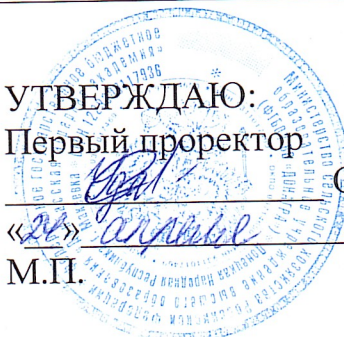


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДОНБАССКАЯ АГРАРНАЯ АКАДЕМИЯ»
КАФЕДРА ОБЩЕЙ И ЧАСТНОЙ ЗООТЕХНИИ

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор


«24» апреля 2023г.

М.П.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Гигиена животных

(наименование дисциплины)

Направление подготовки/специальность **36.05.01 Ветеринария**

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность
(профиль)

Ветеринарная медицина

Квалификация выпускника: **Ветеринарный врач**

(квалификация выпускника)

Год начала подготовки: 2023

Фонд оценочных средств по дисциплине «Гигиена животных» является частью ОПОП ВО по специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность (профиль): Ветеринарная медицина и предназначен для оценивания уровня сформированности компетенций обучающихся.

Разработчик(и)



(подпись)

Н.Н. Кузичева

(ИОФ)

(подпись)

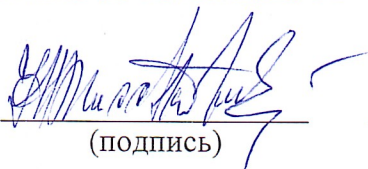
(ИОФ)

(подпись)

(ИОФ)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании ПМК кафедры «Общей и частной зоотехнии», протокол №11 от 28.03.2023 г.

Председатель ПМК



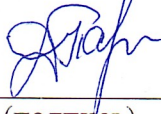
(подпись)

С.Н. Александров

(ИОФ)

Фонд оценочных средств утвержден на заседании кафедры «Общей и частной зоотехнии», протокол №11 от 28.03.2023 г.

И.о.зав.кафедрой



(подпись)

П.Б. Должанов

(ИОФ)

Раздел 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Гигиена животных»

1.1. Основные сведения о дисциплине

Описание дисциплины

Укрупнённая группа	36.00.00–Ветеринария и зоотехния	
Специальность	36.05.01 Ветеринария	
Направленность(профиль)	Ветеринарная медицина	
Образовательная программа	Специалитет	
Квалификация	Ветеринарный врач	
Дисциплина базовой/ вариативной части Образовательной программы	Обязательная часть	
Форма контроля	Зачет, экзамен	
Показатель трудоёмкости	Форма обучения	
	очная	очно-заочная
Год обучения	3	-
Семестр	5,6	-
Количество зачётных единиц	4	-
Общее количество часов	144	-
Количество часов, часы:		
-лекционных	36	-
-практических(семинарских)	—	-
-лабораторных	70	-
-курсовая работа (проект)	-	-
-контактной работы на промежуточную аттестацию	4,3	-
-самостоятельной работы	33,7	-

1.2. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной

Гигиена животных

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
ОПК-2	Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ОПК-2.1 Интерпретирует и оценивает в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных факторов.	Знание: Вирион, его строение, химический состав, формы, масса, размеры, типы симметрии. Нуклеиновые кислоты вирусов, их отличие от клеточных. Вирусные белки, их происхождение и значение. Умение: Общие правила взятия материала при жизни и после смерти животного. Консервирование и транспортировка материала в лабораторию. Этапы лабораторной диагностики, индикация вирусов путём обнаружения элементарных телец и телец включений. Навык: Принцип отбора материала для выделения эпидемически значимых вирусов. Взятие смывов с предметов обихода, методы исследования. Вирусологические исследования пищевых продуктов, методы выделения вирусов из продуктов питания. Опыт деятельности: владение методами диагностики, необходимыми для решения задач, возникающих при выполнении профессиональных функций

		ОПК 2.2. Интерпретирует и оценивает в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных социально-хозяйственных и экономических факторов	<i>Знание:</i> теории и практики современных технологий производства молока, говядины, свинины, баранины, шерсти, мяса птицы и яйца в условиях хозяйств различных форм собственности с учетом специфики кормления, содержания и путей создания прочной кормовой базы; особенностей структуры стада различных видов животных и технологии выращивания высокопродуктивного молодняка; <i>Умение:</i> организовать бесперебойное, полноценное и экономичное кормление сельскохозяйственных животных и птицы; создавать необходимые условия для выращивания молодняка различного возраста; вести учет продуктивности сельскохозяйственных животных и проводить профилактические мероприятия на ферме, освоить перспективные приемы, методы и технологии производства высококачественной продукции животноводства. <i>Навык</i> владеть навыками по выполнению технологических операций, ведения учета полученной продукции.
--	--	--	--

1.3. Перечень тем учебной дисциплины

Шифр Темы	Название темы	Кол-во часов
Т 1	Тема №1 Гигиенические требования к воздушной среде	16
Т 2	Тема №2 Гигиена поения животных и водоснабжение животноводческих ферм	16
Т 3	Тема №3 Гигиена кормления с.-х. животных	16
Т 4	Тема №4 Гигиенические требования к почве	16
Т 5	Тема №5 Гигиенические требования к навозо-удалению	16
Т 6	Тема № 6 Вентиляция животноводческих помещений	16
Т 7	Тема 7 Ветеринарно- гигиенические требования к проектированию	16
Т 8	Тема №8 Строительные материалы	16
Т 9	Тема №9 Гигиенические требования к содержанию крупного рогатого скота	16
Т 10	Тема №10 Гигиенические требования к содержанию свиней	16
Всего		144

1.4. Матрица соответствия тем дисциплины и компетенций

<i>Шифр компетенции по ГОС ВО</i>	<i>Шифр темы</i>									
	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
ОПК-2.1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОПК-2.2.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

1.5. Соответствие тем дисциплины и контрольно-измерительных материалов

№ ТЕМЫ	ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, КАТЕГОРИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ЦЕЛЕЙ, ВИДЫ ЗАДАНИЙ					
	<i>Тестовые задания по теоретическ ому материалу</i>	<i>Вопросы для устного опроса</i>	<i>Типовые задания практичес кого характера</i>	<i>Задания для контрольно й работы</i>	<i>Тематика рефератов, докладов, сообщений</i>	<i>Групповое творческое задание</i>
	Блок А Контроль знаний		Блок Б Контроль умений, навыков			
Тема 1.	+	+		+	+	
Тема 2.	+	+		+	+	
Тема 3.	+	+		+	+	
Тема 4.	+	+		+	+	
Тема 5	+	+		+	+	
Тема 6	+	+		+	+	
Тема 7	+	+		+	+	
Тема 8	+	+		+	+	
Тема 9	+	+		+	+	
Тема 10	+	+		+	+	

1.6. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Этап	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	Не зачтено	Зачтено		
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
I этап знать вирион, его строение, химический состав, формы, масса, размеры, типы симметрии. Нуклеиновые кислоты вирусов, их отличие от клеточных. Вирусные белки, их происхождение и значение. (ОПК-2 / 2.1)	Фрагментарные знания вириона, его строения, химического состава, формы, массы, размеров, типов симметрии. Нуклеиновых кислот вирусов, их отличие от клеточных. Вирусных белков, их происхождение и значение. / Отсутствие знаний	Неполные знания вириона, его строения, химического состава, формы, массы, размеров, типов симметрии. Нуклеиновых кислот вирусов, их отличие от клеточных. Вирусных белков, их происхождение и значение.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания вириона, его строения, химического состава, формы, массы, размеров, типов симметрии. Нуклеиновых кислот вирусов, их отличие от клеточных. Вирусных белков, их происхождение и значение.	Сформированные и систематические знания вириона, его строения, химического состава, формы, массы, размеров, типов симметрии. Нуклеиновых кислот вирусов, их отличие от клеточных. Вирусных белков, их происхождение и значение.
II этап Уметь применять общие правила взятия материала при жизни и после смерти животного; консервирование и транспортировку материала в лабораторию; осуществлять этапы лабораторной диагностики, индикации вирусов путём обнаружения элементарных телец и телец включений. (ОПК-2 / 2.1)	Фрагментарное умение применять общие правила взятия материала при жизни и после смерти животного; консервирование и транспортировку материала в лабораторию; осуществлять этапы лабораторной диагностики, индикации вирусов путём обнаружения элементарных телец и телец включений. / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение применять общие правила взятия материала при жизни и после смерти животного; консервирование и транспортировку материала в лабораторию; осуществлять этапы лабораторной диагностики, индикации вирусов путём обнаружения элементарных телец и телец включений.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять общие правила взятия материала при жизни и после смерти животного; консервирование и транспортировку материала в лабораторию; осуществлять этапы лабораторной диагностики, индикации вирусов путём обнаружения элементарных телец и телец включений.	Успешное и систематическое умение применять общие правила взятия материала при жизни и после смерти животного; консервирование и транспортировку материала в лабораторию; осуществлять этапы лабораторной диагностики, индикации вирусов путём обнаружения элементарных телец и телец включений.
III этап Владеть навыками отбора материала для выделения эпидемически значимых	Фрагментарное применение навыков отбора материала для выделения эпидемически	В целом успешное, но не систематическое применение навыков отбора материала для выделения	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков	Успешное и систематическое применение навыков отбора материала

вирусов. Взятия смывов с предметов обихода, методы исследования. Вирусологических исследований пищевых продуктов, методов выделения вирусов из продуктов питания. (ОПК-2 / 2.1)	значимых вирусов. Взятия смывов с предметов обихода, методы исследования. Вирусологических исследований пищевых продуктов, методы выделения вирусов из продуктов питания. / Отсутствие навыков	эпидемически значимых вирусов. Взятия смывов с предметов обихода, методы исследования. Вирусологических исследований пищевых продуктов, методы выделения вирусов из продуктов питания.	отбора материала для выделения эпидемически значимых вирусов. Взятия смывов с предметов обихода, методы исследования. Вирусологических исследований пищевых продуктов, методы выделения вирусов из продуктов питания.	для выделения эпидемически значимых вирусов. Взятия смывов с предметов обихода, методы исследования. Вирусологических исследований пищевых продуктов, методы выделения вирусов из продуктов питания.
I этап Знать теорию и практику современных технологий производства молока, говядины, свинины, баранины, шерсти, мяса птицы и яйца в условиях хозяйств различных форм собственности с учетом специфики кормления, содержания и путей создания прочной кормовой базы (ОПК- 2/ ОПК-2.2)	Фрагментарные знания теории и практики современных технологий производства молока, говядины, свинины, баранины, шерсти, мяса птицы и яйца в условиях хозяйств различных форм собственности с учетом специфики кормления, содержания и путей создания прочной кормовой базы / Отсутствие знаний	Неполные знания в области теории и практики современных технологий производства молока, говядины, свинины, баранины, шерсти, мяса птицы и яйца в условиях хозяйств различных форм собственности с учетом специфики кормления, содержания и путей создания прочной кормовой базы	Сформирован-ные, но содержащие отдельные пробелы знания в области теории и практики современных технологий производства молока, говядины, свинины, баранины, шерсти, мяса птицы и яйца в условиях хозяйств различных форм собственности с учетом специфики кормления, содержания и путей создания прочной кормовой базы	Сформирован-ные и систематичес-кие знания в области теории и практики современных технологий производства молока, говядины, свинины, баранины, шерсти, мяса птицы и яйца в условиях хозяйств различных форм собственности с учетом специфики кормления, содержания и путей создания прочной кормовой базы
II этап Уметь освоить перспективные приемы, методы и технологии производства высококачественной продукции животноводства и ее переработки (ОПК-2 / ОПК-2.2)	Фрагментарное умение освоить перспективные приемы, методы и технологии производства высококачественной продукции животноводства и ее переработки / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение освоить перспективные приемы, методы и технологии производства высококачественной продукции животноводства и ее переработки	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения освоить перспективные приемы, методы и технологии производства высококачественной продукции животноводства и ее переработки	Успешное и систематическое умение освоить перспективные приемы, методы и технологии производства высококачественной продукции животноводства и ее переработки

III этап Владеть навыками по выполнению технологических операций, ведения учета полученной продукции и организации производства различных отраслей животноводства (ОПК-2 / ОПК-2.2)	Фрагментарное применение навыков по выполнению технологических операций, ведения учета полученной продукции и организации производства различных отраслей животноводства / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков по выполнению технологических операций, ведения учета полученной продукции и организации производства различных отраслей животноводства	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применения навыков по выполнению технологических операций, ведения учета полученной продукции и организации производства различных отраслей животноводства	Успешное и систематическое применение навыков по выполнению технологических операций, ведения учета полученной продукции и организации производства различных отраслей животноводства
---	--	--	--	---

III этап Владеть навыками определения основных параметров микроклимата и качества воды, кормов (ОПК-2/ОПК-2.2)	Фрагментарное применение навыков определения основных параметров микроклимата и качества воды, кормов / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков определения основных параметров микроклимата и качества воды, кормов	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков определения основных параметров микроклимата и качества воды, кормов	Успешное и систематическое применение навыков определения основных параметров микроклимата и качества воды, кормов
--	---	---	---	--

Раздел 2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Блок А

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Тема 1. Гигиенические требования к воздушной среде.

1. Основные части атмосферы в порядке расположения от поверхности Земли ...

- а) тропосфера, мезосфера, ионосфера, стратосфера;
- б) тропосфера, стратосфера, мезосфера, ионосфера;
- в) стратосфера, мезосфера, тропосфера, ионосфера;
- г) мезосфера, тропосфера, ионосфера; стратосфера.

2. Верхние границы тропосферы, стратосферы, мезосферы, ионосферы атмосферы в порядке их расположения ...

- а) 8-16 км, 20-40 км, 50 км, 2-3 тыс. км;
- б) 1-2 тыс. км., 100-120 км, 10-16 км; 50-80 км.
- в) 25-50 км, 60-100 км, 4-5 тыс. км; 10-15 тыс. км.
- г) 8-16 тыс. км, 20-80 тыс. км, 50 тыс. км, 2-3 тыс. км;

3. Место расположения озонового слоя ...

- а) на границе тропосферы и стратосферы;
- б) на границе ионосферы и стратосферы;
- в) на границе стратосферы и тропосферы;
- г) на границе мезосферы и тропосферы.

4. Биологическая роль озонового слоя:

- а) защита растений от солнечной радиации;
- б) источник образования кислорода на Земле;
- в) защита живого мира Земли от повреждающего действия жесткого космического излучения;
- г) защита почвы от солнечной радиации.

5. Нормальное атмосферное давление ...

- а) 760 мм. рт. ст., $\gg 1$ кг/см², 1013 Па;
- б) 700 мм. рт. ст., 12 кг/см², 1700 кПа;
- в) 560 мм. вод. ст, 15 кг/км², 20030 кПа;
- г) 300 мм рт. ст., 10 кг/км², 10030 кПа;

6. Парциальное давление газов это...

- а) давление отдельных газов воздуха;
- б) давление газов воздуха;
- в) атмосферное давление;
- г) напряженность водяных паров воздуха.

7. Антициклон это область...

- а) повышенного атмосферного давления;
- б) пониженного атмосферного давления;
- в) нормального атмосферного давления;
- г) оптимального атмосферного давления.

8. Погода это ...

- а) многолетний режим погоды, обусловленный географической широтой, рельефом местности, высотой над уровнем моря. Растительностью, наличием влаги.;

- б) физическое состояние атмосферы данной местности в течение короткого времени; характеризуется определенным состоянием метеорологических факторов.
- в) физическое состояние атмосферного воздуха и воздуха ограниченного объема помещений;
- г) физические параметры воздуха животноводческих помещений

9. Гигиене-наука:

- а) о взаимодействии организма человека с окружающей средой;
- б) о гармоничном развитии организма;
- в) изучающая, влияние факторов окружающей среде и социальных условий на организм человека разрабатывающая профилактические мероприятия;
- г) Об оздоровлении окружающей среды;

10. Оптимальная температура воздуха помещений:

- а) 13°C-16°C;
- б) 18°C-20°C;
- в) 21°C-23°C;
- г) 25°C-27°C;

Тема 2. Гигиена поения животных и водоснабжение животноводческих ферм.

1. Гипертермия это...

- а) перегревание организма;
- б) переохлаждение организма;
- в) перегревание воздуха;
- г) повышение температуры тела.

2. Гипотермия это...

- а) перегревание организма;
- б) переохлаждение организма;
- в) перегревание воздуха;
- г) снижение температуры тела.

3. Факторы способствующие гипотермии ...

- а) недокорм; низкая T_0 , высокая влажность, высокая скорость движения воздуха, отсутствие подстилки;
- б) скученное содержание животных;
- в) высокая T_0 , низкая влажность, низкая скорость движения воздуха;
- г) неблагоприятные условия содержания.

4. Факторы, способствующие гипертермии ...

- а) недокорм, низкая T_0 , высокая влажность, высокая скорость движения воздуха, отсутствие подстилки;
- б) высокая T_0 , низкая влажность, низкая скорость движения воздуха, скученное содержание, отсутствие навесов летом;
- в) высокое содержание вредных газов в воздухе животноводческих помещений;
- г) неблагоприятные условия содержания.

5. Пять влажностных параметров воздушной среды ...

- а) влажность воздуха: общая, максимальная, минимальная, допустимая, предельная;
- б) абсолютная влажность, максимальная влажность, относительная влажность, дефицит насыщения, точка росы;
- в) влагоемкость, влагоотдача, водопоглощение, гигроскопичность, испаряющая способность.
- г) капиллярность, влагоемкость, влагоотдача, водопоглощение, гигроскопичность.

6. В первую очередь для хозяйственно-питьевого водоснабжения следует использовать:

- а) артезианские воды;
- б) грунтовые воды;
- в) атмосферное;
- г) реки;

7. Методы очистки питьевой воды:

- а) компосты;
- б) метод коагуляции, отстаивание, фильтрации;
- в) поля орошения;
- г) мусоросжигательные станции.

8. Каким прибором измеряется влажность воздуха?:

- а) психрометр;
- б) анемометр;
- в) термограф;
- г) барограф

9. Почвенные методы очистки сточных вод:

- а) поля орошения, фильтрации;
- б) усовершенствованные свалки;
- в) компосты;
- г) мусоросжигательные станции.

10. Гигиеническое значение почвенных микроорганизмов:

- а) являются основой процесса самоочищения от органических веществ;
- б) способствуют образованию биопленки и самоочищению от чужеродных веществ;
- в) являются основным компонентом по усвоению гумуса растениями;
- г) способствует самоочищению почвы от чужеродных бактерий;

Тема 3. Гигиена кормления с.-х. животных

1. Вес средней пробы сена (из скирды), необходимый для органолептической оценки:

- а) 1 кг;
- б) не менее 5 кг;
- в) не менее 10 кг;
- г) не менее 0,5 кг.

2. Градус кислотности хорошего зерна (пригодного к хранению):

- а) 3,2 - 4,0;
- б) 4,5 - 5,0;
- в) 9,0 - 9,5;
- г) 6,5 - 7,5.

3. Какое количество жесткокрылых насекомых (долгоносиков) и в каком количестве зерна содержится при I степени зараженности:

- 10 долгоносиков в 1 кг;
- не более 5 долгоносиков в 1 кг;
- не более 5 долгоносиков в 5 кг;
- не более 10 долгоносиков в 0,5 кг.

4. Какое количество зерна необходимо взять в качестве средней пробы для отправки в лабораторию для зоогигиенической оценки:

- 1 кг;
- 2 кг;
- 3 кг;

- 5 кг.

5. Какую величину рН должен иметь хороший силос (силосная вытяжка):

- 4,5 - 5,5;
- 6 - 7;
- 7;
- 7,5 - 9.

6. Сколько градусов кислотности у хорошего силоса:

- не более 26;
- не менее 26;
- не менее 15;
- 10.

7. Какая температура воздуха должна быть в помещении для хранения корнеклубнеплодов:

- 00 С;
- +50 С;
- не более 10 С;
- + 1 - + 30 С.

8. Какие животные в большей степени подвержены отравлению соланином:

- птица;
- крупный рогатый скот;
- свиньи;
- лошади.

9. Каков допустимый процент содержания минеральных примесей (песок, земля) в зернофураже:

- 1 - 2 %;
- не более 0,1 - 0,2 %;
- не допускается;
- не более 3 %.

10. Какой реактив используется для определения аммиака в силосной вытяжке (проба на гниение):

- спирт-эфир;
- индикатор Таширо;
- реактив Эбера;
- NaOH.

Тема 4. Гигиенические требования к почве

1. Микроклимат животноводческого помещения это ...

- а) физическое состояние атмосферы данной местности в течение короткого времени; характеризуется определенным состоянием метеорологических факторов.
- б) физическое состояние атмосферного воздуха и воздуха ограниченного объема помещений;
- в) физические параметры воздуха животноводческих помещений.
- г) климат ограниченного пространства животноводческого помещения – совокупность физического состояния, газового состава воздуха, пыли и микроорганизмов воздуха.

2. Микроклимат животноводческих помещений обуславливается ...

- а) только физическими факторами окружающей среды;
- б) погодой и климатом;
- в) совокупностью климата и погоды; технологией обеспечения жизнеспособности животных (кормления, водоснабжения, навозоудаления, вентиляции, систем отопления и освещения,

кондиционирования воздуха); теплотехническими качествами ограждающих и несущих конструктивных ограждений помещения и др.;

г) физическими, химическими, биологическими, механическими факторами окружающей среды.

3. Содержание газов в атмосферном воздухе составляет ...

- а) О – 21 %, N – 78 %, CO₂ - 0,03 – 0,04 %, инертных газов – около 1 %;
- б) О – 16 %, N – 78 %, CO₂ - 0,3 – 0,4 %, инертных газов – около 1 %;
- в) О – 19 %, N – 80 %, CO₂ - 0,3 – 0,4 %, инертных газов – около 1 %;
- г) О – 21 %, NH₃ – 1 %, CO₂ - 3 – 4 %, инертных газов – около 2 %.

4. Содержание газов в выдыхаемом животными воздухе составляет ...

- а) О – 21 %, N – 78 %, CO₂ - 0,03 – 0,04 %, инертных газов – около 1 %;
- б) О – 16 %, N – 78 %, CO₂ - 0,3 – 0,4 %, инертных газов – около 1 %;
- в) О – 19 %, N – 80 %, CO₂ - 0,3 – 0,4 %, инертных газов – около 1 %;
- г) О – 21 %, NH₃ – 1 %, CO₂ - 3 – 4 %, инертных газов – около 2 %.

5. Терморегуляция – это способность ...

- а) организма поддерживать температуру тела на относительно постоянном уровне;
- б) воздушной среды оказывать влияние на температуру тела;
- в) воздушной среды оказывать влияние на погодные условия;
- г) перегревание животных.

6. Физическая терморегуляция это ...

- а) влияние внешней среды на организм животных;
- б) отдача тепла организмом в окружающую среду;
- в) воздействие физических факторов окружающей среды на организм;
- г) окисление питательных веществ в организме.

7. Химическая терморегуляция ...

- а) теплообразование в организме за счет биохимических процессов (окислительного фосфорилирования);
- б) отдача тепла в окружающую среду за счет химических процессов;
- в) влияние температуры внешней среды на биохимические процессы в организме;
- г) способность поддерживать температуру тела на относительно-постоянном уровне.

8. Энергетическая ценность питательных веществ ...

- а) углеводы – 4,1 кДж, жиры -9,3 кДж, белки – 4,1 кДж;
- б) углеводы – 14,1 ккал, жиры -19,3 ккал, белки – 14,1 ккал;
- в) углеводы – 4,1 ккал, жиры - 9,3 ккал, белки – 4,1 ккал;
- г) углеводы – 4,1 МДж, жиры - 9,3 МДж, белки – 4,1 МДж;

9. Физическая теплорегуляция (теплотдача) осуществляется за счет ...

- а) физических процессов происходящих в атмосфере;
- б) теплопроводения, конвекции, радиации тепла ИКИ, испарения влаги с кожи и слизистых оболочек;
- в) физических свойств атмосферного воздуха;
- г) изменения состава и температуры окружающей среды.

10. Становление физической теплорегуляции у молодняка происходит в следующие сроки:

- а) телята – 2-3 мес., ягнята – 1-2 мес., поросята - 45-60 дни, цыплята - на 10 день;
- б) телята – 60 день, ягнята - 35 день, поросята - 2 мес., цыплята - на 3 мес.;
- в) телята – 60 день, ягнята - 35 день, поросята - 2 мес., цыплята - на 3 мес.;
- г) телята – 9-27 день, ягнята 6-15 день, поросята 15-30 день, цыплята – 30 день.

Тема 5. Гигиенические требования к навозо-удалению

1. При использовании беспривязного способа содержания на глубокой несменяемой подстилке навоз убирают с помощью ...
 - а) скребкового транспортера ТСН – 160;
 - б) бульдозера;
 - в) скреперной установки УС-10;
 - г) скребкового транспортера ТСН – 3;
2. При использовании привязного способа содержания на глубокой несменяемой подстилке навоз убирают с помощью ...
 - а) скребковых транспортеров ТСН – 160, ТСН – 3Б;
 - б) бульдозера;
 - в) самосплавной системы навозоудаления;
 - г) гидравлическим способом;
3. В цехе отела коровы содержатся _____ дней
 - а) 50;
 - б) 25;
 - в) 15;
 - г) 5.
4. Температура под брудерами для цыплят в первую неделю должна быть ...
 - а) 16-180С;
 - б) 15 С;
 - в) 12-140С;
 - г) 11 С.
5. Температура в тепляках при окоте ягнят должна быть ...
 - а) 15-160С;
 - б) 14 - 170С;
 - в) 12-140С;
6. Виды фотобиологического действия солнечной радиации:
 - а) естественное освещение ...
 - б) искусственное освещение;
 - в) фотосинтетическое, фотопериодическое, зрительное, терапевтическое, мутагенное, бактерицидное и бактериостатическое;
 - г) это действие солнечной радиации на биологические объекты.
7. Распределение спектров оптического излучения (длина волны) УФИ, ВИ, ИКИ:
 - а) см, 300-800 см, 800 –1000 см;
 - б) менее 1 м, 100-500 м, м;
 - внм, нм, 760 – 1 мм;
 - гмкм, мкм, 760 – 1 мкм;
8. Области УФИ и их биологическое действие:
 - а) С – нм, (мутагенное, бактерицидное), В – нм (лечебное, антирахитическое, стимулирующее), А – нм (рефлекторное защитное);
 - б) А – 1-380 нм, (зрительный эффект), В – 380-900 нм (фото-периодическое), С - 900 –2200 нм – (лечебное);
 - в) А - фото-синтетическое, В – мутагенное, С – лечебное;
 - г) А – бактерицидное и бактериостатическое, В – мутагенное, С – лечебное.

9. Биологическое действие ИКИ:

- а) тепловое, стимулирующее физиологические процессы;
- б) вызывает загар, покраснение;
- в) оказывает бактерицидное действие;
- г) мутагенное действие.

Тема 6. Вентиляция животноводческих помещений.

1. Физические факторы микроклимата птичника при напольном содержании в холодный период года ...

- а) $T = C$; $R = 40 \%$; $v = 1,2-1,5$ м/с; воздухообмен – 5-7 м³ на 1 кг живой массы;
- б) $T = 6-8$ °C; $R = 75 - 85 \%$; $v = 1,3-1,5$ м/с; воздухообмен – 1,2-1, 5 м³ на 1 кг живой массы;
- в) $T = 16-18$ °C; $R = 60-70 \%$; $v =$ не более 0,3 м/с; воздухообмен – 1,2-1, 5 м³ на 1 кг живой массы;
- г) $T = C$; $R = 60-70 \%$; $v = 0,3-0,5$ м/с; воздухообмен – 1,2-1, 5 м³ на 1 кг живой массы.

2. Физические факторы микроклимата птичника при напольном содержании взрослых кур в теплый период года ...

- а) $T =$ не более C; $R =$ не менее 40 %; $v =$ не менее 0,6 м/с; воздухообмен – 5 – 7 м³ на 1 кг живой массы;
- б) $T = 6-8$ °C; $R = 75 - 85 \%$; $v = 1,3-1,5$ м/с; воздухообмен – 1,2 –1, 5 м³ на 1 кг живой массы;
- в) $T = 16-18$ °C; $R = 60-70 \%$; $v = 0,3-0,5$ м/с; воздухообмен – 1,2 –1, 5 м³ на 1 кг живой массы;
- г) $T = C$; $R = 60-70 \%$; $v = 0,3-0,5$ м/с; воздухообмен – 1,2 –1, 5 м³ на 1 кг живой массы.

3. Физические факторы микроклимата птичника при клеточном содержании взрослых кур в теплый период года ...

- а) $T =$ не более 25 °C; $R =$ не менее 40 %; $v =$ не менее 0,6 м/с; воздухообмен – 5 – 7 м³ на 1 кг живой массы;
- б) $T = 6-8$ °C; $R = 75 - 85 \%$; $v = 1,3-1,5$ м/с; воздухообмен – 1,2 –1, 5 м³ на 1 кг живой массы;
- в) $T = C$; $R = 60-70 \%$; $v = 0,3-0,5$ м/с; воздухообмен – 1,2 –1, 5 м³ на 1 кг живой массы;
- г) $T = C$; $R = 60-70 \%$; $v = 0,3-0,5$ м/с; воздухообмен – 1,2 –1, 5 м³ на 1 кг живой массы.

4. Перечислите оптимальные параметры микроклимата коровников по физическим факторам воздушной среды в холодный период:

- а) температура 20 °C, относительная влажность 45 %, скорость движения воздуха 0,7-1,5 м/с.;
- б) температура 0 °C, относительная влажность 95 %, скорость движения воздуха 1,5 м/с ;
- в) температура 10 °C, относительная влажность 75 %, скорость движения воздуха 0,3-0,5 м/с;
- г) температура минус 10 °C, относительная влажность 95 %, скорость движения воздуха 0,7 - 1,3 м/с.

5. Содержание газов в выдыхаемом животными воздухе составляет ...

- а) O – 21 %, N – 78 %, CO₂ - 0,03 – 0,04 %, инертных газов – около 1 %;
- б) O – 16 %, N – 78 %, CO₂ - 0,3 – 0,4 %, инертных газов – около 1 %;
- в) O – 19 %, N – 80 %, CO₂ - 0,3 – 0,4 %, инертных газов – около 1 %;
- г) O – 21 %, NH₃ – 1 %, CO₂ - 3 – 4 %, инертных газов – около 2 %.

Тема 7 Ветеринарно-гигиенические требования к проектированию

1 При выборе наиболее подходящей территории для строительства животноводческих помещений учитывают...

- а) - процентное соотношение в стаде животных отдельных половых и возрастных групп;
- б) - совокупность организмов одного вида, длительное время обитающих на одной территории;
- с) – какие социальные группа животных обитают на данной территории;
- д) **климатические особенности данной местности**

- 2 Какие требования предъявляются к участку перед тем как построить ферму?
- a) Участок должен быть благополучным в ветеринарно-санитарном отношении;**
 - b) обращают внимание на почвенные условия;**
 - c) рельеф местности;**
 - d) режим ветров и обеспеченность водой.**
3. Санитарные разрывы между фермами, населенными пунктами, фермами отдельных видов животных, фермами и комплексами по переработке продуктов, по изготовлению строительных материалов, складов сельскохозяйственной продукции и других объектов установлены следующие:
- a) жилые и общественные здания — 200 м;**
 - b) расстояние между фермами крупного рогатого скота, свиноводческими, овцеводческими и коневодческими — не менее 150 м;**
 - c) специализированными промышленными комплексами крупного рогатого скота и свиней — 1500 м;**
 - d) птицефабрик — 700 м**
4. Участок для фермы отводят:
- a) сухой;**
 - b) с воздухо- и водопроницаемой почвой;**
 - c) с водо- и воздухо непроницаемой почвой;**
 - d) уровнем стояния грунтовых вод не ближе 1 м от подошвы фундамента возводимых помещений.**
5. Территорию выбирают:
- a) относительно ровную;**
 - b) возвышенной поверхностью с небольшим уклоном (до 5°) на юг или юго-восток для отвода поверхностных вод;**
 - c) защищенным от господствующих ветров;**
 - d) участок не должен достаточно облучаться солнечными лучами.**

Тема 8. Строительные материалы

- 1 При выборе наиболее подходящей территории для строительства животноводческих помещений учитывают...
- e) - процентное соотношение в стаде животных отдельных половых и возрастных групп;**
 - f) - совокупность организмов одного вида, длительное время обитающих на одной территории;**
 - g) – какие социальные группа животных обитают на данной территории;**
 - h) климатические особенности данной местности**
- 2 Какие требования предъявляются к участку перед тем как построить ферму?
- e) Участок должен быть благополучным в ветеринарно-санитарном отношении;**
 - f) обращают внимание на почвенные условия;**
 - g) рельеф местности;**
 - h) режим ветров и обеспеченность водой.**
3. Санитарные разрывы между фермами, населенными пунктами, фермами отдельных видов животных, фермами и комплексами по переработке продуктов, по изготовлению строительных материалов, складов сельскохозяйственной продукции и других объектов установлены следующие:
- e) жилые и общественные здания — 200 м;**
 - f) расстояние между фермами крупного рогатого скота, свиноводческими, овцеводческими и коневодческими — не менее 150 м;**

- г) специализированными промышленными комплексами крупного рогатого скота и свиней — 1500 м;
- h) птицефабрик — 700 м

4. Участок для фермы отводят:

- е) сухой;
- ф) с воздухо- и водопроницаемой почвой;
- г) с водо- и воздухо непроницаемой почвой;
- h) уровнем стояния грунтовых вод не ближе 1 м от подошвы фундамента возводимых помещений.

5. Территорию выбирают:

- е) относительно ровную;
- ф) возвышенной поверхностью с небольшим уклоном (до 5°) на юг или юго-восток для отвода поверхностных вод;
- г) защищенным от господствующих ветров;
- h) участок не должен достаточно облучаться солнечными лучами.

Тема 9. Гигиенические требования к содержанию крупного рогатого скота

1. Перечислите варианты беспривязного содержания коров ...

- а) беспривязно-боксовый, на глубокой несменяемой подстилке, на решетчатых полах с подпольным навозохранением, на решетчатых полах с ежедневной уборкой навоза;
- б) в групповых секциях, в стойлах;
- в) стойлово-пастбищный, стойлово-выгульный, лагерно-пастбищный;
- г) на выгульно-кормовых площадках и скотопрогонных трассах.

2. При использовании беспривязного способа содержания на глубокой несменяемой подстилке навоз убирают с помощью ...

- а) скребкового транспортера ТСН – 160;
- б) бульдозера;
- в) скреперной установки УС-10;
- г) скребкового транспортера ТСН – 3;

3. При использовании привязного способа содержания на глубокой несменяемой подстилке навоз убирают с помощью ...

- а) скребковых транспортеров ТСН – 160, ТСН – 3Б;
- б) бульдозера;
- в) самосплавной системы навозоудаления;
- г) гидравлическим способом;

4. В цехе отела коровы содержатся _____ дней

- а) 50;
- б) 25;
- в) 15;
- г) 5.

5. Продолжительность оптимального сервис - периода коров составляет _____ дней.

- а) 40-60;
- б) в зависимости от уровня молочной продуктивности - 60-90;
- в) 100-120;
- г) 120-150;

6. В цехе производства молока коров содержат в среднем _____ дней

- а) 50;

- б) 90;
- в) 200;
- г) 305

7. Затраты концентрированных кормов на 1 кг молока при полуконцентратном типе кормления, составляют ... граммов.

- а) не более 100;
- б) 230-360;
- в) 400-450;
- г) 500 и >

8. Длительность раздоя коров в среднем составляет _____ дней.

- а) 20-30;
- б) 30-50;
- в) 50-80;
- г) 90-110

9. Какое количество кормовых единиц и за счет каких кормов добавляют к основному рациону коров во время раздоя (к. ед. / корм)?

- а) 1,5-3 / свекла;
- б) 3-5 / концентраты;
- в) 1,5-3 / сено;
- г) 1,5-2 / концентраты;

10. Перечислите оптимальные параметры микроклимата коровников по физическим факторам воздушной среды в холодный период:

- а) температура 20 0С, относительная влажность 45 %, скорость движения воздуха 0,7-1,5 м/с.;
- б) температура 0 0С, относительная влажность 95 %, скорость движения воздуха 1,5 м/с ;
- в) температура 10 0С, относительная влажность 75 %, скорость движения воздуха 0,3-0,5 м/с;
- г) температура минус 10 0С, относительная влажность 95 %, скорость движения воздуха 0,7 - 1,3 м/с.

Тема №10 Гигиенические требования к содержанию свиней

1. Какие системы содержания свиней применяются в нашей климатической зоне?

- а) выгульная (станково-выгульная и свободно-выгульная) и безвыгульная.
- б) индивидуальная и групповая.
- в) стойловая и пастбищная.
- г) стойлово-пастбищная, отгонная.

2. Какие системы выращивания поросят используются?

- а) выгульная (станково-выгульная и свободно-выгульная) и безвыгульная.
- б) индивидуальная и групповая.
- в) стойловая и пастбищная.
- г) одно-, двух-, трехфазная системы содержания.

3. Живая масса поросенка при рождении составляет в среднем ...

- а) 0,5 - 0,9 кг
- б) 1,0 - 1,3 кг
- в) 1,5 - 2 кг
- г) 2,2 - 2,5 кг ;

4. Молочность свиноматок за лактацию составляет в среднем ...

- а) кг
- б) кг

- в) кг
- г) кг

5. Ранний отъем поросят от свиноматок осуществляют в возрасте ...

- а) дней
- б) дней
- в) дней
- г) дней

6. Ранний отъем поросят от маток производят для...

- а) увеличения продуктивности поросят в дальнейшие возрастные периоды;
- б) снижения падежа поросят;
- в) снижения стресса при отъеме поросят;
- г) увеличения количества опоросов от матки в год.

7. Продолжительность лактации свиноматок в среднем составляет ...

- а) 30 дней;
- б) 60 дней;
- в) 90 дней;
- г) 120 дней.

8. Период супоросности у свиноматок составляет в среднем ...

- а) дней;
- б) дней;
- в) 130 – 132 дня;
- г) 154 – 158 дней.

9. Недостаток какого микроэлемента и витаминов в рационе свиней и поросят является причиной их заболевания анемией?

- а) микроэлемента железа, меди, цинка, марганца и витаминов В12, С, фолиевой кислоты, пиридоксина;
- б) микроэлемента йода, цинка и витаминов А, Д, Е;
- в) микроэлемента селена и витамина Е;
- г) микроэлемента хрома и витаминов А, Д.

10. При отъеме поросят от свиноматки сначала из станка удаляют...

- а) поросят;
- б) свиноматку;
- в) переводят одновременно;
- г) не имеет разницы.

Критерии и шкалы оценивания тестов

Критерии оценивания при текущем контроле
процент правильных ответов менее 40 (по 5 бальной системе контроля – оценка «неудовлетворительно»);
процент правильных ответов 40 – 59 (по 5 бальной системе контроля – оценка «удовлетворительно»)
процент правильных ответов 60 – 79 (по 5 бальной системе контроля – оценка «хорошо»)
процент правильных ответов 80-100 (по 5 бальной системе контроля – оценка «отлично»)

Вопросы для устного опроса

Тема №1 Гигиенические требования к воздушной среде

1. Сущность зоогигиены как науки и значение зоогигиенических мероприятий в профилактике заболеваний животных
2. Гигиеническое значение воздушной среды
3. Гигиеническое значение солнечной радиации
4. Механическая загрязненность и микробная обсемененность воздуха.
5. Гигиеническое значение газового состава воздуха помещений

Тема №2 Гигиена поения животных и водоснабжение животноводческих ферм

1. Физиологическое и санитарное значение воды.
2. Характеристика и паспортизация источников водоснабжения
3. Санитарно-гигиенические требования к питьевой воде.
4. Методы очистки, улучшения качества и обеззараживания воды.
5. Организация водоснабжения и поения животных.

Тема №3 Гигиена кормления с.-х. животных

1. Основные принципы полноценного кормления.
2. Причины возникновения и профилактика заболеваний, связанных с кормлением.
3. Ветеринарно-санитарный контроль качества кормов.
4. Методы обезвреживания и обеззараживания кормов, подготовка кормов к скармливанию.
5. Ветеринарно-гигиенические требования к кормоцехам, оборудованию и инвентарю для кормления животных.

Тема №4 Гигиенические требования к почве

1. Гигиена почвы. Зоогигиеническое и эпизоотологическое значение почвы.
2. Гигиенические требования к размещению, планировке и благоустройству животноводческих объектов.
3. Гигиенические требования к системам обеспечения микроклимата

Тема №5 Гигиенические требования к навозо-удалению

1. Зоогигиеническое значение навозоудаления
2. Способы удаления навоза(презентация)
3. Разделение навоза на фракции (дискуссия)
4. Обеззараживание навоза(дискуссия)
5. Подстилка для животных

Тема № 6 Вентиляция животноводческих помещений

1. Цель и задачи проектирования животноводческих помещений
2. Типы проектов
3. Состав и содержание типового проекта
4. Выбор участка для строительства животноводческих помещений. (дискуссия)

Тема № 7 Ветеринарно- гигиенические требования к проектированию

1. Цель и задачи проектирования животноводческих помещений
2. Типы проектов
3. Состав и содержание типового проекта
4. Выбор участка для строительства животноводческих помещений. (дискуссия)

Тема № 8 Строительные материалы

1. Классификация и свойства строительных материалов
2. Гигиенические требования к стенам, окнам, полам, дверям. (дискуссия)

Тема №9 Гигиенические требования к содержанию крупного рогатого скота

1. Гигиена содержания быковпроизводителей (дискуссия)
2. Гигиена содержания молочных и мясных коров
3. Выращивание телят всех возрастов и направлений продуктивности(дискуссия)
4. Откорм и нагул бычков.Содержание крс в личных и фермерских хозяйствах. (дискуссия)
5. Летнее содержание коров

Тема №10 Гигиенические требования к содержанию свиней

1. Гигиена хряков-производителей
2. Гигиена холостых, супоросных и подсосных свиноматок.
3. Гигиена поросят-сосунов. Отъем и откорм молодняка
4. Летнее содержание свинопоголовья

Критерии и шкалы оценивания устного опроса

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Студент отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на семинаре	«неудовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-59 %	«удовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточно высокой активности. Верность суждений студента, полнота и правильность ответов 60-79%	«хорошо»
Студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Высока активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80%	«отлично»

Блок Б

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Задания для контрольной работы

Вариант 1

- 1 Определение понятия «зоогигиена»
- 2 Краткая история развития науки.
- 3 Основные методы исследования в зоогигиене.
- 4 Достижения науки.
- 5 Задачи зоогигиены.
- 6 Значение розы ветров в зоогигиене.
- 7 Формула Витте и её составные части.
- 8 Дайте понятие «конвекция» и «радиация».
- 9 Зоогигиеническое значение влажности воздуха.
- 10 Что такое максимальная влажность воздуха? Метод её расчета.
- 11 Что такое абсолютная влажность воздуха? Какими приборами она определяется?
- 12 Дайте определение понятию «относительная влажность воздуха».
- 13 Каковы причины накопления влаги в воздухе помещений?
- 14 Меры борьбы с высокой влажностью воздуха.
- 15 Влияние на организм животных воздуха и низкой и высокой влажностью.
- 16 Нижняя критическая температура и состояние теплообмена организма животных с внешней средой.
- 17 Верхняя критическая температура и теплообмен организма животных с внешней средой.
- 18 Зоогигиеническое значение движения воздуха в животноводческих помещениях.
- 19 Что такое роза ветров?
- 20 Зоогигиеническое значение розы ветров.

Вариант 2

1. Значение воды в сохранении здоровья и продуктивности с/х животных.
2. Профилактика заболеваний, вызванных скармливанием горячих или замерзших кормов.
3. Температура воды для поения разных групп с/х животных.
4. Поражение кормов микроорганизмами. Основные причины.
5. Как осуществляется поение с/х животных в помещениях.
6. Понятие о синергизме и антогонизме кормов при скармливании с/х животным.
7. Устройство водопойных корыт.
8. Что такое аллерготоксикоз? Меры его профилактики.
9. Биологические свойства воды.
10. Использование боинских и пищевых отходов, трупов павших животных для кормления.
11. Химические способы обеззараживания воды.
12. Гигиенические требования к хранению конц.кормов и комбикормов.
13. Что такое зона «строгого режима» водного источника и ее размеры.
14. Профилактика заболеваний, вызванных механическими примесями в кормах.
15. Физические способы обеззараживания воды.
16. Санитарный осмотр и подготовка кормов к скармливанию.
17. Перечислите зоны санитарной охраны водных источников.
18. Профилактика гипо- и авитаминозов.
19. Основные показатели оценки биологических свойств воды.
20. Что такое диэтика кормления с/х животных? Основные правила.
21. Как происходит самоочищение воды?
22. Гигиенические требования к зернохранилищам.
23. Хлорирование воды в колодцах.
24. Гигиенические требования к кормоцехам.

25. Безреагентный способ обеззараживания воды.
26. Очередность скармливания кормов и ее гигиеническое значение.
27. Реагентный способ обеззараживания воды.
28. Правила перевода животных на новый тип кормления.
29. Гигиеническое значение полноценного кормления животных.
30. Что такое световой коэффициент(СК)? Как его определить? Его норматив.

Вариант 3

1. Что такое нагул скота? Укажите норматив площади загона на 1 животное при откорме на специальных откормочных площадках.
2. Перечислите преимущества беспривязного содержания КРС. Укажите норматив площади на 1 животное .
3. Что значит «поточно-цеховая система содержания коров»? Перечислите цеха.
4. Укажите продолжительность профилактического периода телят. Укажите размер индивидуальной клетки для телят этого периода.
5. Продолжите предложение: «К территории, где располагается лагерь для летнего содержания коров, предъявляют следующие требования:»
6. Вставьте недостающую информацию в предложение. «Хряков начинают использовать в возрасте, в первый год нагрузка хряков составляетматок с учетом 2-кратного покрытия, а для хряков старшего возраста нагрузка составляет маток.
7. Продолжите предложение: «При устройстве станков при содержании холостых и супоросных свиноматок предусматривают 3 зоны:.....».
8. Индивидуальный станок в маточнике состоит из 2-х частей. Укажите и поясните.
9. Какие вы знаете технологические схемы при производстве свинины? Чем они отличаются друг от друга?
10. Какие вы знаете типы откорма свиней? Особенности этих типов откорма свиней.
11. Перечислите системы содержания овец. Чем они отличаются друг от друга?
12. Опишите ванну для купки овец. Её параметры.
13. Вставьте недостающую информацию в предложении. «Внутренняя высота помещения для содержания овец должна быть в пределах ... м от уровня пола до низа конструкций перекрытия. Окна предусматривают на высотем от пола. Полы в овчарнях чаще всего (какие).....».
14. Как называется кормушка для овец? Какое помещение называют тепляком? Его норматив.
15. Укажите размеры бокса при беспривязно-бوكсовом содержании коров. Как осуществляется поение и уборка навоза?

Критерии и шкалы оценивания контрольных работ

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Задача не решена или решена неправильно	«неудовлетворительно»
Задание понято правильно; в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в выборе формул или в математических расчетах; задача решена не полностью или в общем виде	«удовлетворительно»
Составлен правильный алгоритм решения задачи; в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ	«хорошо»
Составлен правильный алгоритм решения задачи; в логическом рассуждении, в выборе формул и решении нет ошибок; получен верный ответ; задача решена рациональным способом	«отлично»

Критерии и шкалы оценивания решения задачи

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Задача не решена или решена неправильно	«неудовлетворительно»
Задание понято правильно; в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в выборе формул или в математических расчетах; задача решена не полностью или в общем виде	«удовлетворительно»
Составлен правильный алгоритм решения задачи; в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ	«хорошо»
Составлен правильный алгоритм решения задачи; в логическом рассуждении, в выборе формул и решении нет ошибок; получен верный ответ; задача решена рациональным способом	«отлично»

Индивидуальные работы для домашнего выполнения

Тема 1

Разработать пять тестов по теме.

Тема 2

Разработать пять тестов по теме.

Тема 3

Разработать пять тестов по теме.

Тема 4

Разработать две ситуационные задачи по теме.

Тема 5

Разработать пять тестов по теме.

Тема 6

Разработать пять тестов по теме.

Тема 7

Разработать пять тестов по теме.

Тема 8

Разработать пять тестов по теме.

Тема 9

Разработать пять тестов по теме.

Критерии и шкалы оценивания для домашнего выполнения

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Задача не решена или решена неправильно	«неудовлетворительно»
Задание понято правильно; в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в выборе формул или в математических расчетах; задача решена не полностью или в общем виде	«удовлетворительно»
Составлен правильный алгоритм решения задачи; в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ	«хорошо»
Составлен правильный алгоритм решения задачи; в логическом рассуждении, в выборе формул и решении нет ошибок; получен верный ответ; задача решена рациональным способом	«отлично»

Темы для написания реферата

1. Биогеохимические провинции. Профилактика биогеохимических энзоотий.
2. Гигиена децентрализованного водоснабжения животноводческих ферм
3. Гигиена централизованного водоснабжения животноводческих ферм
4. Гигиеническая оценка естественной, принудительной вентиляции помещений
5. Виды строительных материалов (гигиеническая характеристика, применение в сельском хозяйстве)
6. Гигиеническая характеристика источников водоснабжения
7. Гигиеническое значение пыли и микрофлоры воздуха.
8. Гидросмывная система удаления навоза.
9. Общие принципы устройства полов в животноводческих помещениях
10. Покрытия и крыши, окна, двери и ворота: понятия, гигиенические требования
11. Приемы застройки ферм, расположение зданий на участке. Функциональные зоны.
12. Способы охлаждения воздуха животноводческих помещений
13. Способы улучшения качества воды
14. Транспортировка навоза от помещений к навозохранилищу
15. Содержание в воздухе животноводческих помещений вредных и ядовитых газов. Меры борьбы с загазованностью

Задания для подготовки к экзамену:

ОПК-2 / ОПК-2.2

Знать биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных

1. Влияние низких и высоких температур на организм животных.
2. Биологические свойства воды
3. Биологические свойства почвы
4. Зона санитарной охраны водоисточников
5. Рациональные пути улучшения воздухообмена и микроклимата
6. Химический состав почвы и биогеохимические провинции
7. Гигиеническое значение газового состава воздуха
8. Значение и общие требования, предъявляемые к вентиляции животноводческих помещений
9. Пылевая и микробная загрязненность воздуха
10. Влажность воздуха и её влияние на организм животных
11. Физические свойства почвы.
12. Вентиляция помещений с механическим побуждением
13. Температура воздуха и её влияние на организм животных
14. Гигиена поения животных
15. Солнечная радиация и освещенность животноводческих помещений

Уметь определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных

Критерии и шкалы оценивания рефератов (докладов)

Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность
«отлично»	Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с докладом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок. Полностью оформлен в соответствии с требованиями
«хорошо»	Работа выполнена на достаточно высоком	Письменно оформленный

	профессиональном уровне, допущены несколько существенных ошибок, не влияющих на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с докладом, но недостаточно полно. Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом	доклад (реферат) представлен в срок, но с некоторыми недоработками
«удовлетворительно»	Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются отдельные недочеты в оформлении
«неудовлетворительно»	Работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Ответы на связанные с докладом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале доклада	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются существенные недочеты в оформлении.

Групповое творческое задание

1 Типовое задание

Задания практической направленности:

Задание 1

Проведите зоогигиеническую оценку силоса и сенажа по органолептическим показателям и величине pH. Результаты оформите в виде таблицы. Обоснуйте результат

Таблица - Органолептические показатели силоса и сенажа

Показатели	Характеристика показателей	
силоса	сенажа	силоса
Запах		
Цвет		
Структура		
Величина pH		

Задание 2

Проведите санитарно-гигиеническую оценку качества конц. кормов. Результаты оформите в виде таблицы

Таблица – Оценка качества конц.кормов

Показатели	Оценка качества
Запах	
Вкус	
Влажность	
Примеси : а) металлические б) минеральные в) зерновые	
Зараженность а) амбарными вредителями б) клещами в) долгоносиками	

2 - типовое задание

Задания практической направленности:

Задание 1

Составьте алгоритм расчетов объема воздухообмена на животноводческих фермах. Что принимают за основу этих расчетов?

Задание 2

Рассчитайте общую площадь сечения вытяжных и приточных каналов, их количество для животноводческого помещения размером 50х 100м. содержание дойных коров беспривязное, средняя живая масса коров 500кг, среднесуточный удой 20кг молока, температура в помещении +20°C.

Навык: определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных

1 Типовое задание

Задача 1

Как рассчитать коли-индекс? О чем может свидетельствовать наличие в воде кишечной палочки? **Ответ обоснуйте.**

Задача 2

Составьте план профилактических мероприятий для предупреждения кормовых отравлений

Блок В
ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
Перечень вопросов к зачету/ экзамену

Вопросы для подготовки к итоговой аттестации:

1. Предмет и задачи гигиены животных.
2. Микроклимат животноводческих помещений.
3. Влияние низких и высоких температур на организм животных.
4. Летнее –лагерное содержание молочных коров
5. Общие санитарно-гигиенические мероприятия на фермах
6. Биологические свойства воды
7. Гигиена содержания телят в профилактический период
8. Очистка и обеззараживание воды
9. Гигиена содержания молочных коров
10. Лесные материалы при строительстве ферм
11. Биологические свойства почвы
12. Гигиена содержания быков-производителей
13. НТП при содержании овец на щелевых полах
14. Шум и его влияние на животных
15. Санитарно-гигиенические требования к кормоцехам и зернохранилищам
16. НТП при содержании овец на глубокой несменяемой подстилке
17. Зона санитарной охраны водоисточников
18. Полимерные строительные материалы
19. Хранение навоза. Устройство навозохранилища
20. Самоочищение почвы
21. Теплоизоляционные материалы при строительстве ферм
22. Рациональные пути улучшения воздухообмена и микроклимата
23. Химический состав почвы и биогеохимические провинции
24. Гигиена содержания хряков-производителей
25. Гигиеническое значение газового состава воздуха
26. Значение и общие требования, предъявляемые к вентиляции животноводческих помещений
27. Природные каменные материалы как строительный материал
28. Пылевая и микробная загрязненность воздуха
29. Вентиляция животноводческих помещений с естественным побуждением
30. Керамические изделия как строительный материал.
31. Теплообмен между организмом животного и окружающей средой.
32. Использование боинских и пищевых отходов, трупов павших животных для кормления
33. Гигиена отела
34. Зоогигиеническое значение движения воздуха
35. Гидравлические способы уборки навоза
36. Нагул и откорм крс
37. Влажность воздуха и её влияние на организм животных
38. Профилактика заболеваний, вызванных недостатком витаминов, кормовым травматизмом.
39. Методы исследований в зоогигиене
40. Краткая история развития гигиены животных
41. Физические свойства почвы.
42. Зоогигиенические требования к пастбищам
43. Санитарные мероприятия для улучшения качества почв
44. Вентиляция помещений с механическим побуждением
45. НТП при содержании овец.
46. Температура воздуха и её влияние на организм животных
47. Механические способы уборки навоза

48. Классификация строительных материалов
49. Обеззараживание навоза
50. Гигиена поения животных
51. Основные свойства строительных материалов
52. Способы разделения навоза на фракции
53. Гигиена опороса и содержания подсосных маток
54. Солнечная радиация и освещенность животноводческих помещений
55. Диетика кормления животных.

Шкала оценивания

Экзамен	Критерии оценивания
«Отлично»	Сформированные и систематические знания; успешные и систематические умения; успешное и систематическое применение навыков
«Хорошо»	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания; в целом успешные, но содержащие пробелы умения; в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыка
«Удовлетворительно»	Неполные знания; в целом успешное, но несистематическое умение; в целом успешное, но несистематическое применение навыков
«Неудовлетворительно»	Фрагментарные знания, умения и навыки / отсутствуют знания, умения и навыки

Комплект итоговых оценочных материалов

ОПК-2. Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	
ОПК-2.2. Интерпретирует и оценивает в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных социально-хозяйственных и экономических факторов	
Б.1.031 «Гигиена животных»	
<i>Задания закрытого типа</i>	
1	Прочитайте текст и выберите правильный вариант ответа: 1. Какая температура воздуха оптимальна для содержания молочных коров? 1) +5...+8°C 2) +10...+16°C 3) +20...+25°C 4) +28...+30°C <i>Правильный ответ: 2</i>
2	Прочитайте текст и выберите правильный вариант ответа: Какая скорость движения воздуха допустима в коровнике зимой? 1) 0,1-0,3 м/с 2) 0,5-0,7 м/с 3) 1,0-1,2 м/с 4) 1,5-2,0 м/с <i>Правильный ответ: 1</i>
3	Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа: Какие газы наиболее опасны в животноводческих помещениях? 1) Аммиак 2) Кислород 3) Сероводород 4) Азот <i>Правильный ответ: 1, 3</i>
4	Прочитайте текст и установите последовательность: Установите последовательность действий при вводе нового поголовья: (1 – Клинический осмотр; 2 – Обработка копыт; 3 – Карантин в изоляторе; 4 – Вакцинация; 5 – Введение в основное стадо). 1) 2 – 3 – 1 – 4 – 5 2) 3 – 1 – 2 – 5 – 4 3) 5 – 4 – 2 – 3 – 1 4) 1 – 2 – 4 – 3 – 5 <i>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо</i> <i>Правильный ответ: 4</i>

5	Прочитайте текст и установите соответствие: Усредненные гигиенические нормативы параметров микроклимата в животноводческих помещениях: К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:				
	Объект		Показатели		
	А	Коровы молочного направления	1	Температура: +10...+16°C, влажность: 60–70%, скорость воздуха: 0,1–0,3 м/с	
	Б	Свиньи на откорме	2	Температура: +18...+22°C, влажность: 65–75%, скорость воздуха: 0,2–0,4 м/с	
	В	Цыплята-бройлеры	3	Температура: +30...+35°C, влажность: 60–70%, скорость воздуха: 0,1 м/с.	
Г	Лошади в денниках	4	Температура: +8...+12°C, влажность: 65–75%, скорость воздуха: 0,3–0,5 м/с		
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:					
		А	Б	В	Г
Правильный ответ: 1234					
Задания открытого типа					
6	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту падеже. Максимально допустимая концентрация аммиака (NH₃) в воздухе коровника – _____.				
Правильный ответ: 10 мг/м ³					
7	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту падеже. Первое кормление телёнка молозивом должно произойти не позднее _____ после рождения.				
Правильный ответ: 2 часов					
8	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту падеже. Минимальная температура воды для поения животных зимой — _____				
Правильный ответ: +8...+10°C.					
9	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту падеже. Новоприбывших животных выдерживают в изоляторе минимум _____ дней.				
Правильный ответ: 14					
10	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту падеже. Пуповину новорождённых телят обрабатывают _____ раствором йода				
Правильный ответ: 5%					

11	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту надеже. Для кур-несушек продолжительность светового дня должна составлять ____ часов Правильный ответ: 14–16
12	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту надеже. Минимальная площадь пола на 1 голову при содержании откормочного КРС - _____ Правильный ответ: 2,5-3 м²
13	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту надеже. Минимальная высота жижеборного канала в коровнике составляет _____ см. Правильный ответ: 15-20
14	Дополните предложение словосочетанием из двух слов в соответствующем контексту надеже. При выпойке телят молозивом его температура должна быть _____ °С, а первое кормление нужно провести не позднее _____ часов после рождения. Правильный ответ: 37–38 °С; 2 часа
15	Дополните предложение словосочетанием из двух слов в соответствующем контексту надеже. Оптимальная влажность воздуха в птичнике для взрослых кур-несушек составляет _____ %, а продолжительность светового дня — _____ часов Правильный ответ: 60–70%; 14–16 часов.
16	Дополните предложение словосочетанием из двух слов в соответствующем контексту надеже. Для эффективной обработки коровника применяют _____ раствор формальдегида, а экспозиция (время воздействия) должна быть не менее _____ минут. Правильный ответ: 2–4% раствор; 30 минут
17	Дополните предложение словосочетанием из двух слов в соответствующем контексту надеже. Вода для поения животных не должна содержать более _____ мг/л нитратов, а её температура в зимний период — не ниже _____ °С. Правильный ответ: 45 мг/л; 8–10 °С
18	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа В чем размещают птицу при клеточном содержании? 1) коробке 2) деннике 3) пруду 4) клеточных батареях Правильный ответ: 4 Обоснование: Сущность клеточного содержания в том, что птицу размещают в так называемых клеточных батареях, состоящих из большого количества клеток, расположенных в один или несколько ярусов.

19	<i>Дайте развернутый ответ на вопрос в свободной форме</i> Какие основные гигиенические требования необходимо соблюдать при выращивании телят в первые 3 месяца жизни для профилактики заболеваний и обеспечения нормального развития? <i>Развёрнутый ответ:</i> Выращивание телят в ранний период требует строгого соблюдения гигиенических норм, так как их иммунная система ещё не сформирована, и они особенно уязвимы к инфекциям, переохлаждению и стрессам. Основные требования включают: 1. Гигиена содержания: - Индивидуальные домики или боксы – предпочтительнее группового содержания в первые 2–4 недели (снижает риск заражения). - Сухая и чистая подстилка (солома, опилки) – меняется ежедневно, так как сырость способствует размножению бактерий и переохлаждению. - Отсутствие сквозняков, но с хорошей вентиляцией (скорость воздуха не более 0,1–0,3 м/с). 2. Температурный режим: - В первые дни жизни – не ниже +15°C (для новорождённых оптимально +20...+22°C). - При использовании инфракрасных обогревателей – контроль перегрева. 3. Гигиена кормления: - Молозиво в первые 2 часа (не менее 10% от массы тела) – критично для пассивного иммунитета. - Чистая посуда (поилки, ведра) – мытьё после каждого кормления с дезинфекцией (1% раствор соды). - Свежее молоко или ЗЦМ (температура +37...+38°C) – избегать прокисания. 4. Профилактика заболеваний: - Регулярная дезинфекция помещений (раз в неделю 3% раствором перекиси или хлоргексидином). - Вакцинация коров-матерей (например, против рота- и коронавируса). - Контроль диареи – изоляция больных телят, применение электролитов. 5. Гигиена выпойки и перевода на грубые корма: - Постепенный ввод престартерных кормов (с 7–10 дня) для развития рубца. - Чистая вода с 3–5 дня (даже при молочном кормлении). 6. Микроклимат: - Влажность 60–70% – повышенная влажность увеличивает риск респираторных болезней. - Концентрация аммиака < 10 мг/м³, CO₂ < 0,2%. Вывод: Соблюдение этих требований минимизирует риски диарей, пневмоний и гипотрофии телят. Ключевые моменты – чистота, сухость, своевременное кормление молозивом и контроль температуры.
20	<i>Прочитайте условие задачи, решите её. Оформите вывод и рекомендации.</i> В свиарнике-откормочнике на 400 голов обнаружено повышение концентрации аммиака (NH₃) до 20 мг/м³ при норме не более 10 мг/м³. Средняя масса свиней — 60 кг, температура воздуха — +18°C, относительная влажность — 70%. Какие меры необходимо принять для снижения концентрации аммиака до допустимого уровня? Рассчитайте требуемый воздухообмен (м³/ч), если известно, что каждая свинья выделяет 0,8 г/ч аммиака <i>Правильный ответ:</i> 1. Определяем количество аммиака, выделяемое всеми животными: $Q_{\text{NH}_3} = 400 \text{ голов} \times 0,8 \text{ г/ч} = 320 \text{ г/ч}$

2. Рассчитываем допустимую концентрацию аммиака:

$$\text{Норма: } 10 \text{ мг/м}^3 = 0,01 \text{ г/м}^3$$

3. Определяем необходимый воздухообмен (**L**) по формуле:

$$L = \frac{Q}{C_{\text{доп}} - C_{\text{вх}}}$$

Где: $Q = 320 \text{ г/ч}$ (общее выделение аммиака)

$C_{\text{доп}} = 0,01 \text{ г/м}^3$ (допустимая концентрация)

$C_{\text{вх}} = 0 \text{ г/м}^3$ (концентрация аммиака в приточном воздухе)

$$L = \frac{320}{0,01 - 0} = 32\,000 \text{ м}^3/\text{ч}$$

4. Вывод и рекомендации:

- **Увеличить вентиляцию до 32 000 м³/ч** (например, можно установить дополнительные вентиляторы);
- **Проверить систему удаления навоза** (аммиак образуется при разложении мочи);
- **Увеличить частоту уборки и использовать адсорбенты (опилки, торф)** для снижения выделения NH_3 ;
- **Контролировать влажность** (при высокой влажности выделение аммиака усиливается);

Вывод: таким образом для снижения концентрации аммиака до допустимого уровня необходимо провести коррекцию вентиляции и улучшить санитарное состояние свиарника.

Приложение 1

**Лист визирования фонда оценочных средств
на очередной учебный год**

Фонд оценочных средств по дисциплине «Гигиена животных» проанализирован и признан актуальным для использования на 20__ - 20__ учебный год.

Протокол заседания кафедры общей и частной зоотехнии от «__» _____ 20__ г. № __

И.о.заведующий кафедрой общей и частной зоотехнии _____

«__» _____ 20__ г.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Гигиена животных» проанализирован и признан актуальным для использования на 20__ - 20__ учебный год.

Протокол заседания кафедры общей и частной зоотехнии от «__» _____ 20__ г. № __

И.о. заведующий кафедрой общей и частной зоотехнии _____

«__» _____ 20__ г.