

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ**

**КАФЕДРА КОРМЛЕНИЯ, ГИГИЕНЫ
ЖИВОТНЫХ, ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И
ПЕРЕРАБОТКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ
ПРОДУКЦИИ**

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора по учебной работе
Института ветеринарной медицины
Р.Р. Ветровая
« 11 » 03 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.12 ГИГИЕНА ЖИВОТНЫХ

Специальность: .36.05.01 Ветеринария

Направленность программы – Диагностика, лечение и профилактика болезней животных

Уровень высшего образования – специалитет

Квалификация – Ветеринарный врач

Форма обучения – заочная

Троицк
2019

Программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 36.05.01 Ветеринария (уровень высшего образования специалитет), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 3 сентября 2015 г. № 962. Направленность программы – Диагностика, лечение и профилактика болезней животных

Рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Составитель: Позина А.П., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Кормления, гигиены животных, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции (протокол № 12а от 21.03.2019 г.)

Заведующий кафедрой Кормления,
гигиены животных, технологии производства
и переработки сельскохозяйственной продукции,
доктор биологических наук, профессор

С.А. Гриценко

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией факультета заочного обучения «21» марта 2019 г. (протокол № 5).

Рецензент: Крыгин В.А., кандидат ветеринарных наук, доцент.

Заместитель декана факультета заочного
Обучения, доктор биологических наук, профессор

(подпись)

С.А. Гриценко

Председатель методической
комиссии факультета заочного
обучения, доктор
сельскохозяйственных наук, доцент

(подпись)

А.А.Белооков

Заместитель директора по
информационно-библиотечному
обслуживанию



(подпись)

А.В.Живетина

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ	4
1.1 Цель и задачи освоения дисциплины	4
1.2 Требования к результатам освоения содержания дисциплины	4
1.3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	4
1.4 Планируемые результаты обучения (показатели сформированности компетенций)	4
1.5 Междисциплинарные связи с обеспечивающими (последующими) дисциплинами	5
2 ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
2.1 Тематический план изучения и объем дисциплины	6
2.2 Структура дисциплины	8
2.3 Содержание разделов дисциплины	13
2.4 Содержание лекций	22
2.5 Содержание лабораторных занятия	22
2.6 Самостоятельная работа обучающихся	23
2.7 Фонд оценочных средств	26
3 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	26
3.1 Основная литература	26
3.2 Дополнительная литература	26
3.3 Периодические издания	26
3.4 Электронные издания	27
3.5 Учебно-методические разработки для обучающихся по освоению дисциплины	27
3.6 Учебно-методические разработки для самостоятельной работы обучающихся	27
3.7 Электронные ресурсы, находящиеся в свободном доступе в сети Интернет	28
3.8 Перечень информационных технологий , используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	28
3.9 Материально техническон обеспечение дисциплины	29
Приложение № 1	32
Лист регистрации изменений	70

1 ОРГАНИЗАЦИОННО – МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1.1 Цели и задачи освоения дисциплины

Специалист по специальности 36.05.01 Ветеринария должен быть подготовлен к врачебной, экспертно-контрольной и научно-исследовательской деятельности.

Цель дисциплины - формирование теоретических знаний, практических умений и навыков необходимых для организации и проведения мероприятий по соблюдению гигиены животных, определения параметров микроклимата в животноводческих помещениях, оценки качества воды, кормов, почвы, анализа полученных результатов и разработке мер по совершенствованию условий содержания животных в соответствии с формируемой компетенцией.

Задачи дисциплины включают:

- изучение влияния условий внешней среды на организм животных различных видов и технологических групп, факторов формирования микроклимата в животноводческих помещениях, основ проектирования сельскохозяйственных зданий, организации защиты окружающей среды от загрязнения и заражения.

- овладение навыками оценки состояния микроклимата, воды, кормов и животноводческих помещений, разработки мероприятий по оптимизации режима содержания животных различных видов и технологических групп, по осуществлению защиты окружающей среды в зоне действия животноводческих объектов.

- умение применения в практической деятельности знаний и умений по гигиене животных для решения производственных задач.

1.2 Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины Б1.В.12 «Гигиена животных» у обучающегося должна быть сформирована профессиональные компетенции (ПК):

Компетенция	Индекс компетенции
- способность и готовность организовывать и проводить экспертную оценку и контроль технологических процессов и операций по переработке сырья животного и растительного происхождения, зданий и сооружений для содержания животных;	ПК-9

1.3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Гигиена животных» входит в Блок 1 основной профессиональной образовательной программы, относится к вариативной части (Б1.В) и является обязательной дисциплиной (Б1.В.12).

1.4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (показатели сформированности компетенций)

Контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУН)		
	знания	умения	навыки
ПК-9 Способность и готовность организовывать и проводить экспертную	Обучающийся должен обладать знаниями по организации и проведению экспертной оценки, контролю	Обучающийся должен уметь организовывать и проводить экспертную оценку и контроль технологических	Обучающийся должен владеть навыками по организации и проведению экспертную оценку и контроль

оценку и контроль технологических процессов и операций по переработке сырья животного и растительного происхождения, зданий и сооружений для содержания животных	технологических процессов и операций, зданий и сооружений для содержания животных, влиянию условий внешней среды на организм животных, факторам формирования микроклимата, основам проектирования сельскохозяйственных зданий, организации защиты окружающей среды.	процессов и операций, зданий и сооружений для содержания животных, работать приборами, с нормативными документами, проектами, оценивать полученные данные;	технологических процессов и операций, зданий и сооружений для содержания животных, оценки состояния микроклимата, воды и кормов, разработки мероприятий по оптимизации режима содержания животных, защите окружающей среды;
--	---	--	---

1.5 Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (предшествующими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Компетенция	Этап формирования компетенции в рамках дисциплины	Наименование дисциплины	
		Предшествующая дисциплина	Последующая дисциплина
Способность и готовность организовывать и проводить экспертную оценку и контроль технологических процессов и операций по переработке сырья животного и растительного происхождения, зданий и сооружений для содержания животных (ПК-9)	базовый	Ветеринарная микробиология и микология. Технология лекарственных форм. Гигиена и экспертиза кормов и воды. Учебно-клиническая практика.	Ветеринарно-санитарный контроль кормов и кормовых добавок растительного происхождения. Ветеринарно-санитарная экспертиза. Организация ветеринарного дела. Экономика и организация сельскохозяйственного производства. Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Научно-исследовательская работа. Государственная итоговая аттестация.

2 ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Тематический план изучения и объём дисциплины

№ п/п	Название раздела дисциплины	Контактная работа				Самостоятельная работа	Всего академических часов	Формы контроля
		Лекции	Лабораторные занятия	Конт рольные занятия	КСР			
I	Вводная часть	0,5				1	1,5	Устный опрос
II	Санитарно-гигиенические требования к микроклимату	3,5	4			10	17,5	Устный опрос
III	Санитарно-гигиенические требования к животноводческим фермам и помещениям, охрана почвы от загрязнения и заражения	4	4			70	78	Устный опрос, проверка курсового проекта
IV	Санитарно-гигиенические требования к кормам и кормлению сельскохозяйственных животных					4	4	Тестирование, решение ситуационных задач,
V	Санитарно-гигиенические требования к воде и поению сельскохозяйственных животных		2			4	6	Устный опрос
VI	Гигиена отдельных видов и технологических групп сельскохозяйственных животных					28	28	Устный опрос, решение ситуационных задач, проверка курсового проекта
	Всего:	8	10			117	135	экзамен 9
144/4								

Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы

Объем дисциплины «Гигиена животных» составляет 4 зачетных единицы (144 академических часа), объем дисциплины распределяется на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения.

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Семестр 6		Семестр 7	
				КР	СР	КР	СР
1	Лекции	8		4		4	
2	Лабораторные занятия	10		4		6	
3	Практические занятия	-	-	-	-	-	-
4	Семинарские занятия	-	-	-	-	-	-
5	Контроль самостоятельной работы	-	-	-	-	-	-
6	Подготовка к устному опросу и тестированию		16		10		6
6	Самостоятельное изучение вопросов		50		9		41
7	Выполнение курсового проекта		51				51
8	Наименование вида промежуточной аттестации	Курсовой проект/экзамен				Курсовой проект/экзамен	
9	Экзамен	9				9	
	Всего	27	117	8	19	19	98

2.2 Структура дисциплины

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы													
			Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Семинары	Контрольное занятие	Самостоятельная работа, всего	В том числе					Контроль самостоятельной работы	Промежуточная аттестация	Коды компетенции
									Подготовка к лабораторным занятиям	Самостоятельное изучение вопросов	Подготовка к устному опросу и тестированию	Подготовка курсового проекта				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1	Раздел «Вводная часть»	7												x		
1.1	Предмет, задачи и проблемы гигиены в современном животноводстве	7	0,5					1			1			x	ПК-9	
2	Раздел «Санитарно-гигиенические требования к микроклимату животноводческих помещений»	7												x		
2.1	Понятие о микроклимате, технологические требования к нему. Гигиеническое значение температуры, влажности и скорости движения воздуха.	7	1	1,5				1			1			x	ПК-9	
2.2	Состав, свойства и гигиеническая роль солнечной радиации	7	0,25	2				1			1			x	ПК-9	
2.3	Санитарно-гигиеническое значение газового состав воздуха.	7	0,25	0,5				1			1			x	ПК-9	
2.4	Пылевая и микробная загрязненность воздуха.	7						1		1				x	ПК-9	

2.5	Шум и аэронизация воздуха.	7					1		1				x	ПК-9
2.6	Проблема создания оптимального микроклимата, Факторы, влияющие на его формирование. Технические средства создания микроклимата.	6	2				5		5				x	ПК-9
3	Раздел «Санитарно-гигиенические требования к животноводческим фермам и помещениям»	6											x	
3.1	Гигиенические требования к вентиляции животноводческих помещений.	6	2	2			5			5			x	ПК-9
3.2	Тепловой баланс помещений и пути его оптимизации. Оборудование для обогрева помещений для животных.	6		2			5			5			x	ПК-9
3.3	Общие санитарно – гигиенические требования к современным специализированным фермам и комплексам. Охрана почвы от загрязнения и заражения.	7	2				2		2				x	ПК-9
3.4	Санитарно – гигиенические требования к удалению переработке навоза и сточных вод.	7					1		1				x	ПК-9
3.5	Гигиенические требования к транспортировке животных.	7					1		1				x	ПК-9
3.6	Гигиена ухода за животными, личная гигиена работников животноводства.	7					1		1				x	ПК-9
3.7	Физические и химические свойства почвы.	7					1		1				x	ПК-9
3.8	Благоустройство и санация территории ферм и комплексов.	7					1		1				x	ПК-9
3.9	Гигиенические требования к ограждающим конструкциям животноводческих зданий.	7					2		2				x	ПК-9

5.1	Санитарно-гигиенические требования к питьевой воде и водоисточникам, их санитарная охрана. Физические и химические свойства воды. Самоочищение воды. Гигиена поения животных. Способы очистки и обезвреживания питьевой воды. Организация водоснабжения животноводческих предприятий, уход за водопойным оборудованием.	7	2				2		2				x	ПК-9
5.2	Санитарно-гигиенические требования к воде и поению сельскохозяйственных животных.	7					2			2			x	ПК-9
6	Раздел «Гигиена отдельных видов и технологических групп сельскохозяйственных животных»	7											x	ПК-9
6.1	Гигиена содержания крупного рогатого скота.	7					4		4				x	ПК-9
6.2	Гигиена содержания свиней.	7					2		2				x	ПК-9
6.3	Гигиена содержания птицы.	7					2		2				x	ПК-9
6.4	Гигиена содержания овец и коз.						2		2				x	ПК-9
6.5	Гигиена содержания пушных зверей и кроликов. Гигиена содержания лабораторных животных.	7					2		2				x	ПК-9
6.6	Гигиена в товарном рыбоводстве.	7					2		2				x	ПК-9
6.7	Гигиена содержания пчел.	7					2		2				x	ПК-9
6.8	Гигиена содержания лошадей.	7					2		2				x	ПК-9

6.10	Разработка зоогигиенических мероприятий по созданию оптимального микроклимата в помещении для сельскохозяйственных животных	6						10		10				x	ПК-9
	Всего:		8	10	-	-	-	117	-	50	16	51	-	9	

2.3 Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Название раздела дисциплины	Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Иновационные образовательные технологии
1	2	3	4	5	6
I	Вводная часть	Предмет, задачи и проблемы гигиены в современном животноводстве	ПК-9	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - значение гигиены как основы профилактики заболевания животных; - роль зоогигиены в технологии содержания животных; - проблемы и задачи зоогигиены в современном животноводстве. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - объяснить значение гигиены как основы профилактики заболевания животных; - объяснить роль гигиены в технологии содержания животных; - объяснить важность решения проблем и задач зоогигиены в современном животноводстве; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения профилактических, гигиенических мероприятий в технологии содержания животных. 	<ul style="list-style-type: none"> - лекции с презентациями; - тестирование;
		Понятие о микроклимате, технологические требования к нему. Гигиеническое значение температуры, влажности и движения воздуха. Состав, свойства и гигиеническое значение солнечной радиации.		<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - влияние параметров воздушной среды на терморегуляцию, обмен веществ в организме, на здоровье и продуктивность животных, качество продукции; 	<ul style="list-style-type: none"> - лекции с презентациями; - тестирование,

II	Санитарно-гигиенические требования к микроклимату животноводческих помещений	Санитарно-гигиеническое значение газового состава воздуха животноводческих помещений. Пылевая и микробная загрязненность воздуха. Шум и аэризация воздуха. Проблема создания оптимального микроклимата в животноводческих помещениях и факторы, влияющие на его формирование Технические средства создания микроклимата.	ПК-9	<ul style="list-style-type: none"> - оптимальные пределы колебаний факторов воздушной среды, нормативные значения для разных видов и половозрастных групп животных; - методы контроля и регулирования различных факторов микроклимата. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - объяснить основные причины ухудшения качества воздушной среды в помещениях для животных; - пользоваться приборами и методикой оценки параметров микроклимата и оценивать его качество; -разрабатывать мероприятия по совершенствованию ветеринарно-санитарного состояния фермы, условий содержания животных и профилактике их заболеваний. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками определения отдельных показателей микроклимата с помощью специальных приборов, организации и проведения общепрофилактических мероприятий с целью предупреждения заболеваний сельскохозяйственных животных. 	
		Санитарно – гигиенические требования к размещению и эксплуатации животноводческих ферм и комплексов. Благоустройство и санация территории ферм и комплексов. Гигиена работников животноводства и	ПК-9	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ветеринарно-санитарные и зоогигиенические требования к фермам и животноводческим помещениям, условиям содержания животных, профилактике заболеваний человека и животных; 	<ul style="list-style-type: none"> - лекции с презентациям и; - тестирование; - курсовой

III	Санитарно-гигиенические требования к животноводческим фермам и помещениям	<p>профилактика антрозоонозов.</p> <p>Гигиена ухода за сельскохозяйственными животными.</p> <p>Требования к участку. Физические и химические свойства почвы. Охрана почвы от загрязнения и заражения.</p> <p>Гигиенические требования к вентиляции животноводческих помещений.</p> <p>Тепловой баланс помещений и пути его оптимизации. Оборудование для обогрева помещений для животных.</p> <p>Санитарно – гигиенические требования к удалению переработке навоза и сточных вод.</p> <p>Основы чтения строительных чертежей, основные условные обозначения на строительных чертежах. Основные нормативные документы проектирования и строительства.</p> <p>Гигиенические требования к ограждающим конструкциям животноводческих зданий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - гигиенические требования к транспортировке животных; - ветеринарно-санитарные и зоогигиенические требования к выбору участка под строительство; роль ветеринарного специалиста в выборе участка под строительство, выборе типовых проектов и их строительстве; - ветеринарно-санитарные требования к сооружениям по утилизации навоза, сточных вод и трупов павших животных; - задачи и классификацию систем вентиляции, роль вентиляции в создании оптимального микроклимата в помещениях для животных, схемы вентиляции помещений, гигиеническую оценку отдельных систем вентиляции; - роль теплового баланса в создании оптимального микроклимата в помещениях для животных, его структуру и факторы, влияющие на его формирование; характеристику отдельных систем и механизмов обогрева помещения. - санитарно-гигиеническую оценку различных видов навоза, способы утилизации и обеззараживания различных видов навоза, сточных вод; - роль систем навозоудаления в формировании микроклимата помещений для животных. - конструкцию животноводческих зданий и сооружений, требования к ограждающим 	проект;
-----	---	---	---	---------

				<p>конструкциям; применяемые строительные материалы и их характеристики; основные нормативные документы вопросам проектирования и строительства животноводческих объектов.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать мероприятия по совершенствованию ветеринарно-санитарного состояния фермы, условий содержания животных, профилактике заболеваний человека и животных; - организовывать транспортировку животных; - производить расчеты и анализ объема вентиляции и теплового баланса животноводческих помещений; - работать с нормативными документами проектирования и строительства животноводческих объектов; - контролировать строительство, реконструкцию и эксплуатацию объектов животноводства; проводить экспертизу проектов; читать строительные чертежи; - осуществлять взаимосвязь технологических решений с объемно-планировочными решениями, механизацией и автоматизацией технологических процессов. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки мероприятий по совершенствованию ветеринарно-санитарного состояния фермы, условий 	
--	--	--	--	--	--

				<p>содержания животных и профилактике их заболеваний, транспортировке животных;</p> <ul style="list-style-type: none"> - расчета и анализа показателей объема вентиляции и теплового баланса для животноводческих помещений; - общими сведениями о проектно-сметной документации, нормативами проектирования животноводческих объектов; навыками в разработке генеральных планов объектов и технологической части проектов. 	
IV	<p>Санитарно-гигиенические требования к кормам и кормлению сельскохозяйственных животных</p>	<p>Гигиеническое значение доброкачественности кормов. Профилактика кормовых заболеваний. Микозы и микотоксикозы, отравления ядовитыми растениями, их профилактика.</p> <p>Организация контроля качества кормов и кормления животных.</p> <p>Подготовка кормов к скармливанию. Гигиенические требования к кормоцехам, кормокухням, оборудованию.</p>	ПК-9	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - заболевания, возникающих из-за неполноценного кормления животных или нарушения правил (норм) подготовки и скармливания отдельных видов кормов; - показатели и методику оценки качества грубых, зерновых, мучнистых кормов, силоса, сенажа, корнеклубнеплодов и др.; - причины недоброкачественности кормов и влияние на состояние организма животных; - меры по охране кормов от загрязнения возбудителями заразных болезней, грибками, ядовитыми растениями, пестицидами и минеральными удобрениями; - зоогигиенические требования к заготовке, хранению, транспортировке и подготовке кормов к скармливанию, а также к механизмам по переработке и раздаче кормов, кормоцехам, кормушкам; 	- тестирование;

				<p>- порядок организации контроля качества кормовых средств в условиях специализированных хозяйств, комплексов, птицефабрик.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильно пользоваться материалами лабораторного анализа показателей качества корма; - предупреждать отравления животных при скармливании им хлопкового и льняного жмыхов (шротов), картофеля, кормовой и сахарной свеклы, кукурузы и других специфических кормов; - находить причину недоброкачества кормов; - наметить основные мероприятия, обеспечивающие хорошее качество корма на этапах его заготовки, хранения, транспортировки и использования. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценкой качества грубых, зерновых, мучнистых кормов, силоса, сенажа, корнеклубнеплодов и др.; - навыками обеспечения оптимальных зоогигиенических условий кормления, организации и проведения общепрофилактических мероприятий с целью предупреждения заболеваний сельскохозяйственных животных. 	
Санитарно-гигиенические	Санитарно-гигиенические требования к питьевой воде, характеристика водоисточников, их санитарная охрана.		ПК-9	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - физиологические и санитарное значение в животноводстве; 	- лекции с презентациями;

V	<p>требования к воде и поению сельскохозяйственных животных</p>	<p>Физические и химические свойства воды. Очистка и обеззараживание питьевой воды. Самоочищение воды. Режим поения и техника водопоя отдельных видов и технологических групп животных, уход за водопойным оборудованием.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - санитарно-гигиенические требования к качеству воды (нормативы ГОСТ); - методы оценки качества воды и водоисточников; факторы, влияющие на потребление воды; - меры по санитарной охране водоисточников; способы очистки и обезвреживания питьевой воды; - организацию водоснабжения в зимний и летний периоды; особенности поения животных различных видов; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отбирать пробу воды и организовать правильную пересылку ее на исследование; - проводить сравнительную оценку воды из различных водоисточников (открытых, подземных, атмосферных); - оценивать результаты показатели лабораторного исследования питьевой воды и анализировать их; определять степень пригодности воды для поения; - организовать поение животных разных видов и групп; - применять в практической деятельности мероприятия по санитарной охране источников водоснабжения; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками определение отдельных показателей качества воды с помощью специальных методик и приборов; - навыками по организации и проведению общепрофилактических мероприятий с 	<p>- тестирование</p>
---	---	--	---	-----------------------

				целью предупреждения заболеваний сельскохозяйственных животных.	
VI	Гигиена отдельных видов и технологических групп сельскохозяйственных животных	<p>Системы и способы содержания различных видов сельскохозяйственных животных и их гигиеническая оценка.</p> <p>Гигиенический режим выращивания молодняка и содержания технологических групп сельскохозяйственных животных.</p> <p>Гигиена содержания животных в летний период.</p> <p>Профилактика стрессов.</p> <p>Гигиеническое значение моциона, организация и техника моциона.</p> <p>Гигиенические требования к транспортировке животных.</p>	ПК-9	<p>целью предупреждения заболеваний сельскохозяйственных животных.</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - системы и способы содержания и выращивания животных, их зоогигиеническую характеристику и необходимые условия для применения; - зоогигиенические требования к содержанию животных отдельных видов и половозрастных групп в летний и стойловый периоды; - основные технические и технологические характеристики помещений для животных при разных системах и способах содержания с учетом зональности; - физиологические особенности организма (в том числе молодняка раннего возраста), которые следует учитывать в организации гигиены животных. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить зоогигиеническую оценку технологии содержания (выращивания) животных; - разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологии содержания, гигиены кормления, ухода и использования животных; - организовать на ферме выполнение санитарно-гигиенических требований к содержанию, кормлению, уходу за животными; - проводить зоогигиенические и 	<ul style="list-style-type: none"> - тестирование; - курсовой проект;

				<p>профилактические мероприятия.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">- навыками определения отдельных показателей микроклимата с помощью специальных приборов;- навыками обеспечения оптимальных зоогигиенических условий содержания, ухода за животными;- навыки по организации и проведению общепрофилактических мероприятий с целью предупреждения заболеваний с.-х. животных	
--	--	--	--	---	--

2.4 Содержание лекций

№ п/п	Название раздела дисциплины	Тема лекции	Объем (акад. часов)
I	Вводная часть	1.1 Предмет, задачи и проблемы гигиены в современном животноводстве	0,5
II	Санитарно-гигиенические требования к микроклимату животноводческих помещений	2.1 Понятие о микроклимате, технологические требования к нему. Гигиеническое значение температуры, влажности и скорости движения воздуха.	1
		2.2 Состав, свойства и гигиеническая роль солнечной радиации	0,25
		2.3 Санитарно-гигиеническое значение газового состава воздуха	0,25
		2.4 Проблема создания оптимального микроклимата. Факторы, влияющие на его формирование. Технические средства создания микроклимата	2
III	Санитарно-гигиенические требования к животноводческим фермам и помещениям	3.1 Гигиенические требования к вентиляции животноводческих помещений	1
		3.2 Тепловой баланс помещений и пути его оптимизации.	1
		3.3 Общие санитарно – гигиенические требования к современным специализированным фермам и комплексам. Охрана почвы от загрязнения и заражения.	2
	Всего:		8

2.5 Содержание лабораторных занятий

№, п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторного занятия	Объем (акад. часов)
II	Санитарно-гигиенические требования к микроклимату животноводческих помещений	2.1 Приборы и методы определения температуры, барометрического давления воздуха, гигрометрических показателей воздушной среды, подвижности воздуха, розы ветров, определение содержания вредных и ядовитых газов в воздухе помещений.	2
		2.2 Приборы и методы оценки режима освещения животноводческого помещения, техника искусственного УФ- и ИК-облучения с.-х. животных.	2
III	Санитарно-гигиенические	3.1 Расчет и анализ объема вентиляции и	2

	требования к животноводческим фермам и помещениям	теплового баланса помещения для сельскохозяйственных животных	
		3.3 Разработка путей улучшения теплового баланса и воздухообмена помещения для сельскохозяйственных животных.	2
V	Санитарно-гигиенические требования к воде и поению сельскохозяйственных животных	5.1 Правила взятия проб воды и пересылка их на исследование. Оценка качества воды по физическим и химическим свойствам.	2
	Всего:		10

2.6 Самостоятельная работа обучающихся

Название раздела дисциплины	Тема самостоятельной работы	Вид самостоятельной работы	Объем (акад. часов)	КСР (акад. часов)
I Вводная часть	1.1 Предмет, задачи и проблемы гигиены в современном животноводстве	подготовка устному опросу и тестированию	1	
II Санитарно-гигиенические требования к микроклимату животноводческих помещений	2.1 Приборы и методы определения температуры, гигрометрических показателей воздушной среды, барометрического давления воздуха, подвижности воздуха, розы ветров.	подготовка устному опросу и тестированию	1	
	2.2 Приборы и методы определения содержания углекислого газа, аммиака и сероводорода в воздухе помещений.	подготовка устному опросу и тестированию	1	
	2.3 Приборы и методы оценки режима освещения животноводческого помещения, техника искусственного УФ- и ИК-облучения с.-х. животных.	подготовка устному опросу и тестированию	1	
	2.5 Пылевая и микробная загрязненность воздуха	самостоятельное изучение вопроса	1	
	2.6 Шум и аэризация воздуха.		1	
	2.6 Проблема создания оптимального микроклимата, Факторы, влияющие на его формирование. Технические	самостоятельное изучение вопроса	5	

	средства создания микроклимата.			
III Санитарно-гигиенические требования к животноводческим фермам и помещениям	3.1 Расчет объема вентиляции и теплового баланса помещения для сельскохозяйственных животных	подготовка устному опросу и тестированию	5	
	3.2 Тепловой баланс помещений и пути его оптимизации. Оборудование для обогрева помещений для животных.	подготовка устному опросу и тестированию	5	
	3.3 Общие санитарно – гигиенические требования к современным специализированным фермам и комплексам. Охрана почвы от загрязнения и заражения.	самостоятельное изучение вопроса	2	
	3.4 Санитарно – гигиенические требования к удалению переработке навоза и сточных вод..	самостоятельное изучение вопроса	1	
	3.5 Гигиенические требования к транспортировке животных.	самостоятельное изучение вопроса	1	
	3.6 Гигиена ухода за животными, личная гигиена работников животноводства.	самостоятельное изучение вопроса	1	
	3.7 Физические и химические свойства почвы.	самостоятельное изучение вопроса	1	
	3.8 Благоустройство и санация территории ферм и комплексов.	самостоятельное изучение вопроса	1	
	3.10 Гигиенические требования к ограждающим конструкциям животноводческих зданий.	самостоятельное изучение вопроса	2	
	3.11 Разработка зоогигиенических мероприятий по созданию оптимального микроклимата в помещении для сельскохозяйственных животных	подготовка курсового проекта	51	
	IV Санитарно-гигиенические требования к кормам и кормлению сельскохозяйственных животных	4.1 Гигиеническое значение доброкачественности кормов. Профилактика кормовых заболеваний. Микозы и микотоксикозы, отравления ядовитыми растениями, их профилактика.	самостоятельное изучение вопроса	2
4.2 Организация контроля качества и кормления кормов. Подготовка кормов к скармливанию.		самостоятельное изучение вопроса	2	

	Гигиенические требования к кормоцехам, кормокухням, оборудованию.			
V Санитарно-гигиенические требования к воде и поению сельскохозяйственных животных	5.1 Санитарно-гигиенические требования к питьевой воде и водоисточникам, их санитарная охрана. Физические и химические свойства воды. Самоочищение воды.	подготовка устному опросу и тестированию	2	
	Гигиена поения животных. Способы очистки и обезвреживания питьевой воды. Организация водоснабжения животноводческих предприятий, уход за водопойным оборудованием.	самостоятельное изучение вопроса	2	
VI Гигиена отдельных видов и технологических групп сельскохозяйственных животных	6.1 Гигиена содержания крупного рогатого скота.	самостоятельное изучение вопроса	4	
	6.2 Гигиена содержания свиней.	самостоятельное изучение вопроса	2	
	6.3 Гигиена содержания птицы.	самостоятельное изучение вопроса	2	
	6.4 Гигиена содержания овец и коз.	самостоятельное изучение вопроса	2	
	6.5 Гигиена содержания пушных зверей и кроликов. Гигиена содержания лабораторных животных.	самостоятельное изучение вопроса	2	
	6.6 Гигиена в товарном рыбоводстве.	самостоятельное изучение вопроса	2	
	6.7 Гигиена содержания пчел.	самостоятельное изучение вопроса	2	
	6.8 Гигиена содержания лошадей.	самостоятельное изучение вопроса	2	
	6.9 Разработка зоогигиенических мероприятий по созданию оптимального микроклимата в помещении для сельскохозяйственных животных	самостоятельное изучение вопроса	10	
	Итого:		117	

2.7 Фонд оценочных средств

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям рабочей программы дисциплины разработан фонд оценочных средств. Для этого используются тестовые задания и вопросы для устного опроса студентов на контрольных занятиях, на экзамене, ситуационные задачи. Студентам выдаются индивидуальные задания на курсовой проект. Фонд оценочных средств представлен в Приложении № 1.

3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная и дополнительная учебная литература имеется в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

3.1 Основная литература

3.1.1 Гигиена содержания животных [Электронный ресурс]: учеб./А.Ф.Кузнецов [и др.]. – Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 380 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/92947>.

3.1.2 Практикум по зоогигиене [Электронный ресурс]: учеб. пособие / И. И. Кочиш [и др.]. – Санкт-Петербург: Лань, 2015.—428с.—Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=67479.

3.2 Дополнительная литература

3.2.1 Зоогигиена [Электронный ресурс]: учебник / И. И. Кочиш [и др.]. – Санкт-Петербург: Лань, 2013. — 464 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=13008.

3.2.2 Гигиена животных [Электронный ресурс]: учебник / под ред. А.Ф. Кузнецова. – Санкт-Петербург: Квадро, 2016. – 386 с. – Режим доступа: http://10.74.1.2:8080/Books/kvadro_gigiena_jivotnyh.pdf.

3.2.3 Практикум по ветеринарной санитарии, зоогигиене и биоэкологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.Ф. Кузнецов [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 512 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/12983>.

3.2.4 Зоогигиена. Вода: водоисточники, водоснабжение и основные методы санитарно-гигиенических исследований [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / сост. А. А. Пермяков, Л. А. Литвина и др. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - Новосибирск : ИЦ «Золотой колос», 2014. - 88 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278200>.

3.2.5 Кузнецов, А. Ф. Современные технологии и гигиена содержания птицы [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. Ф. Кузнецов, Г. С. Никитин. – Санкт-Петербург: Лань, 2012. — 352 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=3737.

3.3 Периодические издания

3.3.1 Журнал «Зоотехния»;

3.3.2 Журнал «Ветеринария»;

3.3.3 Журнал «Животноводство России»;

3.3.4 Журнал «Коневодство и конный спорт»;

3.3.5 Журнал «Кролиководство и звероводство»;

3.3.6 Журнал «Молочное и мясное скотоводство»;

- 3.3.7 Журнал «Овцы, козы и шерстное дело»;
- 3.3.8 Журнал «Птицеводство»;
- 3.3.9 Журнал «Пчеловодство»;
- 3.3.10 Журнал «Свиноводство»;
- 3.3.11 Журнал «Гигиена и санитария».

3.4 Электронные издания

3.4.1 АПК России [Электронный ресурс]: научный журнал. – Режим доступа: <http://www.rusapk.ru>

3.5 Учебно-методические разработки для обучающихся по освоению дисциплины

Учебно-методические разработки имеются на кафедре кормления и гигиены животных, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, в научной библиотеке, в локальной сети Института ветеринарной медицины и на сайте ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

3.5.1 Гигиена животных [Электронный ресурс] : методические указания по выполнению и оформлению курсового проекта для обучающихся по дисциплине Б1.В.12 Гигиена животных. Уровень высшего образования - специалитет, код и наименование специальности - 36.05.01 Ветеринария, квалификация – ветеринарный врач, форма обучения - заочная / сост. А. П. Позина. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019. – 43 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1314>

3.5.2 Гигиена животных [Электронный ресурс]: методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине Б1.В.12 Гигиена животных. Уровень высшего образования - специалитет, код и наименование специальности - 36.05.01 Ветеринария, квалификация – ветеринарный врач, форма обучения - заочная / сост. А. П. Позина. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019. – 16 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1314>

3.5.3 Гигиена животных [Электронный ресурс]: тестовые задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации знаний обучающихся по дисциплине Б1.В.12 Гигиена животных. Уровень высшего образования - специалитет, код и наименование специальности - 36.05.01 Ветеринария, квалификация – ветеринарный врач, форма обучения - заочная /сост. Позина А.П., Подугольникова Е. Г. - Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019. – 56 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1314>

3.5.4 Гигиена животных [Электронный ресурс]: методические указания к лабораторным занятиям для обучающихся по дисциплине Б1.В.12 Гигиена животных. Уровень высшего образования - специалитет, код и наименование специальности - 36.05.01 Ветеринария, квалификация – ветеринарный врач, форма обучения - заочная /сост. Позина А.П., Подугольникова Е. Г. - Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019. - 73с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1314>

3.6 Учебно-методические разработки для самостоятельной работы обучающихся

Учебно-методические разработки имеются на кафедре кормления и гигиены животных, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, в научной библиотеке, в локальной сети Института ветеринарной медицины и на сайте ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

3.6.1 Гигиена животных [Электронный ресурс] : методические указания по выполнению и оформлению курсового проекта для обучающихся по дисциплине Б1.В.12 Гигиена животных. Уровень высшего образования - специалитет, код и наименование специальности - 36.05.01 Ветеринария, квалификация – ветеринарный врач, форма обучения - заочная / сост. А. П. Позина. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019. – 43 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1314>

3.6.2 Гигиена животных [Электронный ресурс]: методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине Б1.В.12 Гигиена животных. Уровень высшего образования - специалитет, код и наименование специальности - 36.05.01 Ветеринария, квалификация – ветеринарный врач, форма обучения - заочная / сост. А. П. Позина. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019. – 16 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1314>

3.6.3 Гигиена животных [Электронный ресурс]: тестовые задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации знаний обучающихся по дисциплине Б1.В.12 Гигиена животных (уровень высшего образования - специалитет, код и наименование специальности - 36.05.01 Ветеринария, квалификация – ветеринарный врач, форма обучения - заочная) / сост. А. П. Позина. - Троицк, 2017. – 56 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1314>

3.6.4 Гигиена животных [Электронный ресурс]: методические указания к лабораторным занятиям для обучающихся по дисциплине Б1.В.12 Гигиена животных. Уровень высшего образования - специалитет, код и наименование специальности - 36.05.01 Ветеринария, квалификация – ветеринарный врач, форма обучения - заочная / сост. Позина А.П., Подугольникова Е. Г. - Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019. - 73с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1314>

3.7 Электронные ресурсы, находящиеся в свободном доступе в сети Интернет

3.7.1 Южно-Уральский государственный аграрный университет [Электронный ресурс] : офиц. сайт. – 2017. – Режим доступа: <http://юуpray.pф/>

3.7.2 Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс] : федер. портал. – 2017. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

3.7.3 Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Санкт-Петербург, 2017. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>

3.7.4 Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]. – Москва, 2017. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>

3.8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

3.8.1 Лекции с использованием слайд-презентаций.

3.8.2 Программное обеспечение: MS Windows, MS Office.

3.8.3 Консультант Плюс.<http://www.consultant.ru/>

3.8.4 Программное обеспечение для тестирования MyTestXPro.

Программное обеспечение:

Windows XP Home Edition OEM Software № 09-0212 X12-53766;

Microsoft Offis Basic 2007 w/Ofc Pro Tri (MLK) OEM Software S 55-02293

3.9 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Перечень учебных аудиторий кафедры кормления, гигиены животных, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции:

- 3.9.1 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная компьютером и видеопроектором № IX.
- 3.9.2 Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий № 17 с набором оборудования для проведения лабораторных занятий.
- 3.9.3 Учебная аудитория для самостоятельной работы, оснащенная компьютерами № 38.
- 3.9.4 Учебная аудитория для выполнения курсового проекта, оснащенная компьютерами № 38.
- 3.9.5 Учебная аудитория для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся № 17.
- 3.9.6 Помещение для хранения и ремонта учебного оборудования № 25а.

Перечень основного лабораторного оборудования:

1. Термогигрометр testo 608H-1
2. Термоанемометр testo 410-1
3. Люксметр testo 540
4. Термометр testo 810
5. Газоанализатор ОКА-92М
6. Гигрометр testo 905-T2

Прочие средства обучения

1. Комплекты плакатов по разделам дисциплины.
2. Посуда лабораторная.
3. Химические реактивы.
4. Мультимедийный комплекс (Ноутбук ASUS X51 (R) LT2390/2G/160/DVD-S Multi/15/4" WX/GAWiFi/DOS; проектор Epson EMP-S52/для мультимедиа);

Материально-техническое обеспечение лабораторных занятий

Номер лабораторной работы	Тема лабораторной работы	Название специальной лаборатории	Название оборудования и материалов
1	Расчет объема вентиляции и теплового баланса помещения для сельскохозяйственных животных	Учебная аудитория № 17 для проведения лабораторных	Мультимедийный комплекс (Ноутбук ASUS X51 (R) LT2390/2G/160/DVD-S

	Анализ вентиляции и теплового баланса помещения для сельскохозяйственных животных.	занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.	Multi/15/4"WX/GAWiFi/DOS; проектор Epson EMP-S52/для мультимедиа);
2	Разработка путей улучшения теплового баланса и воздухообмена помещения для сельскохозяйственных животных.	Учебная аудитория № 17 для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.	Мультимедийный комплекс (Ноутбук ASUS X51 (R) LT2390/2G/160/DVD-S Multi/15/4"WX/GAWiFi/DOS; проектор Epson EMP-S52/для мультимедиа);
3	Приборы и методы определения температуры, барометрического давления воздуха, гигрометрических показателей воздушной среды, подвижности воздуха, розы ветров, определение содержания вредных и ядовитых газов в воздухе помещений.	Учебная аудитория № 17 для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.	Термометр testo 810; Термогигрометр testo 608H-1; Термоанемометр testo 410-1; Газоанализатор ОКА-92М
4	Приборы и методы оценки режима освещения животноводческого помещения, техника искусственного УФ- и ИК-облучения с.-х. животных.	Учебная аудитория № 17 для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.	Люксметр testo 540, рулетка.
5	Правила взятия проб воды и пересылка их на исследование.	Учебная аудитория № 17	Посуда лабораторная; Химические реактивы.

	Оценка качества воды по физическим и химическим свойствам.	для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.	
--	--	--	--

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

по дисциплине

Б1.В.12 ГИГИЕНА ЖИВОТНЫХ

Специальность: **36.05.01 Ветеринария**

Направленность программы – **Диагностика, лечение и профилактика болезней животных**

Уровень высшего образования – **специалитет**

Квалификация – **Ветеринарный врач**

Форма обучения – **заочная**

СОДЕРЖАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

1 Планируемые результаты обучения (показатели сформированности компетенций).....	34
2 Показатели, критерии и шкалы оценивания сформированности компетенций.....	34
3 Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП.....	37
4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	38
4.1 Оценочные средства для проведения контроля	38
4.1.1 Устный опрос.....	38
4.1.2 Тестирование	41
4.1.3 Самостоятельное изучение вопросов.....	41
4.1.4 Ситуационные задачи.....	45
4.2 Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации.....	48
4.2.1 Экзамен	48
4.2.2 Курсовой проект	68

1 Планируемые результаты обучения (показатели сформированности компетенций)

Компетенции по данной дисциплине формируются на базовом этапе

Контролируемые компетенции	ЗУН		
	знания	умения	навыки
ПК-9 способностью и готовностью организовывать и проводить экспертную оценку и контроль технологических процессов и операций по переработке сырья животного и растительного происхождения, зданий и сооружений для содержания животных	Обучающийся должен обладать знаниями по организации и проведению экспертной оценки, контролю технологических процессов и операций, зданий и сооружений для содержания животных, влиянию условий внешней среды на организм животных, факторам формирования микроклимата, основам проектирования сельскохозяйственных зданий, организации защиты окружающей среды.	Обучающийся должен уметь организовывать и проводить экспертную оценку и контроль технологических процессов и операций, зданий и сооружений для содержания животных, работать с приборами, с нормативными документами, проектами, оценивать полученные данные;	Обучающийся должен владеть навыками по организации и проведению экспертной оценки и контроля технологических процессов и операций, зданий и сооружений для содержания животных, оценки состояния микроклимата, воды и кормов, разработки мероприятий по оптимизации режима содержания животных, защите окружающей среды;

2 Показатели, критерии и шкала оценивания сформированности компетенций

Компетенция	Показатели сформированности		Критерии оценивания			
			неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ПК-9 способностью и готовностью организовывать и проводить экспертную оценку и контроль технологических процессов и	Знания	Обучающийся обладает знаниями по организации и проведению экспертной оценки, контролю технологических процессов и операций,	Отсутствуют знания по организации и проведению экспертной оценки, контролю технологических процессов и операций,	Обнаруживаются слабые знания по организации и проведению экспертной оценки, контролю технологических	Разбирается в вопросах по организации и проведению экспертной оценки, контролю	Отлично разбирается в вопросах по организации и проведению экспертной оценки,

<p>операций по переработке сырья животного и растительного происхождения, зданий и сооружений для содержания животных</p>		<p>зданий и сооружений для содержания животных, влиянию условий внешней среды на организм животных, факторам формирования микроклимата, основам проектирования животноводческих зданий, организации защиты окружающей среды;</p>	<p>зданий и сооружений для содержания животных, влиянию условий внешней среды на организм животных, факторам формирования микроклимата, основам проектирования животноводческих зданий, организации защиты окружающей среды; не способен применить их в конкретной ситуации;</p>	<p>процессов и операций, зданий и сооружений для содержания животных, влиянию условий внешней среды на организм животных, факторам формирования микроклимата, основам проектирования животноводческих зданий, организации защиты окружающей среды; с трудом способен применить их в конкретной ситуации;</p>	<p>технологических процессов и операций, зданий и сооружений для содержания животных, влиянию условий внешней среды на организм животных, факторам формирования микроклимата, основам проектирования животноводческих зданий, организации защиты окружающей среды, умеет применять знания для решения производственных вопросов;</p>	<p>контролю технологических процессов и операций, зданий и сооружений для содержания животных, влиянию условий внешней среды на организм животных, факторам формирования микроклимата, основам проектирования животноводческих зданий, организации защиты окружающей среды, умеет применять знания для решения производственных вопросов ;</p>
	<p>Умения</p>	<p>Обучающийся умеет организовывать и проводить экспертную оценку и контроль технологических процессов и</p>	<p>Не умеет организовывать и проводить экспертную оценку и контроль технологических</p>	<p>Обнаруживает слабые умения организовывать и проводить экспертную оценку и контроль</p>	<p>Умеет организовывать и проводить экспертную оценку и контроль технологических</p>	<p>Умеет осознанно организовывать и проводить экспертную оценку и контроль технологи</p>

		операций, зданий и сооружений для содержания животных, работать приборами, с нормативными документами, проектами, оценивать полученные данные;	процессов и операций, зданий и сооружений для содержания животных, работать приборами, с нормативными документами, проектами, оценивать полученные данные;	технологических процессов и операций, зданий и сооружений для содержания животных, работать приборами, с нормативными документами, проектами, оценивать полученные данные;	процессов и операций, зданий и сооружений для содержания животных, работать приборами, с нормативными документами, проектами, оценивать полученные данные способен к ситуативной работе;	ческих процессов и операций, зданий и сооружений для содержания животных, работать приборами, с нормативными документами, проектами, оценивать полученные данные;
	Навыки	Обучающийся владеет навыками по организации и проведению экспертной оценки и контроля технологических процессов и операций, зданий и сооружений для содержания животных, оценки состояния микроклимата, воды и кормов, разработки мероприятий по оптимизации режима	Не владеет навыками по организации и проведению экспертной оценки и контроля технологических процессов и операций, зданий и сооружений для содержания животных, оценки состояния микроклимата, воды и кормов, разработки мероприятий по оптимизации	Проявляет слабые навыки по организации и проведению экспертной оценки и контроля технологических процессов и операций, зданий и сооружений для содержания животных, оценки состояния микроклимата, воды и кормов, разработки мероприяти	В некоторых случаях не может показать достаточные навыки по организации и проведению экспертной оценки и контроля технологических процессов и операций, зданий и сооружений для содержания животных, оценки состояния микроклимата, воды и кормов, разработки мероприятий по оптимизации	В полном объеме владеет методологией по организации и проведению экспертной оценки и контроля технологических процессов и операций, зданий и сооружений для содержания животных, оценки состояния

		содержания животных, защите окружающей среды;	режима содержания животных, защите окружающей среды;	й по оптимизации и режима содержания животных, защите окружающей среды;	животных, оценки состояния микроклимата, воды и кормов, разработки мероприятий по оптимизации режима содержания животных, защите окружающей среды;	микроклимата, воды и кормов, разработки мероприятий по оптимизации режима содержания животных, защите окружающей среды;
--	--	---	--	---	--	---

3 Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих продвинутой этап формирования компетенций в процессе освоения ОПОП, содержатся в учебно-методических разработках, приведенных ниже.

3.1 Гигиена животных [Электронный ресурс] : методические указания по выполнению и оформлению курсового проекта для обучающихся по дисциплине Б1.В.12 Гигиена животных. Уровень высшего образования - специалитет, код и наименование специальности - 36.05.01 Ветеринария, квалификация – ветеринарный врач, форма обучения - заочная / сост. А. П. Позина. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019. – 43 с. Режим доступа:

3.2 Гигиена животных [Электронный ресурс]: методические указания <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1314> по организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине Б1.В.12 Гигиена животных. Уровень высшего образования - специалитет, код и наименование специальности - 36.05.01 Ветеринария, квалификация – ветеринарный врач, форма обучения - заочная / сост. А. П. Позина. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019. – 16 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1314>

3.3 Гигиена животных [Электронный ресурс]: тестовые задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации знаний обучающихся по дисциплине Б1.В.12 Гигиена животных. Уровень высшего образования - специалитет, код и наименование специальности - 36.05.01 Ветеринария, квалификация – ветеринарный врач, форма обучения - заочная / сост. А. П. Позина. - Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019. – 56 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1314>

3.4 Гигиена животных [Электронный ресурс]: методические указания к лабораторным занятиям для обучающихся по дисциплине Б1.В.12 Гигиена животных. Уровень высшего образования - специалитет, код и наименование специальности - 36.05.01 Ветеринария, квалификация – ветеринарный врач, форма обучения - заочная / сост. Позина А.П., Подугольникова Е. Г. - Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019. - 73с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1314>

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В данном разделе методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих базовый этап формирования компетенций по дисциплине «Гигиена животных», приведены применительно к каждому из используемых видов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

4.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

4.1.1 Устный опрос

Устный опрос используется для оценки качества освоения студентом образовательной программы по разделам дисциплины. Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценки ответа доводятся до сведения студентов в начале занятий. Оценка объявляется студенту непосредственно после устного ответа.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> - студент полно усвоил учебный материал; - показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией; - проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов; - демонстрирует умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности; - показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами; - демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков; - могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.
Оценка 4 (хорошо)	<p>ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; - в изложении материала допущены незначительные неточности.
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании явлений и процессов, исправленные после наводящих вопросов; - выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, решении задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов;

	- не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.
--	---

Вопросы к устному опросу
К разделу I и II «Вводная часть», «Санитарно-гигиенические требования к микроклимату животноводческих помещений»

1. Перечислите приборы для определения и графической записи температуры воздуха, расскажите об их устройстве.
2. Назовите приборы для измерения и графической записи барометрического давления воздуха.
3. Дайте определение гигрометрических показателей.
4. Какими приборами можно определить и графически записать изменения относительной влажности? Их устройство и принцип работы.
5. Назовите нормативы температуры и относительной влажности воздуха в коровниках, родильно-профилакторном цехе, телятниках для выращивания и доращивания телят, в помещениях откорма скота и содержания нетелей, в свинарниках-маточниках, откормочниках, для холостых и супоросных маток, хряков, отъемышей, ремонтного молодняка, овчарнях, тепляках, конюшнях, птичниках для выращивания молодняка птицы и содержания взрослой птицы разных видов.
6. Дайте определение понятию «Роза ветров», расскажите об ее использовании в животноводстве.
7. Какие приборы применяют для определения скорости движения воздуха более 1 м/с?
8. Какие приборы применяют для определения подвижности воздуха менее 1 м/с?
9. Какие нормы скорости движения воздуха в разные периоды года должны быть в помещениях для различных видов и возрастных групп животных.
10. Что называется фактором кататермометра и катаиндексом?
11. Дайте определение понятию «Световой коэффициент». Как его определяют и каковы нормативы для разных помещений?.
12. Каким прибором определяют естественную освещенность в животноводческих помещениях?
13. Каким прибором определяют концентрации вредных и ядовитых газов?
14. Назовите источники УФ-облучения животных, дайте им характеристику.
15. Назовите источники ИК-облучения животных, дайте им характеристику.
16. Какова роль ветеринарного врача в решении проблемы анализа и оптимизации микроклимата в помещениях для животных?
17. Каков механизм терморегуляции и какие факторы влияют на образование тепла в организме животных?
18. Назовите пути отдачи тепла животных в окружающую среду.
19. Какую роль играют температура воздуха и ограждающих конструкций, влажность и подвижность воздуха в процессе теплоотдачи из организма животного во внешнюю среду?
20. Назовите источники накопления влаги в воздухе помещений. Как предупреждают избыточную и низкую влажности воздуха в помещениях?
21. Назовите гигиеническую и биологическую роль световых лучей в животноводств.
22. Дайте характеристику ультрафиолетового излучения. Каково биологическое действие ультрафиолетовых лучей и как их применяют в животноводстве?
23. Как влияют инфракрасные лучи на физиологическое состояние организма? Источники ИК-излучения.
24. Каковы особенности терморегуляции у новорожденных животных?
25. Какова сущность, гигиеническая роль и техника аэроионизации?
26. Какого влияние пылевой и микробной загрязненности воздуха на организм животных?
27. Какую гигиеническая роль (влияние на организм) играют ядовитые газы: аммиака, сероводорода, угарного и углекислого газов? Каков механизм их действия?
28. Назовите источники шума в помещениях. Как он влияет его на организм животных?
29. Каковы нормативы и предельно допустимые концентрации всех параметров микроклимата в

помещениях для животных?

30. Дайте определение понятию «Микроклимат». Влияние микроклимата на организм животных.

К разделу III «Санитарно-гигиенические требования к животноводческим фермам и помещениям»

1. Перечислите факторы, влияющие на формирование микроклимата в помещениях для животных.
2. В чем конкретно сказывается влияние климатических и погодных условий на микроклимат помещений?
3. Что относится к техническим факторам, влияющим на микроклимат?
4. Перечислите технологические и эксплуатационные факторы, влияющие на микроклимат.
5. Каково влияние физиологических факторов на микроклимат? Чем можно их регулировать?
6. Дайте определение понятию «Тепловой баланс» здания, назовите его структуру и роль в создании микроклимата.
7. Какова гигиеническая роль вентиляции животноводческих помещений и классификация систем вентиляции?
8. Дайте гигиеническую оценку вентиляции с естественным побуждением движения воздуха.
9. Дайте гигиеническую оценку вентиляции с искусственным побуждением движения воздуха.
10. Расскажите о комбинированной вентиляции.
11. Каковы основные требования к вентиляции современных помещений?
12. Назовите технические средства для обогрева животноводческих зданий.
13. Каковы основные свойства строительных материалов? Как их учитывают в практике животноводческого строительства?
14. Каковы санитарно-гигиенические требования к стенам животноводческих зданий, их теплотехническая характеристика, конструкции стен.
15. Назовите способы дополнительного утепления стен в животноводческих зданиях.
16. Каковы гигиенические требования к перекрытиям в помещениях для животных, их теплотехническая оценка.
17. Какими способами дополнительно утепляют чердачные и совмещенные перекрытия. Виды утеплителей для перекрытий, их оценка.
18. Каковы гигиенические требования к полам в помещениях для животных, виды полов, их технологическая оценка? Современные способы утепления полов.
19. Назовите требования к окнам и воротам в помещениях для животных.
19. Дайте определение понятия «Генеральный план фермы». Благоустройство и озеленение ферм и комплексов.
20. Какие существуют виды строительных чертежей, их маркировка?
21. Объясните, что такое: план, фасад, разрез здания, разбивочные оси, шаг колонн, пролет здания?
22. Какими способами снижают затраты энергоресурсов при оборудовании зданий для животных разными системами вентиляции?
23. С какой целью рассчитывается нулевой баланс, дефицит тепла и коэффициент теплового баланса животноводческого здания?
24. Назовите мероприятия по устранению дефицита тепла в животноводческом здании.

К разделу V «Санитарно-гигиенические требования к воде и поению сельскохозяйственных животных»

1. Каково физиологическое и санитарное значение воды в животноводстве?
2. Какие санитарно-гигиенические требования предъявляют к питьевой воде, нормы ее доброкачественности (ГОСТ)?
3. Каковы биологические свойства воды.
4. Дайте сравнительную санитарную оценку разных источников водоснабжения (атмосферные, поверхностные и подземные воды).

5. Какие мероприятия применяют по улучшению доброкачественности воды, охрана ее от загрязнения и заражения?
6. В чем состоит механизм самоочищения воды в естественных водоемах? Схема минерализации органических веществ в воде?
7. Назовите методы очистки и обеззараживания воды.
8. Какие факторы влияют на потребность животных в питьевой воде?
9. Как осуществляют контроль за качеством питьевой воды?
10. Какими методами определяют показатели доброкачественности воды?

4.1.2 Тестирование

Тестирование используется для оценки качества освоения студентом образовательной программы по отдельным разделам дисциплины, является одной из форм проведения зачета и экзамена. Тест представляет собой комплекс стандартизированных заданий, позволяющий автоматизировать процедуру измерения знаний и умений обучающихся. Тестирование проводится в специализированной аудитории. Студентам выдаются тестовые задания с формулировкой вопросов и предложением выбрать один правильный ответ из нескольких вариантов ответов. По результатам теста студенту выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценки ответа студента доводятся до сведения студентов до начала тестирования. Результат тестирования объявляется студенту непосредственно после его сдачи.

Шкала	Критерии оценивания (% правильных ответов)
Оценка 5 (отлично)	80-100
Оценка 4 (хорошо)	70-79
Оценка 3 (удовлетворительно)	50-69
Оценка 2 (неудовлетворительно)	менее 50

Тесты

Гигиена животных [Электронный ресурс]: тестовые задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации знаний обучающихся по дисциплине Б1.В.12 Гигиена животных. Уровень высшего образования - специалитет, код и наименование специальности - 36.05.01 Ветеринария, квалификация – ветеринарный врач, форма обучения - заочная / сост. А. П. Позина. - Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019. – 56 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1314>

4.1.3 Самостоятельное изучение вопросов

Самостоятельное изучение вопросов используется для формирования у обучающихся умений работать с научной литературой, производить отбор наиболее важной информации по отдельным вопросам и/или темам дисциплины.

Тематика и вопросы для самостоятельного изучения:

Тема 1. Пылевая и микробная загрязненность воздуха**План:**

1. Воздушная пыль, её роль в возникновении заболеваний животных.
2. Гигиеническое значение микрофлоры воздуха.

Вопросы для контроля знаний:

1. Роль пыли в возникновении заболеваний животных.
2. Меры борьбы с запыленностью воздуха в помещениях.
3. Микрофлора воздуха помещений и воздушного бассейна животноводческих ферм.
4. Меры борьбы с её накоплением.

Тема 2. Шум и аэрионизация воздуха.**План:**

1. Аэроионизация, её гигиеническая роль.
2. Шум и его влияние на организм животных

Вопросы для контроля знаний:

1. Гигиеническое значение ионизации воздуха, техника ионизации.
2. Влияние шума на организм животных и человека, мероприятия по борьбе с шумом.

Тема 3. Проблема создания оптимального микроклимата. Факторы, влияющие на его формирование, технические средства обеспечения микроклимата.**План:**

1. Технические факторы формирования микроклимата.
2. Технические средства создания микроклимата.

Вопросы для контроля знаний:

1. Понятие о микроклимате. Факторы его формирования.
2. Требования к микроклимату современных животноводческих помещений.
3. Роль климатических и физиологических факторов в формировании микроклимата.
3. Роль технических, технологических и эксплуатационных факторов в формировании микроклимата.

Тема 4. Общие санитарно – гигиенические требования к современным специализированным фермам и комплексам. Охрана почвы от загрязнения и заражения.**План:**

1. Выбор площадки для строительства.
2. Ветеринарно-санитарные и санитарно-защитные зоны.
3. Зонирование территории ферм и комплексов.
4. Защита ферм от заноса инфекции.
5. Утилизация трупов павших животных.
6. Санитарные и биологические свойства почвы. Самоочищение почвы.

Вопросы для контроля знаний:

1. Санитарно-гигиенические требования к участку для ферм и комплексов, разделение его по зонам, размещение построек.
2. Санация животноводческих помещений, территорий ферм и комплексов.
3. Охрана почвы от загрязнения и заражения. Способы утилизации и уничтожения трупов, их санитарная оценка.
4. Физические и биологические свойства почвы, самоочищение почвы.

Тема 4. Санитарно – гигиенические требования к удалению переработке навоза и сточных вод.**План:**

1. Виды навоза и их санитарная оценка.
2. Виды подстилочных материалов и способы их использования.
3. Характеристика различных систем удаления навоза и их санитарная оценка.
4. Утилизация твердого навоза.
5. Утилизация жидкого навоза.

Вопросы для контроля знаний:

1. Гигиенические требования к системам навозоудаления
2. Гигиеническое значение подстилочных материалов и способы их применения.
3. Хранение и обеззараживание твердого и жидкого навоза.

Тема 5. Гигиенические требования к транспортировке животных.

План:

1. Подготовка животных к транспортировке
2. Транспортировка животных разными способами

Вопросы для контроля знаний:

1. Санитарно-гигиенические требования при перегонах и транспортировке животных разными способами.
2. Подготовка животных к транспортировке.

Тема 6. Гигиена ухода за животными, личная гигиена работников животноводства.

План:

1. Гигиена труда.
2. Личная гигиена работников животноводства.
3. Значение и приёмы ухода за кожей
4. Уход за конечностями и копытами
5. Гигиеническая роль и организация моциона

Вопросы для контроля знаний:

1. Моцион и его гигиеническое значение. Организация и техника моциона для отдельных видов и возрастных групп животных.
2. Гигиена труда и личная гигиена - как фактор здоровья животноводов. Профилактика антропоозоозов.
3. Гигиена ухода за животными. Приёмы ухода за кожей и копытами.

Тема 7. Физические и химические свойства почвы.

План:

1. Физические свойства почвы.
2. Химический состав почвы

Вопросы для контроля знаний:

1. Влияние химического состава почвы на полноценность кормов и здоровье животных.
2. Профилактика болезней, связанных с недостатком микро- и макроэлементов.
3. Физические свойства почвы.

Тема 8. Благоустройство и санация территории ферм и комплексов

План:

1. Благоустройство и озеленение территории ферм.
2. Дезинфекция, дезинсекция и дератизация.

Вопросы для контроля знаний:

1. Санитарно-гигиенические требования к участку для ферм и комплексов, разделение его по зонам, размещение построек.
2. Благоустройство территории ферм. Гигиеническое значение озеленения.
3. Санация животноводческих помещений, территорий ферм и комплексов.

Тема 9. Гигиенические требования к ограждающим конструкциям животноводческих зданий.

План:

1. Свойства строительных материалов
2. Гигиенические требования к конструктивным элементам зданий для животных

Вопросы для контроля знаний:

1. Роль ограждающих конструкций в формировании температурно-влажностного режима зданий.
2. Санитарно-гигиенические требования к устройству и эксплуатации окон, ворот, дверей.
3. Гигиенические требования к полам в животноводческих помещениях. Оценка полов разных конструкций.
4. Гигиенические требования к полам в животноводческих помещениях. Оценка полов разных конструкций.

Тема 10. Разработка зоогигиенических мероприятий по созданию оптимального микроклимата в помещении для сельскохозяйственных животных.

План:

1. Утепление ограждающих конструкций.
2. Снижение теплопотерь зданием.
3. Системы вентиляции и их характеристика.
4. Системы обогрева животноводческих помещений.

Вопросы для контроля знаний:

1. Способы отопления животноводческих помещений, их гигиеническая оценка.
2. Тепловой баланс помещения, его структура, роль в формировании микроклимата, способы его регулирования.
3. Санитарно-гигиеническая оценка систем вентиляции.

Тема 11. Гигиеническое значение доброкачественности кормов. Профилактика кормовых заболеваний.

1. Микозы и микотоксикозы.
2. Профилактика отравления ядовитыми растениями.
3. Профилактика отравлений при неправильном использовании кормов.

Вопросы для контроля знаний:

1. Гигиенические требования при заготовке, транспортировке, хранении и использовании кормов.
2. Оценка качества силоса, сенажа, корнеклубнеплодов, зернового и мучнистого корма.
3. Причины снижения качества кормов и меры их устранения. Методы оценки качества кормов.
4. Профилактика заболеваний, связанных с содержанием в кормах механических примесей и поражением амбарными вредителями

Тема 12. Организация контроля качества и кормления кормов. Подготовка кормов к скармливанию.

План:

1. Организация контроля качества и кормления кормов.
2. Подготовка кормов к скармливанию.
3. Гигиенические требования к кормоцехам, кормокухням, оборудованию.

Вопросы для контроля знаний:

1. Организация контроля качества и кормления кормов.
2. Подготовка кормов к скармливанию.

Тема 13. Санитарно-гигиенические требования к питьевой воде и водоисточникам, их санитарная охрана.

План:

1. Физические и химические свойства воды.
2. Самоочищение воды.
3. Гигиена поения животных.
4. Способы очистки и обезвреживания питьевой воды.
5. Организация водоснабжения животноводческих предприятий, уход за водопойным оборудованием.

Вопросы для контроля знаний:

1. Способы очистки и обеззараживания питьевой воды.
2. Самоочищение воды и её гигиеническое значение. Биологические свойства воды.
3. Источники водоснабжения и их санитарно-гигиеническая оценка. Охрана водоисточников от загрязнения и заражения.
4. Физиологическое и санитарное значение воды в животноводстве.
5. Санитарно-гигиенические требования к питьевой воде и методы её санитарной оценки.

Тема 14. Гигиена отдельных видов и технологических групп сельскохозяйственных животных

План:

1. Гигиена содержания крупного рогатого скота.
2. Гигиена содержания свиней.
3. Гигиена содержания птицы.
4. Гигиена содержания овец и коз.
5. Гигиена содержания пушных зверей и кроликов. Гигиена содержания лабораторных животных.
6. Гигиена в товарном рыбоводстве.
7. Гигиена содержания пчел.
8. Гигиена содержания лошадей.

Контроль качества самостоятельного изучения вопросов осуществляется на контрольном тестировании. Вопросы, вынесенные на самостоятельное изучение, входят в перечень вопросов, вынесенных на контрольное занятие.

Гигиена животных [Электронный ресурс]: методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине Б1.В.12 Гигиена животных. Уровень высшего образования - специалитет, код и наименование специальности - 36.05.01 Ветеринария, квалификация – ветеринарный врач, форма обучения - заочная / сост. А. П. Позина. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019. – 16 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1314>

4.1.4 Ситуационные задачи

Метод активного проблемного ситуационного анализа основан на обучении путём решения конкретных задач-ситуаций. Специфика ситуационной задачи заключается в том, что она носит практико-ориентированный характер, для ее решения необходимо конкретное предметное знание. Решение ситуационных задач позволяет обучающимся осваивать интеллектуальные операции

последовательно в процессе работы с информацией, помогает развивать умения учащихся анализировать, формулировать и проектировать ответы.

Преподаватель по результатам ответов проводит собеседование, с анализом достоинств и недостатков. Затем дает оценку работы, выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено». Оценка «зачтено» ставится студентам, уровень ЗУН которых соответствует критериям, установленным для положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

Критерии оценки ответа доводятся до сведения студентов в начале занятий. Оценка объявляется студенту непосредственно после устного ответа.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> - студент полно усвоил учебный материал; - показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией; - проявляет умение анализировать и обобщать информацию; - демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков; - способен решать профессиональные задачи.
Оценка 4 (хорошо)	<p>ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознанное применение теоретических знаний для решения конкретных задач, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - имелись затруднения или допущены ошибки в решения конкретных задач, исправленные после наводящих вопросов; - выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, студент не сразу может применить теорию в новой ситуации.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, при решении задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; - не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.

Пример ситуационных задач

1. При обследовании поросят-сосунов установлено значительное снижение гемоглобина в крови. Назовите факторы микроклимата, которые вызывают анемию, предложите мероприятия по устранению причины.

2. При скармливании свиньям варёной кормовой свеклы возникло массовое отравление животных. Почему произошло отравление и как его предупредить?

3. При строительстве телятника использовали строительные конструкции с высоким коэффициентом теплопередачи. Какое влияние этот фактор оказывает на тепловлажностный режим помещения и как его устранить?

4. В профилактории зимой температура воздуха $+10^{\circ}$, влажность 85 %, скорость движения воздуха 0,4 м/с, световой коэффициент 1:10, концентрация аммиака 35 мг/м^3 , углекислого газа 0,4 %. Оцените данную ситуацию, какое влияние она оказывает на животное? Предложите, в случае необходимости, мероприятия по оптимизации.

5. В коровнике зимой температура воздуха $+10^{\circ}$, влажность 75 %, скорость движения воздуха 0,3 м/с; световой коэффициент 1:12, концентрация аммиака 15 мг/м^3 . Оцените данную ситуацию, какое влияние она оказывает на животных? Предложите, в случае необходимости, мероприятия по оптимизации.

6. Определить удельную мощность ламп в помещении, в котором эксплуатируется 30 ламп накаливания мощностью 60 Вт каждая. Площадь пола в здании 1000 м². Ваши выводы и предложения, в случае необходимости.

7. Рассчитайте расход тепла на вентиляцию в коровнике, если часовой объем $L = 5000 \text{ м}^3/\text{ч}$, а расчётная температура наружного воздуха минус 35°C.

8. В коровнике обнаружен отрицательный баланс тепла. Температура воздуха равна +2°C. Какими способами следует воспользоваться, чтобы обеспечить гигиенический режим по этому параметру?

9. Рассчитать выделение свободного тепла от 100 коров, которые имеют среднюю живую массу 500 кг и суточный удой 15 л.

10. Рассчитать выделение влаги от 100 коров средней живой массой 500 кг и суточным удоём 15 л.

11. Рассчитайте выделение углекислого газа от 100 коров средней живой массой 400 кг и суточным удоём 15 л.

12. В свиарнике-маточнике зимой температура воздуха +10°C, влажность 88 %, скорость движения воздуха 0,6 м/с. Содержание аммиака 35 мг/м³. Оцените данную ситуацию, предложите, в случае необходимости, мероприятия по оптимизации.

13. Сколько тепла (ккал) затрачивается в сутки на согревание воды в организме коровы, если суточное потребление воды составляет 40 л, а температура воды в поилке +2°C?

14. Определите коэффициент естественного освещения в телятнике, если освещённость внутри здания равна 60 лк, а вне здания - 15000 лк. Предложите, в случае необходимости, мероприятия по оптимизации данного показателя.

15. Определите максимальную влажность воздуха при температуре +10°C.

16. Оцените качество сенажа. Цвет-зеленый, свойственный цвету викоовсяной смеси. Запах - фруктовый, части растений легко различимы влажность - 58 %, рН - 5,6. Дайте заключение.

17. Определить степень и давность загрязнения водоисточника по результатам химического анализа. Прозрачность - 20 см по кольцу, азот аммиака - 0,8 мг/л, хлориды - 400 мг/л, окисляемость 10 мг/л, нитриты - 2,8 мг/л, коли-титр - 50, общее количество колоний в 1 мл - 1500.

18. При пастьбе скота на посевах сорго (суданки) имели место случаи заболеваний животных с летальным исходом. В чём причины болезни и падежа животных, каковы мероприятия по профилактике?

19. Указать примерные сроки загрязнения воды, если в ней обнаружено высокое содержание NH₃ при нормальных концентрациях нитритов и нитратов.

20. В свиноводческом хозяйстве у поросят в первые недели жизни наблюдается анемия. Укажите возможные причины и мероприятия профилактики анемии.

21. Во сколько раз ухудшилось состояние воздушной среды животноводческого помещения по сравнению с наружным воздухом, если концентрация CO₂ составляет 0,6 %. Укажите, при каких условиях возможна такая концентрация.

22. Рассчитывать среднеянварскую t°C в зоне г.Троицк, если $\Delta t \text{ н.б.} = 27,2 \text{ }^\circ\text{C}$.

22. В хозяйство поступил хлопчатниковый жмых. Через 30 дней употребления годовалым бычком у животных стала отмечаться потеря аппетита, гематурия, фебрилярное подергивание мышц. В чём причины болезни? Каковы меры профилактики?

23. В профилактории 40 скотомест. В ноябре параметры микроклимата были следующими: температура - 10°C относительная влажность воздуха - 87 %, скорость движения воздуха 0,4 м/с, микробная загрязнённость - 70 тыс. микр. тел в 1 м³, концентрация аммиака 13,5 мг/м³, углекислого газа 0,4 %. Как влияет такой микроклимат на организм телят и какие мероприятия надо провести, чтобы создать оптимальные условия содержания?

24. При скармливании дойным коровам льняного жмыха после замачивания в воде, температура которой ниже 60°C имели случаи заболевания с летальным исходом. Укажите причину возникновения заболевания и меры его профилактики.

25. При длительном скармливании бычкам на откорме сена из костра безостого было отмечено омертвление периферических участков (почернение и отпадение кончиков ушей, кончика хвоста, гиперкератоз носогубного зеркальца), визуальный анализ сена показал наличие склероциев паразитического гриба. Ваше заключение. Какой грибок и какие алкалоиды вызывают эти изменения ПДК?

26. Вам предстоит отправить в районную ветеринарную лабораторию пробу воды из водопровода для полного химического анализа. Укажите порядок взятия пробы воды и форму составления сопроводительного документа.

27. В летний период t воздуха в птичнике для кур – несушек достигала 33-35 °С. Какие параметры микроклимата необходимо изменить, чтобы нивелировать действие теплового стресса?

28. Во сколько раз нужно увеличить воздухообмен в помещении для коров, если концентрация CO_2 в воздухе составляет 0,5 %.

4.2 Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

4.2.1 Экзамен

Экзамен является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Экзамен по дисциплине проводится в соответствии с расписанием промежуточной аттестации, в котором указывается время его проведения, номер аудитории, место проведения консультации. Утвержденное расписание размещается на информационных стендах.

Уровень требований, для промежуточной аттестации обучающихся устанавливается рабочей программой дисциплины и доводится до сведения обучающихся в начале семестра.

Экзамены принимаются, как правило, лекторами. С разрешения заведующего кафедрой на экзамене может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме экзамена. В случае отсутствия ведущего преподавателя экзамен принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой.

Присутствие на экзамене преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной работе или декана факультета не допускается.

Обучающиеся при явке на экзамен обязаны иметь при себе зачетную книжку, которую они предъявляют экзаменатору.

Для проведения экзамена ведущий преподаватель накануне получает в деканате зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в деканат после окончания мероприятия в день проведения экзамена или утром следующего дня.

Экзамены проводятся по билетам в устном или письменном виде, либо в виде тестирования. Экзаменационные билеты составляются по установленной форме в соответствии с утвержденными кафедрой экзаменационными вопросами и утверждаются заведующим кафедрой ежегодно. В билете содержится не более трех вопросов.

Экзаменатору предоставляется право задавать вопросы сверх билета, а также помимо теоретических вопросов давать для решения задачи и примеры, не выходящие за рамки пройденного материала по изучаемой дисциплине.

Знания, умения и навыки обучающихся определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и выставляются в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетную книжку обучающегося в день экзамена.

При проведении устного экзамена в аудитории не должно находиться более 10 обучающихся на одного преподавателя.

При проведении устного экзамена обучающийся выбирает экзаменационный билет в случайном порядке, затем называет фамилию, имя, отчество и номер экзаменационного билета.

Во время экзамена обучающиеся могут пользоваться с разрешения экзаменатора программой дисциплины, справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

Обучающийся, испытывающий затруднения при подготовке к ответу по выбранному им билету, имеет право на выбор второго билета с соответствующим продлением времени на подготовку. При окончательном оценивании ответа оценка снижается на один балл. Выдача третьего билета не разрешается.

Если обучающийся явился на экзамен, и, взяв билет, отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в ведомости ему выставляется оценка «неудовлетворительно».

Нарушение дисциплины, списывание, использование обучающимися неразрешенных печатных и рукописных материалов, мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время аттестационных испытаний запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «неудовлетворительно».

Выставление оценок, полученных при подведении результатов промежуточной аттестации, в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку проводится в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетные книжки.

Неявка на экзамен отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Для обучающихся, которые не смогли сдать экзамен в установленные сроки, устанавливается период ликвидации задолженности. В этот период преподаватели, принимавшие экзамен, должны установить не менее 2-х дней, когда они будут принимать задолженности. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе.

Обучающимся, показавшим отличные и хорошие знания в течение семестра в ходе постоянного текущего контроля успеваемости, может быть проставлена экзаменационная оценка досрочно, т.е. без сдачи экзамена. Оценка выставляется в экзаменационный лист или в зачетно-экзаменационную ведомость.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать экзамены в межсессионный период в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> - студент полно усвоил учебный материал; - показывает знание основных понятий дисциплины, грамотно пользуется терминологией; - проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов; - демонстрирует умение излагать материал в определенной логической

	<p>последовательности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами; - демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков; - могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.
Оценка 4 (хорошо)	<ul style="list-style-type: none"> - ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков: - в усвоении учебного материала допущены пробелы, не исказившие содержание ответа; - в изложении материала допущены незначительные неточности.
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - знание основного программного материала в минимальном объеме, погрешности не принципиального характера в ответе на экзамене: неполно или не последовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопросов; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании явлений и процессов, исправленные после наводящих вопросов; - выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; - не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.

Перечень вопросов к экзамену

1. Предмет и задачи гигиены животных в современном животноводстве.
2. Санитарно-гигиенические требования к устройству и эксплуатации ограждающих конструкций.
3. Гигиена сухостойных коров. Требования к родильным отделениям.
4. Проблемы гигиены в современном животноводстве.
5. Роль ограждающих конструкций в формировании температурно-влажностного режима зданий. Расчёт коэффициента теплопередачи однослойных и многослойных конструкций.
6. Гигиена пастбищного содержания коров.
7. Понятие о микроклимате. Влияние микроклимата на организм животных.
8. Физиологическое и санитарное значение воды в животноводстве.
9. «Холодный» метод выращивания телят.
10. Роль технических и технологических факторов в формировании микроклимата.
11. Источники водоснабжения и их санитарно-гигиеническая оценка. Охрана водоисточников от загрязнения и заражения.
12. Физиологические основы гигиены выращивания телят раннего возраста.
13. Влияние на организм температур при различной влажности и скорости движения воздуха. Профилактика гипертермии.
14. Гигиенические требования к системам навозоудаления.
15. Гигиена содержания гусей.

16. Влияние на животный организм низкой температуры при различной влажности и скорости движения воздуха. Предупреждение гипотермии.
17. Гигиеническое значение подстилочных материалов и способы их применения.
18. Гигиена выращивания телят в профилакториях.
19. Гигиеническая роль движения воздуха. Методы определения скорости движения воздуха.
20. Санитарно-гигиенические требования к питьевой воде и методы её санитарной оценки.
21. Гигиена быков-производителей.
22. Гигиеническое значение влажности воздуха. Гигрометрические величины. Меры борьбы с высокой и низкой влажностью воздуха в помещениях.
23. Самоочищение воды и её гигиеническое значение. Биологические свойства воды.
24. Гигиенические требования при выращивании телят старше профилакторного периода.
25. Приборы, применяемые для определения влажности воздуха. Методика измерения влажности воздуха.
26. Режим поения и техника водопоя отдельных видов животных при стойловом и пастбищном содержании. Уход за водопойным инвентарём.
27. Гигиена поточно-цеховой технологии содержания коров.
28. Влияние вредных газов воздуха на организм животных. Источники загрязнения воздуха животноводческих помещений и меры борьбы с накоплением вредных газов.
29. Санитарно-гигиенические требования к участку для ферм и комплексов, разделение его по зонам, размещение построек.
30. Гигиена машинного доения коров.
31. Теплообмен между организмом и внешней средой. Особенности его регуляции у новорожденных животных.
32. Влияние химического состава почвы на полноценность кормов и здоровье животных. Профилактика болезней, связанных с недостатком микро- и макроэлементов.
33. Гигиена лактирующих животных.
34. Газовый состав атмосферного, вдыхаемого животными воздуха, и воздуха животноводческих помещений. Гигиеническое значение кислорода и азота в воздухе.
35. Моцион и его гигиеническое значение. Организация и техника моциона для отдельных видов и возрастных групп животных.
36. Гигиена откорма крупного рогатого скота.
37. Гигиеническая роль аммиака и сероводорода в воздухе животноводческих помещений. Методы определения концентрации аммиака и сероводорода.
38. Гигиенические требования при заготовке, транспортировке, хранении и использовании кормов.
39. Сравнительная гигиеническая оценка привязного и беспривязного способов содержания скота.
40. Гигиеническая роль угарного и углекислого газа.
41. Оценка качества силоса, сенажа, корнеклубнеплодов, зернового и мучнистого корма.
42. Гигиена хряков-производителей.
43. Микрофлора воздуха помещений и воздушного бассейна животноводческих ферм. Меры борьбы с её накоплением.
44. Причины снижения качества кормов и меры их устранения. Методы оценки качества зерновых и грубых кормов.
45. Гигиена холостых и супоросных свиноматок.
46. Понятие о микроклимате. Факторы его формирования.
47. Профилактика заболеваний, связанных с содержанием в кормах механических примесей и поражением амбарными вредителями.
48. Гигиена поросят-сосунов. Роль зоогигиенических мероприятий в профилактике незаразных болезней поросят.
49. Требования к микроклимату современных животноводческих помещений.

50. Профилактика отравлений животных вследствие грибкового и бактериального поражения кормов (ржавчинные, головневые грибы, спорынья; фузариотоксикозы, аспергиллотоксикозы и другие; ботулизм).
51. Гигиена откорма свиней.
52. Роль климатических и физиологических факторов в формировании микроклимата.
53. Профилактика отравлений ядохимикатами и удобрениями.
54. Гигиена поросят-отъемышей.
55. Гигиеническое значение ионизации воздуха, техника ионизации.
56. Причины и меры профилактики отравлений животных хлопчатниковым, льняным, соевым жмыхом и шротом.
57. Биологические и физиологические особенности поросят-сосунов.
58. Способы отопления животноводческих помещений, их гигиеническая оценка.
59. Профилактика отравлений животных карбамидом и поваренной солью.
60. Гигиена выращивания рыбы.
61. Тепловой баланс помещения, его структура, роль в формировании микроклимата, способы его регулирования.
62. Профилактика отравлений животных сахарной свеклой, картофелем и кормами, содержащими нитраты и нитриты.
63. Гигиенические требования к помещениям для овец.
64. Санитарно-гигиеническая оценка систем вентиляции.
65. Физические и биологические свойства почвы, самоочищение почвы.
66. Гигиена выращивания ягнят.
67. Подготовка животных к транспортировке.
68. Гигиенические требования к кормоцехам, кормовым площадкам, кормушкам и механизмам подачи кормов.
69. Гигиена зимнего содержания овец.
70. Состав и свойства солнечной радиации, влияние её недостаточности на организм животных и меры предупреждения.
71. Роль этиологии в промышленном животноводстве.
72. Гигиена содержания кур-несушек.
73. Инфракрасное излучение, биологическое действие и применение в животноводстве. Инфракрасные облучатели.
74. Санация животноводческих помещений, территорий ферм и комплексов.
75. Гигиена выращивания бройлеров.
76. Ультрафиолетовое излучение, биологическое действие и применение в животноводстве. Ультрафиолетовые облучатели. Дозирование ультрафиолетового излучения.
77. Гигиена ухода за животными. Приёмы ухода за кожей и копытами.
78. Гигиена выращивания цыплят.
79. Световое излучение и его биологическое действие. Методы нормирования и оценки естественной освещённости, нормы.
80. Санитарно-гигиенические требования к комплексам по производству молока.
81. Гигиена рабочих и спортивных лошадей.
82. Влияние шума на организм животных и человека, мероприятия по борьбе с шумом.
83. Гигиенические требования к летним лагерям. Лагерно-пастбищное содержание коров.
84. Гигиена содержания пчел.
85. Роль пыли в возникновении заболеваний животных и меры борьбы с запыленностью воздуха в помещениях.
86. Санитарно-гигиенические требования при перегонах и транспортировке животных разными способами.
87. Гигиена содержания индеек.

88. Роль ветеринарного врача в проектировании, строительстве и эксплуатации современных помещений для животных.
89. Хранение и обеззараживание твердого и жидкого навоза.
90. Гигиена содержания пушных зверей.
91. Охрана почвы от загрязнения и заражения. Способы утилизации и уничтожения трупов, их санитарная оценка.
92. Профилактика стрессов в животноводстве.
93. Гигиена содержания лабораторных животных.
94. Роль эксплуатационных факторов в формировании микроклимата.
95. Организация контроля качества кормов и кормления. Подготовка кормов к скармливанию.
96. Гигиена труда и личная гигиена - как фактор здоровья животноводов. Профилактика антропоозоозов.
97. Благоустройство территории ферм. Гигиеническое значение озеленения.
98. Способы очистки и обеззараживания питьевой воды.
99. Гигиена содержания кроликов.

Тестовые задания к экзамену

Тестовые задания к экзамену представлены в п. 4.1.3 настоящей рабочей программы дисциплины.

Гигиена животных [Электронный ресурс]: тестовые задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации знаний обучающихся по дисциплине Б1.В.12 Гигиена животных. Уровень высшего образования - специалитет, код и наименование специальности - 36.05.01 Ветеринария, квалификация – ветеринарный врач, форма обучения - заочная / сост. А. П. Позина. - Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019. – 56 с.
<https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1314>

Код и наименование компетенции	Оценочные средства
<p>ПК-9 Способность и готовность организовывать и проводить экспертную оценку и контроль технологических процессов и операций по переработке сырья животного и растительного происхождения,</p>	<p>1. Дайте правильное определение: Гигиена животных, это 1. Наука, которая изучает взаимоотношение организма с внешней средой и определяет такие приемы кормления, ухода, содержания и эксплуатации животных, при которых сохраняется здоровье и повышается продуктивность 2. Наука, которая изучает закономерности разведения, технологию содержания и кормления отдельных видов сельскохозяйственных животных 3. Наука, которая изучает закономерности размножении сельскохозяйственных животных и улучшение их наследственных качеств 4. Наука, которая изучает потребность животного организма в питательных и биологически активных веществах, их нормирование животным с целью обеспечения высокой продуктивности при сохранении здоровья и воспроизводительной функции</p> <p>2. Укажите задачу, которую решает наука «Гигиена животных» 1. Расчет теплового баланса. 2. Расчет воздухообмена. 3. Регламентирование воздействия факторов внешней среды на организм животного. 4. Оценка доброкачественности корма.</p> <p>3. Повышение влажности при низкой температуре воздуха на продуктивность животных и расход кормов 1. Не оказывает влияния 2. Продуктивность повышается, расход кормов уменьшается 3. Продуктивность снижается, расход кормов уменьшается 4. Продуктивность снижается, расход кормов увеличивается</p>

зданий и сооружений для содержания животных	<p>4. Сочетание физических факторов воздушной среды, наиболее неблагоприятное для животных</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Высокая температура, высокая влажность и низкая скорость движения воздуха 2. Высокая температура, низкая влажность и высокая скорость движения воздуха 3. Высокая температура, низкая влажность и низкая скорость движения воздуха 4. Высокая температура, высокая влажность и высокая скорость движения воздуха
	<p>5. Самая высокая интенсивность солнечной радиации наблюдается</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Июнь 2. Декабрь 3. Март 4. Август
	<p>6. Укажите наиболее правильный вариант, отражающий влияние на организм оптимальных доз солнечного облучения</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Улучшаются обмены белков, жиров, углеводов и минеральных веществ, кроветворные, воспроизводительные функции, повышается сопротивляемость заболеваниям 2. Обмен белков, жиров, углеводов и минеральных веществ не изменяется, кроветворные и воспроизводительные функции снижаются 3. Обмен белков, жиров, углеводов понижается, обмен минеральных веществ, воспроизводительные и кроветворные функции снижаются 4. Обмен белков, жиров, углеводов и минеральных веществ не изменяется, кроветворные и воспроизводительные функции снижаются
	<p>7. Назовите вид животных короткого дня</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Крупный рогатый скот 2. Птица 3. Свиньи 4. Овцы
	<p>8. Назовите вид животных длинного дня</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Овцы 2. Верблюды 3. Козы 4. Крупный рогатый скот
	<p>9. Недостаточная освещенность в помещении для коров вызывает</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Снижение продуктивности и воспроизводительной способности 2. Повышение продуктивности и воспроизводительной способности 3. Снижение продуктивности и повышение воспроизводительной способности 4. Повышение продуктивности и снижение воспроизводительной способности
	<p>10. Этот фактор нарушает функции кожи и глаз</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Минеральная и органическая пыль 2. Высокая влажность 3. Резкие колебания температуры воздуха 4. Споры плесневелых грибов
	<p>11. Недостаток этого элемента в почве приводит к возникновению эндемического зоба</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Марганец 2. Медь 3. Йод 4. Кобальт
	<p>12. Недостаток того элемента в почве приводит к возникновению «сухотки» или злокачественной анемии</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Марганец 2. Медь 3. Йод 4. Кобальт
	<p>13. Недостаток этого элемента в почве приводит к проявлению лизухи</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Марганец 2. Медь 3. Йод 4. Кобальт
	<p>14. Недостаток элемента в почве приводит к возникновению перозиса у птиц</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Марганец 2. Медь 3. Йод 4. Кобальт
	<p>15. Недостаток этого элемента в почве приводит к возникновению беломышечной болезни</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Марганец 2. Медь 3. Йод

<p>ПК-9 Способность и готовность организовывать и проводить экспертную оценку и контроль технологических процессов и операций по переработке сырья животного и растительного происхождения, зданий и сооружений для содержания животных</p>	4.Селен
	<p>16. Эта болезнь вызывается избытком в почве селена 1.Сухотка (злокачественная анемия) 2. Алкалоз (щелочная болезнь) 3. Эндемический зоб 4.Лизуха</p>
	<p>17. Алиментарную анемию вызывает недостаток 1. Марганец 2. Медь 3. Йод 4. Железа</p>
	<p>18. Недостаток в почве йода вызывает 1. Беломышечную болезнь 2. Зобную болезнь 3. Лизуху 4. Злокачественную анемию</p>
	<p>19. Это заболевание у животных вызывает избыток в почве фтора 1. Эндемический зоб 2. Флюороз 3. Злокачественная анемия 4. Лизуха</p>
	<p>20. Этот показатель питьевой воды повышает расход корма и снижает продуктивность животных 1. Цвет 2. Температура 3. Запах 4. Вкус</p>
	<p>21. Этот корм вызывает у животных фотодинамический эффект 1.Суданка 2.Сурепка 3.Рапс 4. Гречиха</p>
	<p>22. Микотоксикозы – это 1.Это заболевания животных, протекающие в виде аллергий 2.Это заболевания животных, вызываемые грибами, проникшими в организм и оказывающими механическое действие. 3.Это заболевания животных, протекающие в виде нарушения обмена веществ 4.Это заболевания животных, возникающие при употреблении кормов, пораженныхтоксикогенными грибами</p>
	<p>23. В спорынье содержится алкалоид 1. Кофеин 2. Гликозиполат 3. Линамарин 4.Эрготоксин</p>
	<p>24. Корм, содержащий цианогенные гликозиды 1.Пастушья сумка 2. Гулявник 3. Льняной жмых 4. Клещевина</p>
	<p>25. Возникновение ацидоза, деминерализации костей и усиление частоты дыхания происходит при наличии газа, который служит показателем уровня воздухообмена 1. Углекислого 2. Аммиака 3. Сероводорода 4. Угарного</p>
	<p>26. Основной источник водяных паров и углекислого газа в воздухе животноводческих помещений 1. Выдыхаемый воздух, испарение с поверхности кожи животных 2. Испарение со стен, пола, потолка 3. Испарение из навозных лотков 4. Испарение из оборудования для поения животных</p>
	<p>27. Основной вид теплоотдачи при лежании животного на бетонном полу 1. Радиация 2. Кондукция 3. Испарение 4. Конвекция</p>

<p>ПК-9 Способность и готовность организовывать и проводить экспертную оценку и контроль технологических процессов и операций по переработке сырья животного и растительного происхождения, зданий и сооружений для содержания животных</p>	<p>28. В организме животного при ультрафиолетовом облучении образуется витамин</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. D₂ 2. C 3. A 4. D₃
	<p>29. Сочетание физических факторов воздушной среды, наиболее неблагоприятное для животных</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Низкая температура, высокая влажность и высокая скорость движения воздуха 2. Низкая температура, высокая влажность и низкая скорость движения воздуха 3. Низкая температура, низкая влажность и высокая скорость движения воздуха 4. Высокая температура, высокая влажность и высокая скорость движения воздуха
	<p>30. Несовершенство механизма терморегуляции имеет</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Новорожденный 2. Животное в зрелом возрасте 3. Молодняк 4. Высокопродуктивное животное
	<p>31. Эти лучи обладают наибольшим бактерицидным действием</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Видимые 2. Ультрафиолетовые средневолновые (В) 3. Инфракрасные 4. Ультрафиолетовые коротковолновые (С)
	<p>32. Этот газ самый ядовитый из представленных ниже образует карбоксигемоглобин</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Угарный 2. Сероводород 3. Углекислый 4. Аммиак
	<p>33. Теплоизлучение или радиация – это</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Передача тепла окружающему слою движущегося воздуха 2. Вид теплоотдачи при излучении с поверхности тела инфракрасных лучей 3. Вид теплоотдачи при контакте с полом 4. Вид теплоотдачи испарением влаги с поверхности тела
	<p>34. Относительная влажность воздуха – это</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Количество паров в 1 м³ воздуха 2. Наибольшее количество паров, которое может содержаться в 1 м³ воздуха 3. Отношение абсолютной влажности к максимальной, выраженное в % 4. Разность между максимальной и абсолютной влажностью
	<p>35. В спектре солнца ультрафиолетовые лучи составляют (%)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 40 2. 5 3. 1 4. 25
	<p>36. Охлаждающая сила воздуха (катаиндекс) характеризует</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Совокупное влияние на организм температуры, влажности и скорости движения воздуха 2. Высокую скорость движения воздуха 3. Низкую скорость движения воздуха при высокой влажности 4. Низкую температуру при высокой влажности воздуха
	<p>37. Аэроионы, которые накапливаются в процессе аэроионизации и оказывают положительное действие на организм животных</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Лёгкие с положительным зарядом 2. Тяжёлые с положительным зарядом 3. Лёгкие с отрицательным зарядом 4. Тяжёлые с отрицательным зарядом
	<p>38. Механический состав почвы – это</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Физические и химические свойства 2. Совокупность физических и биологических свойств 3. Процентное содержание в почве твердых частиц 4. Процентное содержание в почве химических элементов
	<p>39. Самоочищение почвы происходит в результате действия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Низкой температуры почвы 2. Атмосферных осадков 3. Поглонительной способности почвы 4. Низкого уровня грунтовых вод

<p>ПК-9</p> <p>Способность и готовность организовывать и проводить экспертную оценку и контроль технологических процессов и операций по переработке сырья животного и растительного происхождения, зданий и сооружений для содержания животных</p>	<p>40. Генеральный план фермы – это</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Разрез вертикальной секущей плоскостью в масштабе всех объектов на ферме 2.Разрез горизонтальной секущей плоскостью по оконным и дверным проемам всех объектов на ферме 3.Вид на все объекты фермы со стороны главного фасада
	<p>41. Наиболее полное понятие термина «Вентиляция»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Обеспечение нормативной подвижности воздуха 2.Обеспечение повышенной подвижности воздуха 3.Обеспечение притока свежего и удаления загрязненного воздуха 4.Обеспечение подвижности воздуха для устранения «мертвых» зон в помещении
	<p>42. Тепловой баланс здания – это</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Процент обеспечения здания теплом 2.Поступление тепла от животных и от отопления 3.Соответствие прихода и расхода тепла в здании 4.Отношение прихода тепла в здании к его расходу
	<p>43. За критерий оценки теплозащитных качеств ограждающих конструкций принят</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Коэффициент теплового баланса 2.Коэффициент теплопередачи 3.Коэффициент паропроницаемости 4.Дефицит тепла
	<p>44. Тепло-, влаго- и газовыделения животных это факторы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Метеорологические 2.Физиологические 3.Технологические 4.Эксплуатационные
	<p>45. По каким показателям можно судить о начальной стадии минерализации органических веществ в воде</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Аммиак,хлориды 2. Нитраты 3.Нитриты 4. Аммиак,нитраты, нитриты, хлориды
	<p>46. Так называются растительные и животные организмы, обитающие в водоемах, сильно загрязненных органическими вещества</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Олигосапробы 2. Полисапробы 3. Мезосапробы 4. Сапробы
	<p>47. По этому показателю можно судить о бактериальном состоянии воды</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Окисляемость 2. Цвет 3. Коли-титр 4. Прозрачность
	<p>48. Укажите последовательность минерализации органических веществ в воде</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Органические вещества – аминокислоты – аммиак – нитриты – нитраты 2. Органические вещества – аммиак – аминокислоты – нитраты – нитриты 3. Органические вещества – аминокислоты – аммиак – нитраты – нитриты 4. Органические вещества – аминокислоты – нитраты – аммиак – нитриты
	<p>49. В какой ткани животного организма отмечается полное отсутствие воды</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Соединительная ткань 2. Мышечная ткань 3. Костная ткань 4. Жировая ткань
	<p>50. «Коли-индекс» - это</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Количество микробов в 1 л воды 2. Количество микробов в 100 мл воды 3. Количество кишечных палочек в 1 л воды 4. Количество кишечных палочек в 100 мл воды
<p>51. «Коли-титр» - это</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Наибольший объем воды в мл, в котором содержится 1 кишечная палочка 2. Наименьший объем воды в мл, в котором содержится 1 кишечная палочка 3. Общее количество микробов, содержащихся в 1 мл воды 4. Общее количество микробов, содержащихся в 100 мл воды 	

<p>ПК-9 Способность и готовность организовывать и проводить экспертную оценку и контроль технологических процессов и операций по переработке сырья животного и растительного происхождения, зданий и сооружений для содержания животных</p>	<p>52. Процессы самоочищения проходят более интенсивно в 1. Теплое время, в проточных водоемах при быстром течении 2. Теплое время, в стоячих водоемах 3. Холодное время, в проточных водоемах при быстром течении 4. Холодное время, в стоячих водоемах</p>
	<p>53. Эти животные наиболее чувствительны к передозировке в кормах поваренной соли 1. Овцы 2. Лошади 3. Коровы 4. Куры</p>
	<p>54. Доброкачественный корм – это 1. Корм, покрывающий все потребности организма 2. Корм, свободный от вредных, ядовитых и токсичных веществ 3. Корм с правильным соотношением различных питательных веществ 4. Корм, удовлетворяющий потребности животных в энергии</p>
	<p>55. Назовите ядовитое вещество, образующееся в картофеле 1. Нитриты 2. Линамарин 3. Госсипол 4. Соланин</p>
	<p>56. Это ядовитое растение действует на центральную нервную систему 1. Молочай 2. Вех ядовитый 3. Горичвет 4. Сурепка</p>
	<p>57. Назовите гриб, вызывающий микоз: 1. Фузариум 2. Клавицепс 3. Актиномицета 4. Стахиботрис</p>
	<p>58. Это ядовитое растение действует на сердечно - сосудистую систему 1. Ландыш 2. Горчица 3. Белена 4. Повилика</p>
	<p>59. Так называются пестициды, которые используются для борьбы с грызунами 1. Зооциды 2. Дефолианты 3. Гербициды 4. Акарициды</p>
	<p>60. Микозы – это заболевания животных 1. Протекающие в виде аллергий 2. Возникающие при употреблении кормов, пораженных токсикогенными грибами 3. Вызываемые грибами, проникшими в организм и оказывающими механическое действие 4. Это заболевания животных, протекающие в виде нарушения обмена веществ</p>
	<p>61. Эта кислота должна преобладать в силосе хорошего качества 1. Молочная 2. Уксусная 3. Масляная 4. Яблочная</p>
	<p>62. Вещество, которое содержится в сахарной свекле и при избытке может привести к нарушению пищеварения, развитию ацидоза и отравлению 1. Соланин 2. Углеводы 3. Госсипол 4. Синильная кислота</p>
	<p>63. Это ядовитое растение действует на органы дыхания и желудочно-кишечный тракт 1. Молочай 2. Наперстянка 3. Хвощ 4. Горчица</p>

<p>ПК-9 Способность и готовность организовывать и проводить экспертную оценку и контроль технологических процессов и операций по переработке сырья животного и растительного происхождения, зданий и сооружений для содержания животных</p>	<p>64. К амбарным вредителям относятся</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Зерновые клещи 2.Грибки 3.Капустная белянка 4.Микробы
	<p>65. Это ядовитое растение действует на центральную нервную систему</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Горицвет 2.Повилика 3.Молочай 4.Белена
	<p>66. В крови новорожденного теленка отсутствуют</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гормоны 2. Гамма-глобулины 3. Лимфоциты 4. Тромбоциты
	<p>67. Причина безоарной болезни ягнят</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Недостаток минеральных веществ и витаминов. 2. Недостаточная освещенность помещения 3. Неблагоприятный температурный режим в помещении 4. Повышенная влажность воздуха
	<p>68. Яркое освещение кур вызывает</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Стимулируется линька птицы 2. Прекращается яйцекладка 3. Беспокойство, перевозбуждение 4. Болезни суставов, хромота
	<p>69. Высокая влажность воздуха в ульях у пчел вызывает</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Слабость, понос 2. Испытывают жажду 3. Ломкость крыльев 4. Сильно шумят, испытывают жажду,
	<p>70. Вентиляция в ульях осуществляется</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вентиляторами. 2. Через щели в ульях. 3. Приточными и вытяжными каналами 4. Пчелами
	<p>71. Этот компонент молозива способствует формированию иммунитета у телят</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Глобулины 2. Лизоцим 3. Витамины 4. Минеральные вещества
	<p>72. В этом отделе желудка происходит переваривание молозива у новорожденных телят</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сычуг 2. Книжка 3 Рубец 4. Сетка
	<p>73. Это анатомическое образование способствует попаданию молозива в недоразвитый рубец новорожденных телят при поении из ведра</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Глотка 2.Пищеводный желоб 3. Пищеводная трубка 4. Сычужный желоб
<p>74. Эти пастбища не пригодны для овец</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Горные 2. Степные ковыльные 3. Разнотравные 4. Степные с густой низкой травой 	

<p>ПК-9</p> <p>Способность и готовность организовывать и проводить экспертную оценку и контроль технологических процессов и операций по переработке сырья животного и растительного происхождения, зданий и сооружений для содержания животных</p>	<p>75. Механизм действия сероводорода</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Повышает кислотность тканей, вызывает деминерализацию костей 2. Гемоглобин превращается в щелочной гематин 3. Образуется карбоксигемоглобин 4. Превращает железо гемоглобина в сернистое железо, вызывает воспаление слизистых оболочек
	<p>76. Утепление стен здания требуется</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. При высокой теплоотдаче радиацией (теплоизлучением) 2. При высокой конвекции 3. При высокой кондукции 4. При высокой теплоотдаче испарением
	<p>77. Самая большая освещенность требуется для помещения</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Овчарня 2. Откормочник крупного рогатого скота 2. Свинарник-откормочник 4. Профилакторий
	<p>78. Укажите правильное понятие «Световой коэффициент»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Отношение площади окон к площади пола 2. Отношение площади пола к площади окон 3. Отношение остекленной площади окон к площади пола 4. Отношение площади пола к остекленной площади окон
	<p>79. Укажите правильное понятие «Коэффициент естественной освещенности»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Отношение освещенности (лк) внутри помещения к наружной, выраженное в процентах 2. Отношение наружной освещенности (лк) к внутренней, выраженное в процентах 3. Отношение остекленной площади окон к площади пола 4. Отношение площади пола к площади окон
	<p>80. Этот метод уничтожения трупов животных является лучшим по ветеринарно-санитарным и экономическим соображениям</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Использование биотермических ям 2. Использование скотомогильников 3. Использование утилизационных заводов 4. Сжигание в специальных печах
	<p>81. Оптимальная глубина биотермической ямы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 5-6 м 2. 9-10 м 3. 3-5 м 4. 6-8 м
	<p>82. Утилизационный завод должен располагаться от населенного пункта на расстоянии</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 300 м 2. До 3 км 3. 500 м 4. Не менее 1 км
	<p>83. Участок фермы по отношению к жилому сектору располагается</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ниже по рельефу с наветренной стороны 2. Выше по рельефу с подветренной стороны 3. Ниже по рельефу с подветренной стороны 4. Выше по рельефу с наветренной стороны
	<p>84. Зооветеринарный разрыв – это</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Расстояние от фермы до жилого сектора 2. Расстояние между отдельными животноводческими фермами и зданиями 3. Расстояние от фермы до пастбища 4. Расстояние от фермы до навозохранилища
	<p>85. Санитарно-защитная зона – это</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Расстояние между фермой и ближайшим водоемом 2. Расстояние между фермой и населенным пунктом 3. Расстояние между фермой и навозохранилищем 4. Расстояние между фермой и автомобильными дорогами
	<p>86. Этот способ удаления навоза относится к гидравлической системе</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Скреперная установка 2. Шнековый транспортер 3. Самотечный 4. Скребковый транспортер

<p>ПК-9 Способность и готовность организовывать и проводить экспертную оценку и контроль технологических процессов и операций по переработке сырья животного и растительного происхождения, зданий и сооружений для содержания животных</p>	<p>87. Δt н.б. рассчитывается с целью</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определения дефицита тепла 2. Определения расхода тепла на вентиляцию 3. Определения предела температуры наружного воздуха, при котором здание можно эксплуатировать без дополнительного обогрева 4. Для определения теплотехнических свойств ограждающих конструкций
	<p>88. Коэффициент теплового баланса (КТБ) – это</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Отношение общего расхода тепла в здании к общему приходу тепла 2. Отношение общего прихода тепла в здании к расходу тепла через ограждающие конструкции 3. Отношение расхода тепла на вентиляцию к общему приходу тепла 4. Отношение общего прихода тепла в здании к его общему расходу
	<p>89. Укажите правильную формулу расчёта теплового баланса для неотапливаемого помещения</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. $Q_{жив} = Q_{огр} + Q_{вент} + Q_{исп.}$ 2. $Q_{жив} + Q_{отоп} = Q_{огр} + Q_{вент} + Q_{исп.}$ 3. $Q_{жив} + Q_{отоп} + Q_{исп.} = Q_{огр} + Q_{вент}$
	<p>90. Укажите последовательности расположения зон санитарной охраны водоемочника</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Зона строгого режима, зона ограничения, зона наблюдения 2. Зона ограничения, зона строгого режима, зона наблюдения 3. Зона наблюдения, зона строгого режима, зона ограничения 4. Зона наблюдения, зона ограничения, зона строгого режима
	<p>91. Укажите наиболее эффективную обработку питьевой воды при повышенной бактериальной загрязненности (не ухудшающую ее органолептические свойства)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Отстаивание, коагуляция, фильтрация 2. Фильтрация, коагуляция, хлорирование 3. Отстаивание, фильтрация, УФ-облучение 4. Отстаивание, фильтрация, хлорирование
	<p>92. Назовите главное условие, необходимое для нормального процесса минерализации органических веществ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Температура воздуха 2. Растворенный в воде кислород 3. Солнечная радиация 4. Осаждение взвешенных частиц
	<p>93. Укажите системы содержания крупного рогатого скота</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Стойлово-пастбищная, пастбищная, стойловая, поточно-цеховая 2. Выгульная и безвыгульная 3. Табунная, конюшенная 4. Экстенсивная, интенсивная, комбинированная
	<p>94. Укажите системы содержания овец</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Стойлово-пастбищная, пастбищная, стойловая 2. Выгульная и безвыгульная 3. Пастбищная, пастбищно-стойловая, стойлово-пастбищная, стойловая 4. Табунная, конюшенная
	<p>95. Укажите системы содержания свиней</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Стойлово-пастбищная, пастбищная, стойловая 2. Выгульная (свободно-выгульная и станково-выгульная) и безвыгульная 3. Табунная, конюшенная 4. Пастбищная, пастбищно-стойловая, стойлово-пастбищная, стойловая
	<p>96. Укажите системы содержания лошадей</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Стойлово-пастбищная, пастбищная, стойловая 2. Выгульная и безвыгульная 3. Табунная, конюшенная 4. Экстенсивная, интенсивная, комбинированная

<p>ПК-9 Способность и готовность организовывать и проводить экспертную оценку и контроль технологических процессов и операций по переработке сырья животного и растительного происхождения, зданий и сооружений для содержания животных</p>	<p>98. Укажите системы содержания пушных зверей</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Наружноклеточная, шедовая, в закрытых помещениях 2. Экстенсивная, интенсивная, комбинированная 3. Напольная, клеточная 4. Выгульная, безвыгульная
	<p>99. Укажите системы содержания птицы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Наружноклеточная, шедовая, в закрытых помещениях 2. Экстенсивная, интенсивная, комбинированная (полуинтенсивная) 3. Стойловая, пастбищная, стойлово-пастбищная 4. Выгульная, безвыгульная
	<p>100. Укажите способы содержания крупного рогатого скота</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вольный, загонный 2. Привязный, беспривязный 3. Напольный, клеточный 4. Выгульный и безвыгульный
	<p>101. Укажите способы содержания свиней</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вольный, загонный 2. Привязный и беспривязный 3. Фиксированный, нефиксированный 4. Напольный, клеточный
	<p>102. Укажите способы содержания птицы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вольный, загонный 2. Привязный и беспривязный 3. Напольный, клеточный 4. Фиксированный и нефиксированный
	<p>103. Индивидуальное место для содержания телят профилактического возраста называется</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Стойло 2. Клетка 3. Денник 4. Бокс
	<p>104. Индивидуальное место для содержания (отдыха) рабочих лошадей</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Стойло 2. Бокс 3. Денник 4. Клетка
	<p>105. Способ уборки навоза из овчарен</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гидроудаление 2. Скреперная установка 3. Скребковый транспортер 4. Бульдозерная навеска
	<p>106. Продолжительность суточного освещения кур с начала яйцекладки и до конца периода их использования</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Не изменяется 2. Повышается 3. Снижается незначительно 4. Снижается значительно
	<p>107. Продолжительность суточного освещения ремонтного молодняка кур (молодок) по мере роста</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Не изменяется 2. Снижается до 2-месячного возраста 3. Повышается 4. Снижается до начала яйцекладки
<p>108. В холодноводных рыбоводческих хозяйствах разводят</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Карп 2. Белый амур 3. Толстолобик 4. Форель 	
<p>109. В холодноводных рыбоводческих хозяйствах разводят</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Карп 2. Белый амур 3. Толстолобик 4. Форель 	

<p>ПК-9 Способность и готовность организовывать и проводить экспертную оценку и контроль технологических процессов и операций по переработке сырья животного и растительного происхождения, зданий и сооружений для содержания животных</p>	<p>110. Самая требовательная рыба к содержанию кислорода в воде</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Форель 2. Карась 3. Карп 4. Судак
	<p>111. Прибор для оценки освещенности помещения</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анемометр 2. Барометр 3. Люксметр 4. УГ – 2
	<p>112. Влажность и температуру воздуха можно определить</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гигрографом 2. Кататермометром 3. Психрометром 4. Термографом
	<p>113. Назовите время дня зимой, наиболее целесообразное для моциона животных</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 8-11ч 2. 15 – 17ч 3. 12-14ч 4. 17 – 18ч
	<p>114. Оптимальная продолжительность освещения беременных, лактирующих животных, производителей и молодняка крупного рогатого скота</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 16 – 18ч 2. 18 – 22ч 3. 8 – 9ч 4. 5 – 8ч
	<p>115. Лампа с наибольшим бактерицидным действием</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ЛЭ – 30 2. ДБ – 30 3. ДРТ – 400 4. ДБ – 15
	<p>116. Оптимальный тепловой режим для новорожденных телят в обогреваемом профилактории зимой</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Температура 15⁰С, влажность 90%, скорость движения воздуха 0,3 м/с 2. Температура 18⁰С, влажность 87%, скорость движения воздуха 0,3 м/с 3. Температура 12⁰С, влажность 85 %, скорость движения воздуха 0,1 м/с 4. Температура 18⁰С, влажность 70%, скорость движения воздуха 0,1 м/с
	<p>117. Оптимальный тепловой режим в коровнике зимой</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Температура 10⁰С, влажность 70%, скорость движения воздуха 0,3 м/с 2. Температура 3⁰С, влажность 85%, скорость движения воздуха 0,3 м/с 3. Температура 18⁰С, влажность 80%, скорость движения воздуха 0,5 м/с 4. Температура 10⁰С, влажность 90%, скорость движения воздуха 0,7 м/с
	<p>118. Параметры оптимального теплового режима в родильном отделении зимой</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Температура 16⁰С, влажность 80%, скорость движения воздуха 0,2 м/с 2. Температура 8⁰С, влажность 70%, скорость движения воздуха 0,5 м/с 3. Температура 10⁰С, влажность 85%, скорость движения воздуха 0,5 м/с 4. Температура 16⁰С, влажность 70%, скорость движения воздуха 0,3 м/с
	<p>119. Параметры оптимального теплового режима в свиноматке зимой</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Температура 18-20⁰(30⁰), влажность 70%, скорость движения воздуха 0,1 м/с 2. Температура 10-12⁰(18⁰), влажность 70%, скорость движения воздуха 0,1 м/с 3. Температура 18-20⁰(30⁰), влажность 85%, скорость движения воздуха 0,5 м/с 4. Температура 15-16⁰(20⁰), влажность 85 %, скорость движения воздуха 0,1 м/с.
	<p>120. Оптимальный тепловой режим содержания взрослых лошадей зимой</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Температура 2⁰С, влажность 70%, скорость движения воздуха 0,3 м/с 2. Температура 5⁰С, влажность 70%, скорость движения воздуха 0,3 м/с 3. Температура 12⁰С, влажность 70%, скорость движения воздуха 0,5 м/с 4. Температура 18⁰С, влажность 75%, скорость движения воздуха 0,5 м/с
	<p>121. Оптимальный тепловой режим содержания взрослых овец зимой</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Температура 5⁰С, влажность 70%, скорость движения воздуха 0,3 м/с 2. Температура 0⁰С, влажность 70%, скорость движения воздуха 0,3 м/с 3. Температура 10⁰С, влажность 70%, скорость движения воздуха 0,5 м/с 4. Температура 15⁰С, влажность 80%, скорость движения воздуха 0,3 м/с
<p>122. Оптимальный тепловой режим в родильном отделении и в тепляке зимой (овцеферма)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Температура 8⁰С, влажность 70%, скорость движения воздуха 0,2 м/с 2. Температура 15⁰С, влажность 70%, скорость движения воздуха 0,2 м/с 3. Температура 20⁰С, влажность 75%, скорость движения воздуха 0,3 м/с 	

<p>ПК-9 Способность и готовность организовывать и проводить экспертную оценку и контроль технологических процессов и операций по переработке сырья животного и растительного происхождения, зданий и сооружений для содержания животных</p>	4. Температура 15 ⁰ С, влажность 90%, скорость движения воздуха 0,5 м/с
	123. Оптимальный тепловой режим для цыплят в возрасте 1-4 недель при напольном способе содержания 1. Температура на полу 20 – 15 ⁰ С (под брудером 26 – 20 ⁰ С) 2. Температура на полу 28 – 24 ⁰ С (под брудером 35 – 32 ⁰ С) 3. Температура на полу 26 – 22 ⁰ С (под брудером 28 – 26 ⁰ С) 4. Температура на полу 32 – 28 ⁰ С (под брудером 38 – 32 ⁰ С)
	124. Оптимальный тепловой режим при клеточном содержании кур зимой 1. Температура 12-14 ⁰ С, влажность 60-70%, скорость движения воздуха 1м/с 2. Температура 22-24 ⁰ С, влажность 60-70%, скорость движения воздуха 0,8м/с 3. Температура 10-12 ⁰ С, влажность 60-70%, скорость движения воздуха 0,3м/с 4. Температура 16-18 ⁰ С, влажность 60-70%, скорость движения воздуха 0,3м/с
	125. Наибольшей влагоемкостью обладает подстилочный материал 1. Солома 2. Торф 3. Опилки 4. Стружки
	126. Это вещество наиболее эффективно для снижения влажности воздуха в помещении 1. Песок 2. Солома 3. Известь-пушонка 4. Торф
	127. Этот способ уничтожения трупов запрещен 1. Биотермические ямы 2. Утилизационные заводы 3. Скотомогильники 4.Сжигание трупов
	128. Укажите правильную последовательность возведения конструкций здания 1.Цоколь, фундамент, гидроизоляция, стены 2.Фундамент, гидроизоляция, цоколь, стены 3.Фундамент, цоколь, стены, гидроизоляция 4. Фундамент, цоколь, гидроизоляция, стены
	129. Самыми лучшими в гигиеническом отношении стенами являются 1.Бетонные 2.Бревенчатые 3.Шлакоблочные 4.Саманные
	130. Эти полы являются самыми лучшими по тепловым качествам 1.Глинобитные 2.Кирпичные 3.Асфальтовые 4.Деревянные
	131. Для локального обогрева молодняка животных не применяют лампы 1. ИКЗК-220-500 2. ИКЗК-220-250 3.ИКЗК-220-250 4.ДБ-30
	132. Самый лучший утеплитель – это 1.Минеральная вата 2.Шлак 3.Песок 4.Перегной
	133. это способ обеззараживания питьевой воды наиболее широко применяется в настоящее время 1. УФ-облучение 2. Кипячение 3. Ультразвук 4. Хлорирование
	134. С этого возраста начинают пить телят водой 1. 3 – 4 дня 2. 15 дней 3. 7-10 дней 4. 20 – 25 дней
	135. «Коагуляция» - это 1. Реагентный способ очистки воды 2. Безреагентный способ очистки воды

<p>ПК-9 Способность и готовность организовывать и проводить экспертную оценку и контроль технологических процессов и операций по переработке сырья животного и растительного происхождения, зданий и сооружений для содержания животных</p>	<p>3. Физический способ обеззараживания воды 4. Химический способ обеззараживания</p>
	<p>136. Укажите стандарт по содержанию сульфатов в питьевой воде (мг/л), не более 1. 1000 2. 200 3. 500 4. 800</p>
	<p>137. Укажите стандарт по содержанию хлоридов в питьевой воде (не более, мг/л) 1. 200 2. 350 3. 450 4. 600</p>
	<p>138. Укажите стандарт по содержанию нитратов в воде (не более, мг/л) 1. 20 2. 45 3. 30 4. 10</p>
	<p>139. Укажите стандарт по окисляемости питьевой воды (не более, мг/л) 1. 5 2. 15 3. 10 4. 20</p>
	<p>140. Укажите правильный ход определения окисляемости воды 1. $\text{KMnO}_4 + \text{HCl} + \text{органические вещества}$ 2. $\text{HNO}_3 + \text{KMnO}_4 + \text{органические вещества}$ 3. $\text{KMnO}_4 + \text{K}_2\text{C}_2\text{O}_4 + \text{органические вещества}$ 4. $\text{KMnO}_4 + \text{H}_2\text{SO}_4 + \text{органические вещества}$</p>
	<p>141. В этих пределах колеблется рН доброкачественной питьевой воды 1. 4,5 – 6,5 2. 9,5 – 10,0 3. 4,0 – 4,5 4. 6,0 – 9,0</p>
	<p>142. Этот реактив используют для определения в воде аммиака. 1. Сульфифеноловый реактив 2. Реактив Грисса 3. Реактив Несслера 4. Азотнокислое серебро</p>
	<p>143. Эти пестициды используются для борьбы с сорняками 1. Инсектициды 2. Зооциды 3. Гербициды 4. Акарициды</p>
	<p>144. Эти примеси в соответствии с ГОСТом. не допускаются в комбикорме 1. Песок 2. Земля 3. Металлическая стружка 4. Сорная примесь</p>
	<p>145. Назовите кислотность зернофуража хорошего качества 1. 26° 2. 10° 3. 10° 4. $4,5^\circ$</p>
	<p>146. В этих единицах измеряется общая титруемая кислотность силоса 1. 26° 2. 10° 3. 10° 4. $4,5^\circ$</p>
	<p>147. Укажите параметры теплового режима для новорожденных телят 1. Температура 15°C, влажность 85%, скорость движения воздуха 0,3м/с 2. Температура 18°C, влажность 85%, скорость движения воздуха 0,1м/с 3. Температура 12°C, влажность 90%, скорость движения воздуха 0,5м/с 4. Температура 18°C, влажность 70%, скорость движения воздуха 0,1м/с</p>
	<p>148. Укажите параметры теплового режима в коровнике зимой 1. Температура 10°C, влажность 70%, скорость движения воздуха 0,3м/с 2. Температура 3°C, влажность 85%, скорость движения воздуха 0,3 м/с</p>

<p>ПК-9 Способность и готовность организовывать и проводить экспертную оценку и контроль технологических процессов и операций по переработке сырья животного и растительного происхождения, зданий и сооружений для содержания животных</p>	<p>3. Температура 18°C, влажность 80%, скорость движения воздуха 0,5м/с 4. Температура 10°C, влажность 90%, скорость движения воздуха 0,7м/с</p>
	<p>149. Оптимальная температура молозива и молока при вскармливании новорожденным телятам 1. 20-25°C 2. 35-38°C 3. 42-45°C 4. 15-18°C</p>
	<p>150. Укажите параметры оптимального теплового режима в родильном отделении зимой 1. Температура 16°C, влажность 80%, скорость движения воздуха 0,2м/с 2. Температура 8°C, влажность 70%, скорость движения воздуха 0,5м/с 3. Температура 10°C, влажность 85%, скорость движения воздуха 0,5м/с 4. Температура 16°C, влажность 70%, скорость движения воздуха 0,2м/с</p>
	<p>151. В родовой секции родильного отделения для отела коровы оборудуют 1. Стойла 2. Клетки 3. Боксы-денники 4. Секции</p>
	<p>152. Время нахождения коровы с теленком в родильном боксе-деннике после отела 1. 1-2сут. 2. 5 ч 3. 4 сут. 4. 10 сут.</p>
	<p>153. Укажите параметры оптимального теплового режима в свинарнике-маточнике зимой 1. Температура 18-20°C (30°), влажность 70%, скорость движения воздуха 0,1м/с 2. Температура 10-12°C (18°), влажность 70%, скорость движения воздуха 0,1м/с 3. Температура 18-20°C (30°), влажность 85%, скорость движения воздуха 0,5м/с 4. Температура 15-16°C (20°), влажность 85%, скорость движения воздуха 0,1м/с</p>
	<p>154. Укажите место для содержания свиней 1. Клетка 2. Станок 3. Бокс 4. Стойло</p>
	<p>155. В этот период времени после опороса предусматривают фиксацию подсосной свиноматки 1. 30-32 дня 2. 2-3 дня 3. 10-15 дней 4. 5-6 дней</p>
	<p>156. С этого времени после рождения следует поить поросят-сосунов водой 1. С 3 дня 2. С 6-7 дня 3. Сразу после рождения 4. С 10-12 дня</p>
	<p>157. Для профилактики алиментарной анемии у новорожденных поросят применяют 1. Мясокостную муку 2. Рыбий жир 3. Препараты железа 4. Мел</p>
	<p>158. Под инфракрасной лампой в зоне локального обогрева новорожденных поросят температура пола должна быть 1. 20-25°C 2. 35-40°C 3. 30-32°C 4. 40-45°C</p>
	<p>159. Оптимальный тепловой режим содержания взрослых лошадей зимой 1. Температура 2°C, влажность 70%, скорость движения воздуха 0,3м/с 2. Температура 5°C, влажность 70%, скорость движения воздуха 0,3м/с 3. Температура 12°C, влажность 70%, скорость движения воздуха 0,5м/с 4. Температура 18°C, влажность 75%, скорость движения воздуха 0,5м/с 160. Оптимальный тепловой режим содержания жеребят в первые дни после рождения 1. Температура 5°C, влажность 70%, скорость движения воздуха 0,3м/с 2. Температура 12°C, влажность 60, скорость движения воздуха 0,1м/с 3. Температура 20°C, влажность 75%, скорость движения воздуха 0,3м/с 4. Температура 25°C, влажность 80%, скорость движения воздуха 0,1м/с</p>

<p>ПК-9 Способность и готовность организовывать и проводить экспертную оценку и контроль технологических процессов и операций по переработке сырья животного и растительного происхождения, зданий и сооружений для содержания животных</p>	<p>161. Индивидуальное место для содержания беспокойных овцематок, не подпускающих к себе ягнят в первые дни после окота</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Стоило 2. Бокс 3. Денник 4. Клетка-кучка
	<p>162. Оптимальный тепловой режим содержания взрослых овец зимой</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Температура 5°C, влажность 70%, скорость движения воздуха 0,3м/с 2. Температура 0°C, влажность 70%, скорость движения воздуха 0,3м/с 3. Температура 10°C, влажность 70%, скорость движения воздуха 0,5м/с 4. Температура 15°C, влажность 80%, скорость движения воздуха 0,3м/с
	<p>163. Оптимальный тепловой режим в родильном отделении и в тепляке зимой (овцеферма)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Температура 8°C, влажность 70%, скорость движения воздуха 0,8м/с 2. Температура 15°C, влажность 70%, скорость движения воздуха 0,2м/с 3. Температура 20°C, влажность 85%, скорость движения воздуха 0,3м/с 4. Температура 15°C, влажность 90%, скорость движения воздуха 0,5м/с
	<p>164. Оптимальный тепловой режим при клеточном содержании кур зимой</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Температура 12-14°C, влажность 60-70%, скорость движения воздуха 1м/с 2. Температура 22-24°C, влажность 60-70%, скорость движения воздуха 0,8м/с 3. Температура 10-12°C, влажность 60-70%, скорость движения воздуха 0,3м/с 4. Температура 16-18°C, влажность 60-70%, скорость движения воздуха 0,3м/с
	<p>165. Оптимальная температура в улье поддерживается</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Приточно-вытяжной вентиляцией 2. Пчелами за счет энергетических затрат 3. Вентиляторами 4. За счет правильного устройства ульев
	<p>166. Помещение для зимнего содержания пчелиных семей называется</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Катон 2. Затишь 3. Омшаник 4. Шед
	<p>167. Способ содержания, наиболее распространенный для быков-производителей</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Привязный 2. Беспривязный боксовый 3. Беспривязный на глубокой подстилке 4. Безвыгульный
	<p>168. Корову переводят в родильное отделение до предполагаемого отела за</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 10-12сут. 2. 3-5сут. 3. 15-20сут. 4. 20-25сут.
	<p>169. Формированию иммунитета у теленка способствует</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Своевременная дача молозива 2. Чистый, не загазованный воздух 3. Раннее приучение к селу и концентратам 4. Облучение УФ-лучами
	<p>170. Этот способ применения соломенной подстилки приводит к сильному ее разогреву</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Глубокая несменяемая 2. Сменяемая ежедневно 3. Матрачная 4. Сменяемая раз в неделю
	<p>171. Мочион животных приводит к</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Снижению обмена веществ, укреплению копытного рога 2. Стимуляции физиологических процессов и закаливанию организма 3. Увеличению сервис-периода 4. Уменьшению толщины кожи и росту волос.

4.2.2 Курсовой проект

Курсовой проект работа является продуктом, получаемым в результате самостоятельного планирования и выполнения учебных и исследовательских задач. Он позволяет оценить знания и умения студентов, примененные к комплексному решению конкретной производственной задачи, а также уровень сформированности аналитических навыков при работе с научной, специальной литературой, типовыми проектами, ГОСТ и другими источниками.

Оформление курсового проекта, его выполнение регламентируется методическими указаниями:

Гигиена животных [Электронный ресурс] : методические указания по выполнению и оформлению курсового проекта для обучающихся по дисциплине Б1.В.12 Гигиена животных. Уровень высшего образования - специалитет, код и наименование специальности - 36.05.01 Ветеринария, квалификация – ветеринарный врач, форма обучения - заочная / сост. А. П. Позина. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019. – 43 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1314>

Оценка объявляется студенту непосредственно после защиты КП, затем выставляется в ведомость защиты курсового проекта и в зачетную книжку.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	Содержание КП полностью соответствует заданию. Пояснительная записка имеет логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными положениями. При защите работы студент правильно и уверенно отвечает на вопросы комиссии, демонстрирует глубокое знание теоретического материала, способен аргументировать собственные утверждения и выводы.
Оценка 4 (хорошо)	Содержание КП полностью соответствует заданию. Пояснительная записка имеет грамотно изложенную теоретическую главу. Большинство выводов и предложений аргументировано. Имеются одна-две несущественные ошибки в использовании терминов, в построенных диаграммах, схемах и т.д. При защите работы студент правильно и уверенно отвечает на большинство вопросов комиссии, демонстрирует хорошее знание теоретического материала, но не всегда способен аргументировать собственные утверждения и выводы. При наводящих вопросах студент исправляет ошибки в ответе.
Оценка 3 (удовлетворительно)	Содержание КП частично не соответствует заданию. Пояснительная записка содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены недостаточно обоснованные положения. При защите работы студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие, аргументированные ответы на заданные вопросы.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	Содержание КП частично не соответствует заданию. Пояснительная записка не имеет анализа, не отвечает требованиям, изложенным в методических рекомендациях кафедры. В работе нет выводов либо они носят декларативный характер. При защите студент демонстрирует слабое понимание представленного материала, затрудняется с ответами на поставленные вопросы, допускает существенные ошибки.

Примерная тематика курсовых проектов

1. Разработка зоогигиенических мероприятий по созданию оптимального микроклимата в коровнике на 200 голов.
2. Разработка зоогигиенических мероприятий по созданию оптимального микроклимата в коровнике 100 голов.
3. Разработка зоогигиенических мероприятий по созданию оптимального микроклимата в коровнике на 150 голов.
4. Разработка зоогигиенических мероприятий по созданию оптимального микроклимата в коровнике на 400 голов.
5. Разработка зоогигиенических мероприятий по созданию оптимального микроклимата в коровнике на 250 голов.
6. Разработка зоогигиенических мероприятий по созданию оптимального микроклимата в коровнике на 230 голов.
7. Разработка зоогигиенических мероприятий по созданию оптимального микроклимата в коровнике на 130 голов.
8. Разработка зоогигиенических мероприятий по созданию оптимального микроклимата в телятнике на 360 голов.
9. Разработка зоогигиенических мероприятий по созданию оптимального микроклимата в телятнике на 150 голов.
10. Разработка зоогигиенических мероприятий по созданию оптимального микроклимата в телятнике на 444 головы.
11. Разработка зоогигиенических мероприятий по созданию оптимального микроклимата в телятнике на 120 телят профилактического возраста.
12. Разработка зоогигиенических мероприятий по созданию оптимального микроклимата в телятнике на 85 голов.
13. Разработка зоогигиенических мероприятий по созданию оптимального микроклимата в телятнике на 80 голов.
14. Разработка зоогигиенических мероприятий по созданию оптимального микроклимата в родильном отделении на 48 голов.
15. Разработка зоогигиенических мероприятий по созданию оптимального микроклимата в родильном отделении на 108 голов.
16. Разработка зоогигиенических мероприятий по созданию оптимального микроклимата в коровнике на 176 голов.
17. Разработка зоогигиенических мероприятий по созданию оптимального микроклимата в родильном отделении на 108 голов.

