круглого- довая стойловая, ла- герно-пастбищная, по- точно-цеховая. спосо- бы содержания: при- вязной, беспривязный на глубокой подстил- ке, беспривязно- блочный. Гигиениче- ский режим содержа- ния сухостойных ко- ров и нетелей. Корм- ление сухостойных ко- ров. Способы содер- жания. Моцион. Гиги- ена новорожденных телят. Режим поения молозивом. Безотъем- ный способ содержа- ния телят, сменно- групповой, сочетан- ный. Клетки Эверса. Узкогабаритные клет- ки. Способы выращи- вания телят на ком- плексах: групповой (беспривязный) и ин- дивидуальный. Физио- логические особен- ности молодняка крупно-	ОПК-6; ПКС-6	4	4	-	-	-	-	-	3

№ п/ п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лек- ции	в том чис- ле в фор- ме прак- тиче- ской под- го- тов- ки	Прак- тиче- ские заня- тия	в том чис- ле в фор- ме прак- тиче- ской под- го- тов- ки	Ла- бора- тор- ные заня- тия	в том чис- ле в фор- ме прак- тиче- ской под- го- тов- ки	Са- мо- стоя- тель- ная ра- бота
	го рогатого скота. Ги- гиена откорма.									
9.	<b>Зоогигиенические требования в свино- водстве.</b> Способы содержания свиней. Выгульный способ. Станково- выгульный и свобод- но-выгульный способы содержания свиней. Оборудование выгуль- ных площадок. Безвы- гульный способ со- держания свиней. Ги- гиенические требова- ния к уходу, содержа- нию и кормлению хря- ков-производителей. Помещения для сви- нарников-хрячников. Моцион. Срок племен- ного использования хряков- производителей. Па- раметры микроклимата для свинарников- хрячников.	ОПК-6; ПКС-6	4	4	-	-	-	-	-	3
10.	<b>Зоогигиенические требования в птице- водстве.</b> Биологические осо- бенности сельскохо- зяйственной птицы. Температура тела. Об- менные процессы в организме птицы. Га- зообмен. Выращивание	ОПК-6; ПКС-6	4	4	-	-	-	-	-	3

№ п/ п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лек- ции	в том чис- ле в фор- ме прак- тиче- ской под- го- тов- ки	Прак- тиче- ские заня- тия	в том чис- ле в фор- ме прак- тиче- ской под- го- тов- ки	Ла- бора- тор- ные заня- тия	в том чис- ле в фор- ме прак- тиче- ской под- го- тов- ки	Са- мо- стоя- тель- ная ра- бота
	ремонтного молодняка. Этапы выращивания птицы. Физиологические фазы первого этапа выращивания молодняка птицы.									
11.	Изучение методов и приборов для определения температуры и атмосферного давления.	ОПК-6; ПКС-6	4	-	-	-	-	4	-	3
12.	Приборы и методы для определения скорости движения и охлаждающей способности воздуха.	ОПК-6; ПКС-6	4	-	-	-	-	2	-	3
13.	Определение влажности воздуха в животноводческих помещениях.	ОПК-6; ПКС-6	4	-	-	-	-	4	-	3
14.	Определение пылевой загрязненности обсемененности воздуха животноводческих помещений. Приборы и методы определения.	ОПК-6; ПКС-6	4	-	-	-	-	2	-	3
15.	Методы определения освещенности помещений. Световые величины.	ОПК-6; ПКС-6	4	-	-	-	-	4	-	3
16.	Определение микробной обсемененности воздуха животноводческих помещений. Приборы и методы определения.	ОПК-6; ПКС-6	4	-	-	-	-	2	-	3
17.	Освоение методов определения концен-	ОПК-6; ПКС-6	5	-	-	-	-	4	-	2

№ п/ п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лек- ции	в том чис- ле в фор- ме прак- тиче- ской под- го- тов- ки	Прак- тиче- ские заня- тия	в том чис- ле в фор- ме прак- тиче- ской под- го- тов- ки	Ла- бора- тор- ные заня- тия	в том чис- ле в фор- ме прак- тиче- ской под- го- тов- ки	Са- мо- стоя- тель- ная ра- бота
	трации аммиака, угле- кислого газа, и серово- дорода в воздухе жи- вотноводческих поме- щений.									
18.	Коллоквиум: «Гигиена воздушной среды» вентиляции.	ОПК-6; ПКС-6	4	-	-	-	-	2	-	3
19.	Изучение систем вен- тиляции животновод- ческих помещений.	ОПК-6; ПКС-6	4	-	-	-	-	4	-	3
20.	Методика расчета ча- сового объема вен- тиляции.	ОПК-6; ПКС-6	4	-	-	-	-	2	-	4
21.	Методика расчета теп- лового баланса живот- новодческих зданий.	ОПК-6; ПКС-6	4	-	-	-	-	2	-	4
22.	Изучение методики выполнения курсовой работы и выдача инди- видуальных тем.	ОПК-6; ПКС-6	4	-	-	-	-	2	-	4
23.	Методика комплекс- ной санитарно- гигиенической оценке животноводческих объектов.	ОПК-6; ПКС-6	4	-	-	-	-	4	-	4
24.	Санитарно- гигиеническая оценка грубых кормов	ОПК-6; ПКС-6	4	-	-	-	-	2	-	4
25.	Санитарно- гигиеническая оценка сочных кормов	ОПК-6; ПКС-6	4	-	-	-	-	4	-	4
	курсовая работа	ОПК-6; ПКС-6	4	-	-	-	-	4	-	18
<b>Итого</b>				<b>32</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>44</b>	<b>-</b>	<b>99</b>

### Содержание и структура дисциплины по заочной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа
1	<b>Введение в дисциплину «Зоогигиена».</b> Предмет и задачи зоогигиены. Структура дисциплины. Методы научных исследований. Предмет и задачи зоогигиены. Структура дисциплины. Методы научных исследований в зоогигиене. Взаимосвязь научно-технического прогресса в животноводстве с методическими основами зоогигиены. Проблемы зоогигиены в охране окружающей среды. Краткие сведения по истории развития гигиены сельскохозяйственных животных.	ОПК-6 ПКС-6	5	2	-	-	-	-	-	17
2	<b>Кормовые токсикозы.</b> Понятие о ядах. Яды местные, рефлекторные, резорбтивные, избирательные. Дозы индифферентные и летальные. Распознавание кормовых отравлений. Типичные клинические признаки при отравлениях. Оказание помощи при отравлениях.	ОПК-6 ПКС-6	5	2	-	-	-	-	-	17
3	<b>Отравления, вызываемые кормами,</b>	ОПК-6 ПКС-6	5	2	-	-	-	-	-	17

№ п/ п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лек- ции	в том числе в форме прак- тиче- ской под- го- товки	Прак- тиче- ские заня- тия	в том числе в форме прак- тиче- ской под- го- товки	Ла- бо- ра- тор ные за- ня- тия	в том числе в форме прак- тиче- ской под- го- товки	Само- стоя- тель- ная рабо- та
	<b>пораженными гриб- ной микрофлорой.</b> Микозы. Микотокси- козы. Ржавчинные грибы. Головневые грибы. Фузариоз. Спорынья. Стахибо- триотоксикоз. Боту- лизм. Дендродохио- токсикоз.									
4	Изучение методов и приборов для опреде- ления температуры и атмосферного давле- ния.	ОПК-6 ПКС-6	5	-	-	-	-	2	-	17
5	Приборы и методы для определения ско- рости движения и охлаждающей спо- собности воздуха.	ОПК-6 ПКС-6	5	-	-	-	-	2	-	17
6	Определение влажно- сти воздуха в живот- новодческих помеще- ниях. Определение пылевой загрязненно- сти обсемененности воздуха животновод- ческих помещений. Приборы и методы определения.	ОПК-6 ПКС-6	5	-	-	-	-	2	-	17
7	Методы определения освещенности поме- щений. Световые ве- личины. Определение микробной обсемене- нности воздуха жи- вотноводческих по- мещений. Приборы и методы определения. Освоение методов определения концен-	ОПК-6 ПКС-6	5	-	-	-	-	2	-	17

№ п/ п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лек- ции	в том числе в форме прак- тиче- ской под- го- товки	Прак- тиче- ские заня- тия	в том числе в форме прак- тиче- ской под- го- товки	Ла- бо- ра- тор ные за- ня- тия	в том числе в форме прак- тиче- ской под- го- товки	Само- стоя- тель- ная рабо- та
	трации аммиака, уг- лекислого газа, и се- роводорода в воздухе животноводческих помещений									
8	Санитарно- гигиеническая оценка грубых кормов	ОПК-6 ПКС-6	5	-	-	-	-	2	-	10
9	Санитарно- гигиеническая оценка сочных кормов	ОПК-6 ПКС-6	5	-	-	-	-	2	-	10
	курсовая работа	ОПК-6 ПКС-6	5	-	-	-	-	-	-	18
<b>Итого</b>				<b>6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>157</b>

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### Учебная литература и методические указания (для самостоятельной работы)

1. Практикум по зоогигиене: учеб. пособие / И. И. Кочиш, П. Н. Виноградов, Л. А. Волчкова, В. В. Нестеров. - СПб. : Лань, 2012. - 414 с.: ил. - (Учеб. для вузов. Спец. лит.). - ISBN 978-5-8114-1272-3 : 889р.90к. (1 экз).

Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/60647>

2. Кузнецов А. Ф. Современные технологии и гигиена содержания птицы : учеб. пособие / Кузнецов А. Ф., Никитин Г. С. – СПб. : Лань, 2012. – 351 с.: ил. - (Учеб. для вузов. Спец. лит.). – Никитин Г. С. – ISBN 978-5-8114-1288-4: 588р.50к. (7 экз). Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/60647>

3. Епимахова Е. Э. Практическое руководство по производству и переработке яиц / Епимахова Е. Э., Лутовинов С. В., Сарбатова Н. Ю. – М.: Колос; Ставрополь : АГРУС, 2008. - 51 с. – ISBN 978-5-10-004009-5; 978-5-9596-0484-4: 76р. (8 экз). Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/60647>

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

## 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения АООП ВО

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
<b>ОПК-6 – способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии</b>	
4	Зоогигиена
7	Основы ветеринарии
8	Производственная практика / Технологическая практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПКС-6 - способен осуществить производственный контроль параметров технологических процессов в животноводстве</b>	
3	Технологические параметры объектов животноводства
4	Зоогигиена
8	Производственная практика /Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<i>*Этап формирования компетенции соответствует номеру семестра</i>	

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<b>ОПК-6 – способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии</b>					
<b>ИД-1</b> Знает основные признаки незаразных и заразных болезней животных и их возбудителей; условия и состояние производственной среды.	Отсутствие знаний основных признаков незаразных и заразных болезней животных и их возбудителей; условий и состояния производственной среды.	Частичное использование знаний основных признаков незаразных и заразных болезней животных и их возбудителей; условий и состояния производственной среды.	Сформированное, но содержащее отдельные пробелы использование знаний основных признаков незаразных и заразных болезней животных и их возбудителей; условий и состояния производ-	Сформированное на высоком уровне использование знаний основных признаков незаразных и заразных болезней животных и их возбудителей; условий и состояния производственной среды.	Кейс-задание  Контрольная работа  Тестирование  Реферат  Доклад  Курсовая работа  Экзамен



			ственной среды.		
<b>ИД-2</b> Участвует в организации общих профилактических мероприятий по предотвращению и распространению болезней животных.	Отсутствие навыков участия в организации общих профилактических мероприятий по предотвращению и распространению болезней животных.	Частичное использование навыков участия в организации общих профилактических мероприятий по предотвращению и распространению болезней животных.	Сформированное, но содержащее отдельные пробелы использование навыков участия в организации общих профилактических мероприятий по предотвращению и распространению болезней животных.	Сформированное на высоком уровне использование навыков участия в организации общих профилактических мероприятий по предотвращению и распространению болезней животных.	
<b>ИД-3</b> Контролирует условия кормления и эксплуатации животных.	Отсутствие способности контроля условий кормления и эксплуатации животных.	Частичное использование способности контроля условий кормления и эксплуатации животных.	Сформированная, но содержащая отдельные пробелы способность контроля условий кормления и эксплуатации животных.	Сформированная на высоком уровне способность контроля условий кормления и эксплуатации животных.	
<b>ПКС-6 - способен осуществить производственный контроль параметров технологических процессов в животноводстве</b>					
<b>ИД-1</b> Использует существующие знания об основных методах проведения производственного контроля параметров технологических	Отсутствие использования существующих знаний об основных методах проведения производственного контроля параметров технологических	Неполные представления об основных методах проведения производственного контроля параметров технологических процессов.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных методах проведения производ-	Сформированные систематические представления об основных методах проведения производственного контроля параметров технологиче-	Кейс-задание  Контрольная работа  Тестирование  Реферат

процессов.	ских процес- сов.		водствен- ного кон- троля па- раметров техноло- гических процессов.	ских процес- сов.	Доклад  Курсовая работа  Экзамен
<b>ИД-2</b> Выбирает необходимый метод для проведения производ- ственного контроля па- раметров технологиче- ских процес- сов	Фрагментар- ное исполь- зование уме- ний по выбо- ру необходи- мого метода для проведе- ния произ- водственного контроля па- раметров технологиче- ских процес- сов	Несистема- тическое ис- пользование умений по выбору необ- ходимого ме- тода для про- ведения про- изводствен- ного кон- троля пара- метров тех- нологических процессов	В целом успешное, но содер- жащее от- дельные пробелы использо- вание уме- ний по вы- бору необ- ходимого метода для проведе- ния произ- водствен- ного кон- троля па- раметров техноло- гических процессов	Сформиро- ванное уме- ние исполь- зовать уме- ния по выбо- ру необходи- мого метода для проведе- ния произ- водственного контроля па- раметров технологиче- ских процес- сов	
<b>ИД-3</b> Владеет ме- тодиками проведения производ- ственного контроля па- раметров технологиче- ских процес- сов.	Отсутствие способности владеть мето- диками про- ведения про- изводствен- ного кон- троля пара- метров тех- нологических процессов.	Фрагментар- ное владение способно- стью приме- нять методи- ки производ- ственного контроля па- раметров технологиче- ских процес- сов.	В целом успешное, но неси- стематиче- ское вла- дение спо- собностью применять методики производ- ственного контроля парамет- ров техно- логиче- ских про- цессов.	Успешное и систематиче- ское владе- ние способ- ностью при- менять мето- дики произ- водственного контроля па- раметров технологиче- ских процес- сов.	

**7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения АООП ВО**

## **Оценочные средства для текущего контроля:**

### **Компетенции:**

**ОПК-6** – способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии

**ПКС-6** – способен осуществить производственный контроль параметров технологических процессов в животноводстве.

### **Кейс-задания**

#### **Тема 1 : Общая зоогигиена**

##### **Кейс-задание № 1**

Как визуально определить, что полы в коровнике «холодные», не соответствуют зоогигиеническим требованиям? Принцип зоогигиенической оценки полов в животноводческих помещениях.

##### **Кейс-задание № 2**

Чем отличается устройство глубокой подстилки в коровнике от ее устройства в овчарне? За счет чего обеспечивается «теплое ложе»; при устройстве глубокой подстилки?

##### **Кейс-задание № 3**

Докажите, что теленку, содержащемуся в индивидуальном домике в условиях пониженных температур, более комфортно, чем в закрытом помещении телятника со стенами из силикатного кирпича или керамзитобетона.

##### **Кейс-задание № 4**

Почему в секционном телятнике-профилактории следует поддерживать температуру, внутреннего воздуха не более 20 С?

**Кейс-задание № 5** В каких случаях плохо или совсем не работает естественная система вентиляции в животноводческих помещениях?

**Кейс-задание № 6** Нарисуйте схему конструктивного устройства вытяжной шахты естественной вентиляции и объясните принцип ее работы.

**Кейс-задание № 7** В чем заключаются гигиенические мероприятия по профилактике простудных заболеваний молодняка животных (телят, ягнят, поросят)?

**Кейс-задание № 8** Назовите основные зоогигиенические и технологические элементы энерго- и ресурсосбережения в животноводстве, птицеводстве и ветеринарии.

**Кейс-задание № 9** Нарисуйте схему и объясните фазы реакции организма животного на холодный раздражитель.

**Кейс-задание № 10** Какие местные строительные материалы, отходы растениеводства следует использовать для строительства животноводческих: помещений и в качестве теплоизолирующих материалов стен, покрытия? Теплотехнические характеристики этих материалов (теплопроводность, термическое сопротивление).

**Кейс-задание № 11** Объясните, почему при высокой влажности внутреннего воздуха ухудшаются теплотехнические, а тем самым и зоогигиенические показатели стен, выполненных из силикатного кирпича. Как это предупредить?

**Кейс-задание № 12** Почему выпадает конденсат на внутренних поверхностях ограждений, в частности на стенах и потолках? Как это предупредить?

**Кейс-задание № 13** Что такое гипокинезия и гиподинамия? Каковы, их последствия и влияние на организм животных его резистентность?

**Кейс-задание № 14** Какая разница между конвекционными и лучистыми тепловыми потерями? Их образование и отдача окружающую среду. Физиологический механизм воздействия этих тепловых потерь, на организм животных.

**Кейс-задание № 15** Как установить, что данное ограждение животноводческого здания (стены, покрытие) соответствует или не соответствует зоогигиеническим требованиям?

**Кейс-задание № 16** Как обеспечивается постоянство температуры тела животного? Механизм терморегуляции организма сельскохозяйственных животных.

**Кейс-задание № 17** Ограждения животноводческого здания (стены, покрытия) имеют недостаточную степень теплозащиты. Что будет наблюдаться внутри помещения? .

**Кейс-задание № 18** Как осуществляется контроль за состоянием микроклимата в помещении для животных?

**Кейс-задание № 19** В хозяйстве вода из местного водоемного источника по результатам анализа ветлаборатории имеет следующие показатели: прозрачность 25 см, жесткость 45°, окисляемость 3 мг  $O_2$ /л, нитраты - следы, нитриты - следы. По каким показателям вода не соответствует ГОСТу? Укажите методы улучшения качества воды.

**Кейс-задание № 20**

Произвести теплотехнический расчет и подобрать толщину наружного стенового ограждения здания птичника для содержания молодняка кур на полу. Исходные данные:  $t_{вн} = 18^\circ C$ ; стены из обыкновенного глиняного обожженного кирпича на тяжелом растворе. Район строительства - Орловская область.

## **Тема 2. Частная зоогигиена**

**Кейс-задание № 1** Распорядок дня на молочной ферме и его влияние на продуктивность коров.

**Кейс-задание № 2** Причины снижения продуктивности коров (удоев и жирности молока) в период перевода дойного стада на зеленые корма (пастбищное содержание).

**Кейс-задание № 3** Каким должно быть в норме количество клетчатки (в %) в рационе дойных коров в летний период и почему нельзя нарушать сахаропротеиновое соотношение в их летнем рационе?

**Кейс-задание № 4** Значение поваренной соли в летнем рационе дойных коров. Какие животные наиболее чувствительны к отравлениям поваренной солью?

**Кейс-задание № 5** Каково принципиальное отличие внутренней планировки коровника привязного содержания от коровника с устройством глубокой подстилки?

**Кейс-задание № 6** Как визуально разделить дискомфортность условий содержания поросят-сосунков? Назовите оптимальный температурный режим в зоне содержания поросят-сосунков с 1-го по 60-й день.

**Кейс-задание № 7** В каком возрасте у поросят наблюдается анемия? Причины ее возникновения и профилактика.

**Кейс-задание № 8** В помещении телятника - профилактория  $t_{вн}=10^\circ C$ ,  $R_{вн}=85\%$ ,  $v_{вн}=0,1$  м/с, содержание аммиака 32 мг/м<sup>3</sup>. Дайте характеристику условиям-, содержания телят и определите причины несоответствия отдельных параметров микроклимата требованиям НТП. Каковы нормативы данных параметров микроклимата по НТП?

**Кейс-задание № 9** Как рассчитать количество дополнительного расхода цельного молока при выращивании телят при температуре ниже нормативной (критической)?

**Кейс-задание № 10** Доярки летом подмывают вымя у коров водой с температурой 15 - 20°C. Что происходит с процессом молокоотдачи у коров в данной ситуации, какие заболевания вымени может спровоцировать подмывание вымени водой указанной температуры?

**Кейс-задание № 11** Сколько времени длится профилактический и молочный периоды у телят. Дайте схему выпойки телят и расход цельного молока, обрат (ЗЦМ) на одного теленка за молочный период.

**Кейс-задание № 12** Объясните, в чем заключалась система выращивания телят, разработанная С. И. Штейманом (место проведения производственного эксперимента).

**Кейс-задание № 13** Назовите нормативную температуру внутренней поверхности стены и лежа (полов в стойле) коровника, если  $t_B=10^{\circ}\text{C}$ .

**Кейс-задание № 14** Рассчитайте фактический объем воздухообмена в коровнике, оборудованном естественной вентиляцией. Исходные данные: количество вытяжных шахт - 4, поперечное сечение шахты  $1\text{ м}^2$ , высота каждой шахты 6 м,  $t_B = 9^{\circ}\text{C}$ ,  $t_a=-12^{\circ}\text{C}$ .

**Кейс-задание № 15** Какие зоогигиенические мероприятия проводят при подготовке помещений к зимнему стойловому содержанию?

**Кейс-задание № 16** Какой должна быть мощность электрокалориферного обогрева в свиарнике — маточнике, если дефицит тепла равен 50000 ккал/час?

**Кейс-задание № 17** При обследовании микроклимата свиарника — маточника на 100 голов (средняя живая масса свиноматки 150 кг) установлено:  $t_B=14^{\circ}\text{C}$ ,  $t_a= - 4^{\circ}\text{C}$ ,  $R_B = 80\%$ ,  $R_H=70\%$ . Требуется установить фактический воздухообмен в помещении,

**Кейс-задание № 18** Комплекс рассчитан на 800 коров, средняя живая масса животных 500 кг, среднесуточный удой 15 кг. Определите среднюю потребность животных в воде и на технологические нужды. Как повлияет дефицит воды на молочную продуктивность коров?

**Кейс-задание № 19** Необходимо спроектировать и построить молочную ферму на 100 коров привязного содержания с содержанием телят до 20 дней. Требуется уточнить специализацию этой фермы и определить номенклатуру производимой продукции,

**Кейс-задание № 20** Ваши действия как специалиста при переводе скота со стойлового содержания на пастбище.

### Контрольная работа

1. Название, устройство и правила работы с максимальным и минимальным термометрами.
2. Устройство и правила эксплуатации термографа.
3. Время и точки замеров температуры воздуха в помещении
4. Назовите нормативную температуру для животных и птиц различных возрастных групп.
5. Гигиеническое значение полноценного кормления и его роль в повышении естественной резистентности организма животных.
6. Профилактика заболеваний животных при недостатке в рационе макро- и микроэлементов: йода, кобальта, меди, цинка, никеля, фтора, железа, кальция, марганца, селена.
7. Профилактика заболеваний животных при недостатке в рационе витаминов А, Д и Е.
8. Профилактика заболеваний, связанных с содержанием в кормах механических примесей.

### Тестовые вопросы

I:

S: Атмосфера Земли – это оболочка, окружающая землю

+: газообразная

-: парообразная

-: водообразная

-: твердая

-: кристаллическая

I:

S: Тропосфера – это слой атмосферы высотой до

+: 8-18 км

-: 18-22 км

-: 22-28 км

-: 28-30 км

-: 30-35 км

I:

S: Циклон характеризуется областью

+: пониженного давления

-: повышенного давления

-: нормального давления

-: высокой влажностью воздуха

-: низкой влажностью воздуха

I:

S: Антициклон характеризуется областью

+: повышенного давления атмосферы

-: пониженного давления атмосферы

-: нормального давления атмосферы

-: устойчивостью погоды

-: неустойчивостью погоды

### **Темы рефератов**

1. Профилактика транспортного стресса.
2. Гигиенические требования при перевозке животных для комплектования промышленных комплексов и специализированных хозяйств.
3. Приемы ухода за молочной железой.
4. Приемы ухода за кожей животных.
5. Приемы ухода за конечностями и рогами животных
6. Купание и мойка животных.
7. Особенности ухода за животными в зонах с жарким климатом.
8. Влияние моциона на воспроизводительную функцию животных.
9. Личная гигиена работников животноводства.
10. Профилактика антропоозоонозов.
11. Санитарно-гигиенические требования при естественном осеменении животных.
12. Санитарно-гигиенические требования при искусственном осеменении животных.
13. Выращивание телят под коровами-кормилицами.
14. Использование сменных родильных отделений и секционных профилакториев.
15. Особенности летне-лагерного содержания свиней.
16. Зоогигиенические мероприятия при содержании свиней в подсобных и приусадебных хозяйствах.
17. Особенности содержания свиней в условиях жаркого климата.
18. Санитарно-гигиенический режим содержания в специализированных овцеводческих хозяйствах.
19. Санитарно-гигиенический режим содержания овец в приусадебных хозяйствах.
20. Содержание овец в условиях жаркого климата.
21. Гигиенические требования при тренинге молодняка.
22. Гигиена содержания спортивных лошадей.
23. Гигиена использования спортивных лошадей.
24. Гигиенические требования к упряжи лошадей.

25. Гигиенические требования по уходу за упряжью лошадей.
26. Гигиенические требования к выгулам для птицы.
27. Гигиенические требования к водоемам для птицы.
28. Применение комбинированного бактерицидного ультрафиолетового излучения для санации воздушной среды птичников.
29. Дифференцированный световой режим в промышленном птицеводстве.
30. Санитарно-гигиенические требования к убою и первичной обработке шкур кроликов.
31. Санитарно-гигиенические требования к убою пушных зверей.
32. Санитарно-гигиенические требования к первичной обработке шкур пушных зверей.
33. Контроль при разведении живой рыбы.
34. Контроль при разведении мальков.
35. Содержание пчел в разные периоды года.
36. Гигиенические требования к пасечным постройкам.
37. Юридические права и обязанности зооинженерной службы.
38. Проверка соответствия зоогигиенических требований при приемке в эксплуатацию построенных объектов.
39. Здания и сооружения обслуживающего назначения.
40. Зоогигиенические требования к водопроводу.
41. Зоогигиенические требования к канализации.

### **Темы докладов**

1. Состав и свойства окружающей воздушной среды.
2. Состав солнечной радиации.
3. Естественная ионизация воздуха и ее гигиеническое и биологическое значение в помещениях.
4. Магнитное поле и его влияние на организм.
5. Газовый состав атмосферного воздуха
6. Газовый состав воздуха помещений для сельскохозяйственных животных.
7. Источники загрязнения воздуха животноводческих помещений.
8. Мероприятия по снижению концентрации вредодействующих газов.
9. Состав и характеристика механических и биологических аэрозолей.
10. Способы снижения пылевой и микробной обсемененности воздуха.
11. Учение о биогеохимических провинциях.
12. Механический состав, физические свойства почвы, их гигиеническое значение.
13. Химический состав почвы и его влияние на содержание химических веществ в растительных кормах, воде и на здоровье животных.
14. Влияние минеральных удобрений и ядохимикатов на агроценозы и биоценозы.
15. Экологическая необходимость соблюдения норм и методов применения ядохимикатов и ветеринарных препаратов.
16. Мероприятия по защите почвы.
17. Задачи сельскохозяйственных работников в защите почвы от загрязнений.
18. Мероприятия оздоровления и обеззараживания почвы.
19. Санитарно-гигиеническая роль воды в животноводстве.
20. Природные источники воды.
21. Охрана природных водоисточников от загрязнений.
22. Самоочищение воды.
23. Паспортизация водоисточников.
24. Очистка питьевой воды.
25. Роль микроорганизмов, растений, рыб и других водных организмов в очистке во-

ды.

26. Государственный контроль и охрана природных вод от загрязнения.
27. Гигиенические требования при погрузке, передвижении и выгрузке животных.
28. Условия транспортировки животных железнодорожным, водным, автомобильным и воздушным транспортом.
29. Требования зоогигиены при кормлении транспортируемых животных.
30. Организация водопоя транспортируемым животным.

### **Темы курсовых работ**

#### *Вариант 1*

В коровнике, высота которого - 2,8 м, ширина - 18,5 м и длины - 68,5 м, содержится - 70 лактирующих коров живой массой - 500 кг и доем - 15 кг, 80 лактирующих коров живой массой - 550 кг и удоем - 20 кг и 50 сухостойных коров живой массой - 600 кг.

Содержание животных на привязи, уборка навоза механическим способом.

Температура наружного воздуха: - 10<sup>0</sup>С.

#### *Вариант 2*

В коровнике, длина которого - 69,0 м, ширина - 9,6 м и высота - 3,0 м, содержится - 45 лактирующих коров живой массой - 400 кг и удоем - 15 кг, 35 лактирующих коров живой массой - 400 кг и удоем - 10 кг и 20 сухостойных коров живой массой - 500 кг.

Содержание животных беспривязное на глубокой подстилке.

Температуры наружного воздуха: - 8<sup>0</sup>С.

#### *Варианта 3*

В коровнике, длина которого - 35,0 м, ширина - 9,5 м и высота - 3,0 м, содержится 8 быков-производителей живой массой - 600 кг, 23 быков-производителей живой массой - 700 кг и 9 быков-производителей живой массой - 800 кг.

Содержание животных привязное на глубокой подстилке.

Температуры наружного воздуха: -4<sup>0</sup>С.

#### *Вариант 4*

В коровнике для откорма, длина которого - 95,0 м, ширина - 18,5 м и высота - 3,5 м, содержится - 125 выбракованных коров живой массой - 400 кг, 244 бычков-кастратов живой массой - 350 кг и 31 выбракованных телочек живой массой - 325 кг.

Содержание животных привязное на решетчатых полах.

Температуры наружного воздуха: -7<sup>0</sup>С.

#### *Вариант 5*

В помещении для телят до 6 месяцев, длина которого - 50,0 м, ширина - 8,0 м и высота 2,8 м, содержится 30 телят до 3 мес. живой массой - 90 кг, 35 телят 3-6 мес. живой массой - 120 кг, 31 теленок 3-6 мес. живой массой - 150 кг и 10 телят 3-6 мес. живой массой - 200 кг.

Содержание животных беспривязное на глубокой подстилке.

Температуры наружного воздуха: -13<sup>0</sup>С.

#### *Вариант 6*

В помещении для молодняка крупного рогатого скота старше 6 мес. и нетелей, длина которого - 68,0 м, ширина - 12,0 м и высота 3,0 м, содержится - 75 телок живой массой - 150 кг, 89 телок живой массой - 250 кг и 36 нетелей живой массой - 320 кг.

Содержание животных беспривязное на глубокой подстилке.

Температуры наружного воздуха: -9<sup>0</sup>С.



#### *Вариант 7*

В свинарнике-маточнике, длина которого - 110,0 м, ширина - 9,0 м и высота - 3,0 м, содержится - 50 подсосных свиноматок живой массой - 200 кг, 24 свиноматки тяжелосупоросные живой массой - 200 кг и 26 свиноматок легкосупоросные живой массой - 150 кг.

Содержание животных в станках.

Температура наружного воздуха: - 6<sup>0</sup>С.

#### *Вариант 8*

В свинарнике-откормочнике, длина которого - 100,0 м, ширина - 10,5 м и высота - 2,8 м, содержится - 115 подсвинков живой массой - 50 кг, 115 подсвинков живой массой - 60 кг, 210 свиней живой массой - 80, 205 свиней живой массой - 90 кг и 155 свиней живой массой - 100кг.

Содержание животных в станках.

Температура наружного воздуха: - 11<sup>0</sup>С.

### **Вопросы и задания для проведения промежуточного контроля (экзамена)**

**Компетенция:** способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии (**ОПК-6**);

### **Вопросы к экзамену**

1. Профилактика болезней животных при недостатке в рационе макро- и микроэлементов.
2. Профилактика заболеваний животных, обусловленных содержанием в кормах механических примесей.
3. Гигиена использования картофеля, вареной свеклы.
4. Профилактика отравлений нитратами и нитритами.
5. Профилактика болезней животных при недостатке в рационе витаминов.
6. Понятия о ядах растительного минерального происхождения.
7. Распознавание кормовых отравлений. Оказание помощи животным при отравлениях.
8. Профилактика отравлений ржавчинными и головневыми грибами.
9. Фузариоз.
10. Фузариотоксикоз.
11. Спорынья.
12. Аспергиллез.
13. Стахиботриотоксикоз.
14. Дендродохиотоксикоз.
15. Ботулизм.
16. Профилактика болезней животных при недостатке и избытке в рационе протеина и углеводов.
17. Пылевая и микробная загрязненность воздуха, их роль в возникновении болезней животных и мероприятия по ее снижению в помещениях.

### **Практические задания для проведения экзамена.**

1. Гигиеническое значение полноценного кормления и его роль в повышении естественной резистентности организма животных.

2. Профилактика заболеваний животных при недостатке в рационе макро-микроэлементов: йода, кобальта, меди, цинка, никеля, фтора, железа, кальция, марганца, селена.
3. Профилактика заболеваний животных при недостатке в рационе витаминов А, Д и Е.
4. Профилактика заболеваний, связанных с содержанием в кормах механических примесей.
5. Понятие о ядах растительного и минерального происхождения.
6. Распознавание кормовых отравлений.
7. Оказание помощи животным при отравлениях.
8. Гигиена использования свеклы, картофеля, жмыхов клещевины, кукурузы.
9. Понятие о микозах, микотоксикозах.
10. Профилактика отравлений, вызываемых кормами, пораженными грибной микрофлорой: ржавчинные грибы, головневые грибы, фузариоз, спорынья, аспергиллез, ботулизм.
11. Профилактика отравления нитратами и нитритами.
12. Органолептические методы определения влажности сена.
13. Несъедобные и ядовитые растения, встречающиеся в сене; классификация растений по группам.
14. Определение содержания соли в сене.
15. Органолептическая оценка силоса.
16. Определение pH силоса.
17. Определение аммиака в силосе (проба на гниение).
18. Определение аммиачных соединений в силосе.
19. Определение солонина в картофеле (качественная проба).
20. Определение нитратов в свекле (качественная проба).
21. Правила кормления рабочих лошадей.
22. Правила и режим кормления стельных коров.
23. Режим кормления телят молочного периода.
24. Санитарно-гигиенические требования к кормушкам для коров.
25. Профилактика заболеваний животных при пастбище на суданской траве.
26. Профилактика заболеваний минерального обмена у коров при одностороннем кормлении кукурузным силосом.
27. Профилактика отравлений животных при скармливании жмыхов из рапса и клещевины

**Компетенция:** способен осуществить производственный контроль параметров технологических процессов в животноводстве (ПКС-6).

### Вопросы к экзамену

1. Предмет, задачи и значение ветеринарной гигиены в условиях современного животноводства.
2. Роль гигиенических требований и ветеринарно-санитарных мероприятий в профилактике заболеваний животных.
3. Связь гигиены с другими дисциплинами и методы исследований при изучении внешней среды, реактивности и здоровья животных.
4. Краткий исторический очерк развития ветеринарной гигиены, перспективы развития науки.
5. Температура воздуха: оптимальная, критическая, высокая; особенности ее влияния на здоровье и продуктивность с/х животных различных видов и групп.
6. Теплообмен между организмом и средой. Профилактика перегревания и пере-

охлаждения. Закаливание молодняка.

7. Влажность воздуха: гигрометрические показатели, источники накопления в помещении. Влияние высокой и низкой влажности на здоровье и продуктивность животных. Мероприятия по обеспечению оптимальной влажности в помещениях.
8. Атмосферное давление: влияние на здоровье животных, взаимосвязь с другими параметрами.
9. Движение и охлаждающая способность воздуха. Особенность влияния этих показателей на организм. Мероприятия по профилактике простудных заболеваний.
10. Гигиеническое значение искусственного освещения, инфракрасного освещения, инфракрасного обогрева и ультрафиолетового облучения животных. Профилактика солнечного удара, рахита и остеодистрофии.
11. Естественная и искусственная аэронизация воздуха, ее гигиеническое значение.
12. Производственные шумы, мероприятия по снижению шума, вибрации.
13. Профилактика отравления животных углекислым газом и окисью углерода.
14. Профилактика отравления животных аммиаком, сероводородом и метаном.
15. Значение микроклимата зданий в животноводстве. Оптимальный микроклимат как элемент энерго- и ресурсосбережения.
16. Физические, химические и биологические свойства почвы. Их гигиеническое значение.
17. Мероприятия по защите, оздоровлению и обеззараживанию почвы.
18. Санитарно-гигиеническое значение воды. Ветеринарно-гигиенические требования к питьевой воде.
19. Потребность животных в питьевой воде и факторы, влияющие на ее потребление.
20. Природные водоисточники и их физическая, химическая и биологическая оценка.
21. Охрана природных водоисточников от загрязнения, самоочищения воды, паспортизация водоисточников.
22. Системы водоснабжения и их характеристика. Гигиенические требования к водоснабжению и устройствам для поения животных.
23. Техника и режим поения отдельных видов животных при разных системах содержания. Уход за водопойным инвентарем.
24. Очистка, улучшение и обеззараживание питьевой воды. Роль микроорганизмов и фауны в очистке воды.
25. Гигиеническое значение полноценного кормления и его роль в повышении естественной резистентности организма животных.
26. Лечебное кормление. Использование диетических кормов.
27. Санитарно-гигиенический контроль при заготовке, хранении и подготовке кормов к скармливанию. Причины снижения качества кормов.
28. Роль зооинженера в проектировании, строительстве, реконструкции и эксплуатации животноводческих объектов.
29. Санитарно-гигиенические требования к участку для строительства животноводческих объектов.
30. Гигиена выращивания молодняка птицы разных видов на мясо.
31. Санитарно-гигиеническая оценка стройматериалов: теплопроводность, пористость, воздухопроницаемость, гигроскопичность, влагоемкость.
32. Номенклатура и типы животноводческих помещений в зависимости от вида, возраста, хозяйственной направленности животноводства.
33. Тепловой баланс животноводческого помещения.
34. Санитарно-гигиенические требования к полам животноводческих помещений.
35. Зоогигиенические требования и оценка подстилочных материалов, способы их применения.
36. Санитарно-гигиеническая оценка разных систем удаления навоза из помещения.

- Гигиена ухода за сельскохозяйственными животными и ее значение для повышения резистентности, продуктивности и качества продукции. Современные методы ухода за кожей, молочной железой и конечностями.
37. Моцион, его виды, влияние на здоровье, воспроизводительные функции и продуктивность животных.
38. Особенности гигиенических требований при транспортировке животных.
39. Системы и способы содержания крупного рогатого скота.
40. Гигиенические требования к воспроизводству стада. Гигиена содержания и использования быков-производителей. Гигиена ухода, кормления и содержания племенных животных.
41. Особенность гигиены содержания животных при поточно-цеховой системе производства молока.
42. Санитарно-гигиенический режим сухостойных коров и нетелей как основа получения здорового молодняка. Гигиена запуска и отела коров.
43. Гигиена содержания и ухода за новотельными лактирующими коровами.
44. Требования гигиены при машинном и ручном доении коров.
45. Уход за выменем коров. Гигиенические требования к доильным блокам, доильным залам и площадкам, доильной аппаратуре.
46. Гигиена выращивания новорожденных телят. Гигиена выращивания телят под коровами.
47. Гигиенические требования при откорме крупного рогатого скота. Гигиена крупного рогатого скота в личных и фермерских хозяйствах.
48. Системы и способы содержания свиней. Гигиеническая оценка станочного, свободно-выгульного и безвыгульного содержания свиней.
49. Санитарно-гигиенические требования при воспроизводстве свиней. Гигиенические требования к содержанию и кормлению хряков-производителей.
50. Гигиена опоросов и ухода за новорожденными поросятами.
51. Гигиена кормления и выращивания поросят-отъемышей.
52. Гигиенические требования к помещениям для овец. Требования к их внутреннему оборудованию. Тепляки. Базы-навесы.
53. Гигиенические требования при воспроизводстве овец. Гигиена баранов-производителей.
54. Гигиенические требования к содержанию и кормлению шерстных овец. Гигиена стрижки. Мероприятия по повышению качества шерсти.
55. Гигиена окота и выращивания ягнят в тепляках. Гигиенические требования при отъеме ягнят.
56. Гигиенические и санитарные мероприятия при откорме и нагуле овец.
57. Гигиена конюшенного и табунного содержания лошадей. Гигиенические требования к помещениям для лошадей.
58. Гигиена выращивания жеребят. Гигиенические требования при отъеме жеребят.
59. Гигиенические требования при использовании лошадей на работах. Упряжь. Уход за упряжью и сбруей.
60. Системы содержания сельскохозяйственной птицы и их гигиеническая оценка. Гигиеническая оценка энергосберегающих световых режимов в помещении.
61. Гигиена выращивания ремонтного молодняка овец.
62. Гигиена напольного и клеточного содержания кур-несушек промышленного и родительского стада. Гигиена содержания птицы на глубокой подстилке.
63. Санитарно-гигиенические требования к инкубационным яйцам, режиму инкубации.
64. Требования к кормлению, уходу и содержанию молодняка птицы разных видов.
65. Гигиена содержания цыплят.
66. Гигиена содержания утят.
- 67.

68. Гигиена выращивания бройлеров.
69. Системы содержания кроликов и пушных зверей.
70. Гигиенические требования к постройкам для содержания кроликов и пушных зверей.
71. Способы хранения, обеззараживания и утилизации твердого и жидкого навоза.
72. Санитарно-гигиеническая оценка разных систем удаления навоза.

### **Практические задания для проведения экзамена.**

1. Гигрометрические показатели и их назначения.
2. Изложите механизм действия бактериальных аэрозолей на организм животных и его последствия.
3. Мероприятия по снижению загазованности помещений.
4. Профилактика переохлаждения и перегрева животных при сочетанном воздействии дискомфортных при сочетанном воздействии дискомфортных температур, влажности и скорости движения воздуха.
5. Влияние видимых, инфракрасных и ультрафиолетовых лучей на животных.
6. Зоогигиенические нормы катаиндекса и скорости движения воздуха в помещениях различного целевого назначения.
7. Источники и причины накопления вредных газов в воздухе животноводческих помещений.
8. Титрометрические методы определения углекислого газа и аммиака в воздухе помещений и их значение.
9. Изложите механизм влияния и последствия воздействия на организм животного высокой и низкой запыленности воздуха помещений.
10. Охлаждение свойства воздуха при высокой и низкой влажности.
11. Изложите механизм и последствия действия на животных высокого и низкого атмосферного давления.
12. Санитарно-гигиеническое значение скорости движения воздуха в животноводческом помещении.
13. Влияние на животных высокой скорости движения воздуха в холодный и теплый период года.
14. Методы качественной оценки газового состава воздуха и их значение.
15. Механизм действия вредных газов и последствия их воздействия на животных.
16. Источники накопления пыли и микробов в воздухе помещений.
17. Предельно допустимый уровень пыли и микробов в воздухе помещений для животных и птиц различных видов.
18. Санитарно-гигиеническая значимость контроля воздуха на предмет содержания вредных газов.
19. Охарактеризуйте методы определения пыли и микробов в воздухе помещений.
20. Методики измерения естественной освещенности в помещении и на улице.
21. Причины подвижности воздуха в помещениях и методы регулировки воздушных потоков.
22. Методы расчета влажности при использовании аспирационного и статистического психрометров.
23. Изложите механизм и последствия действия на животных высокой и низкой температуры.
24. Показатели естественной и искусственной освещенности и их характеристика.
25. Источники шума, снижение их интенсивности на фермах и в помещении.
26. Факторы, влияющие на естественную освещенность в помещении. Приборы и методы контроля ультрафиолетового и инфракрасного облучения животных.

27. Санитарно-гигиеническое значение шума.
28. Понятие о ПДК вредных газов в воздухе животноводческих помещений и нормативные величины.
29. Механизм действия на организм животных высокой и низкой влажности.
30. Санитарно-гигиеническое значение высокой и низкой влажности в животноводстве.
31. Гигиенические нормы влажности для животных и птиц.
32. Зоогигиеническое значение и нормы освещенности помещений для животных и птиц.
33. Источники накопления влаги в помещении и приемы ее снижения.
34. Назовите нормативную температуру для животных и птиц различных возрастных групп.

#### **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций**

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся по дисциплине производится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

##### **Кейс-задания**

##### ***Критерии оценивания выполнения кейс-заданий***

Отметка **«отлично»**: работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; работа проведена в условиях, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдены правила техники безопасности; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ ошибок.

Отметка **«хорошо»**: работа выполнена правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Отметка **«удовлетворительно»**: работа выполнена правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.

Отметка **«неудовлетворительно»**: допущены две (и более) грубые ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена полностью.

##### **Контрольная работа**

##### ***Критерии оценки знаний студента при написании контрольной работы***

Оценка **«отлично»** – выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка **«хорошо»** – выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** – выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка **«неудовлетворительно»** – выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем

дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

### **Тестовые задания**

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

Оценка «*отлично*» выставляется при условии правильного ответа, обучающегося не менее чем 85 % тестовых заданий;

Оценка «*хорошо*» выставляется при условии правильного ответа, обучающегося не менее чем 70 % тестовых заданий;

Оценка «*удовлетворительно*» выставляется при условии правильного ответа, обучающегося не менее 51 % тестовых заданий;

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

### **Реферат**

***Критериями оценки реферата*** являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «*отлично*» – выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «*хорошо*» – основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «*удовлетворительно*» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «*неудовлетворительно*» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

### **Доклад**

#### ***Критерии оценки доклада***

Оценка «*отлично*» – содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания и техническими требованиями оформления доклада; доклад имеет чёткую композицию и структуру; в тексте доклада отсутствуют логические нарушения в представлении материала; корректно оформлены и в полном объёме представлены список использованной литературы и ссылки на использованную литературу в тексте доклада; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;

Оценка «*хорошо*» – содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; доклад оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; реферат имеет чёткую композицию и структуру; в тексте доклада отсутствуют логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлены список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; корректно оформлены и в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте доклада; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; доклад

представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;

Оценка **«удовлетворительно»** – содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; в целом доклад оформлен в соответствии с общими требованиями написания доклада, но есть погрешности в техническом оформлении; в целом доклад имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте доклада есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте доклада; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;

Оценка **«неудовлетворительно»** – содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; в докладе отмечены нарушения общих требований написания реферата; есть погрешности в техническом оформлении; в целом доклад имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте доклада есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте доклада; есть частые орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; доклад не представляет собой самостоятельного исследования, отсутствует анализ найденного материала, текст доклада представляет собой не переработанный текст другого автора.

### **Курсовая работа**

#### ***Критерии оценки курсовой работы***

Оценка **«отлично»** выставляется в случае, если работа выполнена в соответствии с утвержденным планом, полностью раскрыто содержание каждого вопроса, обучающимся сформулированы собственные аргументированные выводы по теме работы. Оформление работы соответствует предъявляемым требованиям. При защите работы обучающийся свободно владеет материалом и отвечает на вопросы.

Оценка **«хорошо»** выставляется в случае, если работа выполнена в соответствии с утвержденным планом, полностью раскрыто содержание каждого вопроса. Незначительные замечания к оформлению работы. При защите работы обучающийся владеет материалом, но отвечает не на все вопросы.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется в случае, если работа выполнена в соответствии с утвержденным планом, но не полностью раскрыто содержание каждого вопроса. Обучающимся не сделаны собственные выводы по теме работы. Грубые недостатки в оформлении работы. При защите работы обучающийся слабо владеет материалом, отвечает не на все вопросы.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется в случае, если работа выполнена не в соответствии с утвержденным планом, не раскрыто содержание каждого вопроса. Обучающимся не сделаны выводы по теме работы. Грубые недостатки в оформлении работы. При защите работы обучающийся не владеет материалом, не отвечает на вопросы.

### **Экзамен**

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

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основ-



ных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

### **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. — <https://e.lanbook.com/book/139267>
2. 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>
3. Сарычев, Н. Г. Животноводство с основами общей зоогигиены : учебное пособие / Н. Г. Сарычев, В. В. Кравец, Л. Л. Чернов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-5286-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139277>

## Дополнительная учебная литература

1. Лабораторный практикум по общей зоогигиене : учебное пособие / А.Ф. Кузнецов, В.Г. Тюрин, В.Г. Семенов и др. : под общей редакцией А.Ф. Кузнецова. – 2-е. изд., испр. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 320 с.: ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература.) - — ISBN 978-5-8114-4943-9— Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/129086/#1>
2. Кочиш, И.И. Практикум по зоогигиене: учебное пособие / И.И. Кочиш, Виноградов П.Н., Волчкова Л.А., Нестеров В.В. испр.и доп. – СПб.: Издательство Лань, 2015. – 432с. – (Учебники для вузов. Специальная литература.) - — ISBN 978-5-8114-1272-3 — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/67479/#4>
3. Зоогигиеническая и ветеринарно-санитарная экспертиза кормов: Учебник / Под ред. А.Ф. Кузнецова. – СПб.: Издательство Лань, 2017. – 508 с.: ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература.) - — ISBN 978-5-8114-2778-9 — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/96856/#2>
4. Кочиш, И.И. Зоогигиена [Электронный ресурс]: учебник / И.И. Кочиш, Н.С. Калужный, Л.А. Волчкова, В.В. Нестеров. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2013. — 464 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/13008>
5. Сарычев, Н.Г. Животноводство с основами общей зоогигиены [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.Г. Сарычев, В.В. Кравец, Л.Л. Чернов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 352 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71729>
6. Кузнецов А.Ф. Современные производственные технологии содержания сельскохозяйственных животных: Учебное пособие. – СПб.: Издательство Лань, 2013. – 464 с.: (Учебники для вузов. Специальная литература.) - — ISBN 978-8114-1312-6— Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/6600/#1>

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

### Электронно-библиотечные системы

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1.	Издательство «Лань»	Ветеринария, сельское хозяйство, технология хранения и переработки пищевых продуктов	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>
2.	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	<a href="https://edu.kubsau.ru/">https://edu.kubsau.ru/</a>

## Рекомендуемые интернет-сайты

1. <http://cheloveknauka.com> – Человек и наука
2. <http://www.edu.ru> – Российское образование. Федеральный портал
3. <http://www.rsl.ru> – Российская государственная библиотека
4. <http://www.vetlib.ru> – Ветеринарная онлайн библиотека
5. <http://www.webpticeprom.ru> – «ВебПтицеПром» отраслевой портал о птицеводстве
6. <http://zoogigiena.ru> Ветеринарная гигиена
7. <http://elibrary.ru> – Научная электронная библиотека
8. <http://wikipedia.org/wiki> – Википедия – поисковая система.
9. <http://siftnn.narod.ru> – Здоровье животных
10. <http://www.agroportal.ru> – Информационно-поисковая система АПК
11. <http://www.ccenter.msk.rti> – Научно-производственное объединение (НПО) «Крисмас-Центр»

## 10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

УП Гигиена животных. Н. Н. Бондаренко, Н. В. Меренкова документ PDF 08.10.2018 г.

<https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=5183>

## 11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

### 11.1. Перечень программного лицензионного обеспечения

№	Наименование	Тематика
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений

### 11.2. Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
---	--------------	----------	-------------------

1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>
---	---	---------------	---

### 11.3. Доступ к сети Интернет

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

## 12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ И ИНВАЛИДОВ

Входная группа в главный учебный корпус оборудован пандусом, кнопкой вызова, тактильными табличками, опорными поручнями, предупреждающими знаками, доступным расширенным входом, в корпусе есть специально оборудованная санитарная комната. Для перемещения инвалидов и ЛОВЗ в помещении имеется передвижной гусеничный ступенькоход. Корпус оснащен противопожарной звуковой и визуальной сигнализацией

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности.

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Зоогигиена	Помещение №221 ГУК, площадь — 101м <sup>2</sup> ; посадочных мест — 95; учебная аудитория для проведения учебных занятий, для самостоятельной работы обучающихся, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ  специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ; технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран), в том числе для обучающихся с инвалидностью и	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

		<p>ОВЗ</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №114 ЗОО, площадь — 43м<sup>2</sup>; посадочных мест — 25; учебная аудитория для проведения учебных занятий, для самостоятельной работы обучающихся, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p> <p>ОВЗ</p> <p>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p>	
--	--	--	--

### 13. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ЛИЦ С ОВЗ И ИНВАЛИДОВ

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

#### Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ

Категории студентов с ОВЗ и инвалидностью	Форма контроля и оценки результатов обучения
<i>С нарушением зрения</i>	<p>– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</p> <p>– с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;</p> <p>при возможности письменная проверка с использованием рельефно- точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.</p>
<i>С нарушением слуха</i>	<p>– письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;</p> <p>– с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;</p> <p>при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоуси-</p>

	ливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.
<i>С нарушением опорно-двигательного аппарата</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;</li> <li>– устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</li> <li>с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.</li> </ul>

### **Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ:**

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АО-ПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

### **Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины**

#### **Студенты с нарушениями зрения**

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскостную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта, и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «проектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе за-

нятий;

- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

**Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата  
(маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и  
патологию верхних конечностей)**

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

**Студенты с нарушениями слуха  
(глухие, слабослышащие, позднооглохшие)**

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскочечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; чёткость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

#### **Студенты с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания)**

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);



- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте).
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.