

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Бойко Елена Григорьевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 13.10.2024 22:31:28  
Уникальный программный ключ:  
e69eb689122030af7d22cc354bf0eb9d453ecf8f

Министерство науки и высшего образования РФ  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья  
Институт Биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра незаразных болезней сельскохозяйственных животных

«Утверждаю»  
Заведующий кафедрой



О.А. Столбова

« 31 » мая 2024 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### ЗООГИГИЕНА

для направления подготовки **36.03.02 Зоотехния**

профиль «**Биотехнологии в животноводстве**»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения: очная, заочная

Тюмень, 2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины Зоогиена в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния утвержденный Министерством образования и науки РФ «22» сентября 2017 г., приказ № 972.
- 2) Учебный план основной образовательной программы 36.03.02 Зоотехния, профиль «Зоотехния» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «31» мая 2024 г. Протокол № 14.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры незаразных болезней сельскохозяйственных животных от «31» мая 2024 г. Протокол № 9.



Заведующий кафедрой

О.А. Столбова

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией института биотехнологии и ветеринарной медицины от «31» мая 2024 г. Протокол № 9.



Председатель методической комиссии института  
Часовщикова

М.А.

**Разработчик:**

Зырянова Н.А., доцент кафедры незаразных болезней сельскохозяйственных животных, к.б.н.



Директор института:

А.А. Бахарев

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>ОПК-2</b>	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социальных, хозяйственных, генетических и экономических факторов	<b>ИД-7<sub>опк-2</sub></b> Осуществляет профессиональную деятельность с учетом требований санитарно-гигиенических норм и правил на предприятиях	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-проведение оценки соответствия микроклимата животноводческих помещений для различных половозрастных групп сельскохозяйственных животных технологическим требованиям, в том числе с использованием автоматизированных систем контроля;</li> <li>-методы и способы принятия корректирующих мер по устранению выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков в области содержания и разведения сельскохозяйственных животных, с учетом требований санитарно-гигиенических норм и правил на предприятиях</li> </ul> <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-корректировать мероприятия по уходу за сельскохозяйственными животными на основе анализа их физиологического состояния;</li> <li>-пользоваться автоматизированным оборудованием для контроля и регулирования микроклимата в животноводческих помещениях, в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования;</li> <li>-осуществлять контроль качества и своевременности выполнения работ по уборке и дезинфекции животноводческих помещений, чистке (мытью) сельскохозяйственных животных различных видов;</li> <li>-осуществлять контроль своевременности и качества проведения специальных мероприятий по уходу за сельскохозяйственными животными различных видов</li> </ul> <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-нормативными данными по микроклимату в животноводческих помещениях в соответствии с технологией содержания сельскохозяйственных животных и ветеринарными нормами;</li> <li>-методами проведения мероприятий по поддержанию чистоты в животноводческих помещениях и содержанию сельскохозяйственных животных, с</li> </ul>

			соблюдением ветеринарно- санитарных норм; -знаниями особенностей ухода за сельскохозяйственными животными различных производственных групп и в зависимости от их биологических особенностей, с учетом требований санитарно-гигиенических норм и правил на предприятиях
--	--	--	--

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: Биохимия животных, Физика, Биология, Анатомия животных, Физиология животных.

Зоогигиена является предшествующей дисциплиной для дисциплин: Основы ветеринарии, Молочное дело, Кормление животных с основами кормопроизводства, Скотоводство, Овцеводство, Коневодство, Свиноводство, Птицеводство, Технология производства продукции звероводства.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре очной и на 3 курсе в 6 семестре по заочной форме обучения.

## 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часа (3 зачетные единицы).

Вид учебной работы	Форма обучения			
	всего часов	очная	всего часов	заочная
		4 семестр		6 семестр
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	48	48	14	14
<i>В том числе:</i>	-	-	-	-
Лекционного типа	16	16	6	6
Семинарского типа	32	32	8	8
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	60	60	94	94
<i>В том числе:</i>	-	-	70	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	30		70
Самостоятельное изучение тем	4	4		
Доклад	26	26	10	10
Контрольные работы	-	-	14	14
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет	зачет	зачет
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>108</b> <b>3 з.е.</b>	<b>108</b> <b>3 з.е.</b>	<b>108</b> <b>3 з.е.</b>	<b>108</b> <b>3 з.е.</b>

## 4. Содержание дисциплины

### 4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Гигиена	Гигиена воздушной среды. Значение гигиены в условиях

	воздушной среды.	современного животноводства при различных формах ведения этой отрасли народного хозяйства. Роль гигиенических требований в повышении продуктивности и резистентности животных. Климат, погода и микроклимат. Состав и свойства окружающей воздушной среды. Физические свойства воздуха.
2	Гигиена сельскохозяйственных животных, почвы, воды, кормов	<p>Гигиена крупного рогатого скота. Системы и способы содержания крупного рогатого скота. Гигиенический режим содержания сухостойных коров и нетелей как основа получения здорового молодняка, Гигиена отела. Уход за животными. Гигиена пастбищ. Система содержания свиней. Гигиена свиней. Зоогигиенические требования к содержанию свиней на специализированных фермах и комплексах. Гигиенические требования к уходу, содержанию и кормлению хряков-производителей. Гигиена овец. Гигиена круглогодичного стойлового, пастбищно-стойлового, стойлово-пастбищного и пастбищного содержания овец и коз. Гигиенические требования к содержанию овец и коз разного направления продуктивности. Санитарно-гигиенические мероприятия для повышения товарных качеств шерсти овец и пуха коз. Гигиена лошадей. Гигиена конюшенного и табунного содержания лошадей. Содержание лошадей на летних пастбищах. Гигиенические требования к содержанию и кормлению лошадей. Гигиена доения кобыл. Гигиена птиц. Санитарно-гигиенические требования к инкубационным яйцам и режиму инкубации. Режим напольного и клеточного выращивания молодняка. Содержание птицы на фермах, птицефабриках и подсобных хозяйствах. Особенности микроклимата птичников при содержании птицы в клеточных батареях различных конструкций. Особенности содержания птицы на глубокой подстилке и на сетчатых полах. Дифференцированный световой режим в промышленном птицеводстве. Гигиена кроликов и пушных зверей. Зоогигиенические требования к содержанию кроликов и пушных зверей на фермах и специализированных хозяйствах. Гигиенические требования к уходу и кормлению кроликов и пушных зверей. Условия транспортировки животных железнодорожным, водным, автомобильным и воздушным транспортом. Уборка навоза. Приемы ухода за молочной железой, кожей, копытами, копытцами, конечностями и рогами животных. Гигиена пастбищ. Гигиеническое значение пастбищного содержания сельскохозяйственных животных. Значение санитарно-гигиенического режима и условий работы для повышения производительности труда работников животноводства и охраны их здоровья. Личная гигиена работников животноводства. Гигиена почвы. Гигиена воды. Санитарно-гигиеническая роль воды в животноводстве и ветеринарии. Ветеринарно-гигиенические требования к питьевой воде. Потребность сельскохозяйственных животных в питьевой воде. Гигиена кормов. Гигиеническое значение полноценного кормления и его роль в повышении естественной резистентности организма животных. Санитарно-гигиенический контроль при заготовке, хранении, транспортировке и подготовке кормов к скармливанию. Профилактика болезней кормового происхождения у животных.</p>
3	Основы проектирования	<p>Основы проектирования животноводческих объектов. Взаимосвязь технологических решений с объемно-планировочными</p>

вания животноводческих объектов	решениями, механизацией и автоматизацией технологических процессов, экономической целесообразностью принимаемых решений. Гигиенический и ветеринарно-санитарный контроль при проведении проектирования, строительства, реконструкции и эксплуатации животноводческих объектов по производству животноводческой, птицеводческой и звероводческой продукции. Основные свойства строительных материалов и их гигиеническая оценка. Зоогигиенические требования к теплотехническому оборудованию, к системам и средствам обеспечения микроклимата.
---------------------------------	--

#### 4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

##### очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего час.
1	Гигиена воздушной среды	8	12	26	46
2	Гигиена сельскохозяйственных животных, почвы, воды, кормов	6	16	30	52
3	Основы проектирования животноводческих объектов	2	4	4	10
<b>Итого:</b>		<b>16</b>	<b>32</b>	<b>60</b>	<b>108</b>

##### заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего час.
1	Гигиена воздушной среды	2	3	40	45
2	Гигиена сельскохозяйственных животных, почвы, воды, кормов	3	4	50	57
3	Основы проектирования животноводческих объектов	1	1	4	6
<b>Итого:</b>		<b>6</b>	<b>8</b>	<b>94</b>	<b>108</b>

#### 4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	Тема	Трудоемкость (час)	
		очная	заочная
1	Методы контроля за температурным режимом животноводческих помещений. Методы контроля за содержанием водяных паров в воздухе животноводческих помещений. Методы определения скорости движения воздуха в животноводческих помещениях. Определение освещенности животноводческих помещений.	4	1
	Определение вредных газов в воздухе животноводческих помещений. Методы контроля за механической и микробной загрязненностью воздуха животноводческих помещений. Методы определения качества и санитарно-гигиеническая	4	1

	оценка воздуха.		
	Замер параметров микроклимата в животноводческих помещениях. Расчет вентиляции по накоплению углекислого газа. Расчет вентиляции по накоплению водяных паров. Расчет теплового баланса животноводческих помещений.	4	1
2	Санитарно-гигиеническая оценка кормов. Профилактика отравлений животных ядовитыми растениями Профилактика отравлений животных ядовитыми растениями Пастбищное содержание животных	4	1
	Санитарно-гигиеническая оценка почвы	2	1
	Санитарно-гигиеническая оценка воды (физические свойства) Санитарно-гигиеническая оценка воды (химические примеси) Занятие в хозяйстве (транспортировка животных и мероприятия против стресса) Методы определения жесткости воды Методы очистки и обеззараживания воды Санитарно-гигиеническая оценка воды (биологические свойства)	10	2
3.	Типовые проекты для различных видов сельскохозяйственных животных Строительные нормы и правила, норм технологического проектирования животноводческих предприятий для различных видов с/х животных Генплан, этапы и стадийность проектирования, основные сведения о строительных чертежах, оценка объекта Ветеринарные объекты Виды навозохранилищ	4	1
	Итого:	<b>32</b>	<b>8</b>

#### 4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено ОПОП.

### 5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

#### 5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения		Текущий контроль
	очная	заочная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	70	Собеседование или тестирование
Самостоятельное изучение тем	4		Собеседование или тестирование
Контрольные работы	-	14	Собеседование или тестирование
Доклад	26	10	Собеседование
всего часов:	60	94	

#### 5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Зоогигиена / Р. Н. Файзрахманов, С. Н. Коломиец, Н. И. Данилова [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 244 с. — ISBN 978-5-507-48870-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/365888>

2. Зоогигиена: методическое пособие ч. 2/ Авт. сост. Зырянова Н.А.,- Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2017.-40 с.

3. Санитарно-гигиеническая оценка почвы, воды, кормов: учебное пособие/Авт. сост. Н.А. Зырянова- Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2018.-50 с.

### **5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:**

1. Гигиена воздушной среды.
2. Гигиена почвы.
3. Гигиена воды и поения животных.
4. Гигиена кормов и кормления.
5. Гигиена транспортировки животных.
6. Зоогигиенические мероприятия, направленные на снижение стрессов.
7. Гигиена рационального ухода за сельскохозяйственными животными.
8. Гигиена пастбищного содержания сельскохозяйственных животных.
9. Гигиена труда и личная гигиена работников животноводства.
10. Гигиена крупного рогатого скота.
11. Гигиенические требования в свиноводстве.
12. Гигиенические требования в овцеводстве и козоводстве.
13. Гигиенические требования коневодстве.
14. Зоогигиенические требования в птицеводстве.
15. Гигиенические требования в кролиководстве и пушном звероводстве.
16. Основы проектирования животноводческих объектов.
17. Зоогигиенические требования к животноводческим объектам, конструктивным элементам зданий и строительным материалам.

### **5.4. Темы докладов:**

1. Роль температурного режима в животноводстве. Приборы. Формулы.
2. Роль влажностного режима в животноводстве. Приборы. Формулы.
3. Роль движение воздуха в животноводстве. Приборы. Формулы.
4. Роль освещенности в животноводстве. Приборы. Формулы.
5. Роль загазованности в животноводстве. Приборы. Формулы.
6. Роль пылевой и микробной загрязненности в животноводстве. Приборы. Формулы.
7. Роль вентиляции и отопления в животноводстве. Приборы. Формулы.
8. Рациональное кормление и поение животных. Виды транспортировки.
9. Проектно-строительная документация. Графические материалы.
10. Гигиенические требования к конструктивным элементам (фундамент, пол, стены, потолок) животноводческих помещений.
11. Гигиенические требования к свинарникам.
12. Гигиенические требования к содержанию лошадей.
13. Гигиенические требования к птичникам.
14. Гигиенические требования к сооружениям для содержания овец.
15. Охрана водоисточников от загрязнений. Зоны санитарной охраны.
16. Гигиенические требования к водопойному месту, размеры. Уход. Режим, техника, нормы поения животных.
17. Уход за выменем. Гигиена доения. Фазы при хранении коровьего молока.
18. Гигиенические требования к заготовке, хранению и транспортировке кормов. Профилактика кормовых отравлений.
19. Гигиена молодняка крупного рогатого скота.
20. Поражения кормов грибками, бактериями и амбарными вредителями. Профилактика.
21. Гигиенические требования при использовании лошадей на работах, откорме и нагуле.



22. Гигиенические требования к кормам (грубые, сочные, зерновые).
23. Гигиенические требования к содержанию молодняка лошадей.
24. Гигиена сухостойных и отелившихся коров.
25. Гигиенические требования к содержанию производителей.
26. Гигиенические требования к помещениям для содержания крупного рогатого скота.
27. Приемы ухода за конечностями животных.
28. Способы очистки и обеззараживания сточных вод. Сооружения для очистки.
29. Зоогигиенические требования к содержанию кроликов и пушных зверей.
30. Зоогигиенические требования к содержанию птицы.
31. Гигиенические требования к содержанию свиней. Гигиена выращивания поросят сосунов и отъемышей.
32. Гиподинамия и ее профилактика. Моцион.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### 6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
<b>ОПК-2</b>	<b>ИД-7<sub>опк-2</sub></b> Осуществляет профессиональную деятельность с учетом требований санитарно-гигиенических норм и правил на предприятиях	<p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-проведение проверки ветеринарно-санитарного состояния и микроклимата животноводческих помещений в соответствии с планом противоэпизоотических мероприятий, планом профилактики незаразных болезней животных, планом ветеринарно-санитарных мероприятий;</li> <li>-организацию организационно-технических, зоотехнических и ветеринарных мероприятий, направленных на профилактику незаразных болезней животных;</li> <li>-организацию дезинфекции и дезинсекции животноводческих помещений для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия в соответствии с планом ветеринарно-санитарных мероприятий;</li> </ul>	Тест, Зачетный билет, Вопросы к защите контрольной работы, Вопросы к дискуссии (доклад)
		<p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-осуществлять сбор и анализ информации, в том числе данных ветеринарной статистики, необходимой для планирования профилактических противоэпизоотических мероприятий, профилактики незаразных болезней животных, ветеринарно-санитарных мероприятий;</li> <li>-оценивать влияние условий содержания и кормления животных на состояние их здоровья в рамках реализации планов мероприятий по профилактике заболеваний животных;</li> </ul>	Тест, Зачетный билет, Вопросы к защите контрольной работы, Вопросы к дискуссии

			ии (доклад)
		<p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-знаниями по рекомендуемым формам плана противоэпизоотических мероприятий, плана профилактики незаразных болезней животных, плана ветеринарно-санитарных мероприятий;</li> <li>-знаниями порядка проведения внутреннего контроля ветеринарно-санитарного состояния объекта и микроклимата животноводческих помещений;</li> <li>-нормативными показателями параметров микроклимата в животноводческих помещениях</li> </ul>	Тест, Зачетный билет, Вопросы к защите контрольной работы, Вопросы к дискуссии (доклад), задача

## 6.2. Шкалы оценивания

### Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

### Шкала оценивания зачета

Оценка	Описание
<b>зачтено</b>	если обучающийся самостоятельно решает поставленные задачи, используя весь арсенал имеющихся знаний, умений и навыков; умеет оценивать, анализировать и обобщать, делать выводы по результатам собственной деятельности, демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Знает требования санитарно-гигиенических норм и правил на животноводческих предприятиях.
<b>не зачтено</b>	если обучающийся допустил грубые ошибки и не мог применить полученные знания для решения (выполнения) поставленной задачи (задания), обосновать применяемые положения, демонстрирует непонимание проблемы. Не имеет представления о требованиях санитарно-гигиенических норм и правил на животноводческих предприятиях.

### 6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

#### 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Аликаев В.А. Зоогигиена [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Аликаев. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Квадро, 2017. — 256 с. — 978-5-906371-75-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65603.html>
2. Зоогигиена : учебник / И. И. Кочиш, Н. С. Калюжный, Л. А. Волчкова, В. В. Нестеров. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-0773-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211319>
3. Гигиена содержания животных : учебник / А. Ф. Кузнецов, В. Г. Тюрин, В. Г. Семенов [и др.] ; под редакцией А. Ф. Кузнецова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 380 с. — ISBN 978-5-8114-5279-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139267>

б) дополнительная литература

1. Волков Г.К. Гигиена животных [Электронный ресурс]: учебник / Г.К. Волков, И.Р. Смирнова. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Квадро, 2017. — 504 с. — 978-5-906371-82-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65602.html>
2. Животноводство, гигиена и ветеринарная санитария : учебник / под редакцией В. А. Медведского. — Минск : РИПО, 2021. — 378 с. — ISBN 978-985-7253-27-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/194947>
3. Зырянова Н.А. Санитарно-гигиеническая оценка почвы, воды, кормов: учебное пособие/Авт. сост. Н.А. Зырянова- Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2018.-50 с.
4. Кузнецов А.Ф. Зоогигиена и ветеринарная санитария [Электронный ресурс]: учебник / А.Ф. Кузнецов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Квадро, 2017. — 384 с. — 978-5-906371-80-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65604.html>

#### 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

- Научная электронная библиотека. Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> ;
- Электронно-библиотечная система Издательство «Лань». Режим доступа: [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com) ;
- Электронно-библиотечная система IPRbooks. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>
- Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/>.

#### 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Зоогигиена: методическое пособие ч. 2/ Авт.сост. Зырянова Н.А.,- Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2017.-40 с.
2. Санитарно-гигиеническая оценка почвы, воды, кормов: учебное пособие/Авт. сост. Н.А. Зырянова- Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2018.-50 с.

#### 10. Перечень информационных технологий не требуется.

## **11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для чтения лекций и проведения занятий семинарского типа используются оборудованные аудитории, слайд-лекции, компьютер, проектор, методические указания.

Для занятий семинарского типа используются приборы: термометры (минимальные, максимальные), термографы, гигрометр, психрометры (Августа, аспирационный Ассмана), гигрографы, барометр, барограф, анемометр, кататермометр, люксометр, газоанализатор УГ-2, батометр.

## **12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья  
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра незаразных болезней сельскохозяйственных животных

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине  
**Зоогигиена**

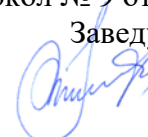
для направления подготовки **36.03.02 Зоотехния**

профиль «**Биотехнологии в животноводстве**»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: доцент, к.б.н. Н.А. Зырянова

Утверждено на заседании кафедры  
протокол № 9 от «31» мая 2024 г.  
Заведующий кафедрой  
О.А. Столбова



Тюмень, 2024

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ**  
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы  
формирования компетенций в процессе освоения дисциплины  
*Зоогигиена*

ИД-7<sub>опк-2</sub> Осуществляет профессиональную деятельность с учетом требований санитарно-гигиенических норм и правил на предприятиях

**1. Вопросы к зачету**

ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	<p style="text-align: center;"><b>Знать:</b></p> <p>-проведение оценки соответствия микроклимата животноводческих помещений для различных половозрастных групп сельскохозяйственных животных технологическим требованиям, в том числе с использованием автоматизированных систем контроля;</p> <p>-методы и способы принятия корректирующих мер по устранению выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков в области содержания и разведения сельскохозяйственных животных, с учетом требований санитарно-гигиенических норм и правил на предприятиях;</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Определение, методы исследований, задачи и значение Зоогигиены.</li><li>2. Благоустройство территории животноводческих ферм (зонирование, застроенность, озеленение, расстояние между объектами, площадки для выгула, погрузки-разгрузки, дороги).</li><li>3. Основные санитарно-гигиенические принципы: предприятия закрытого типа, все пусто- все занято, черные и белые зоны, межцикловый профилактический период.</li><li>4. Санитарно-гигиенические требования к централизованному и локальному обогреву животных.</li><li>5. Гигиенические требования к водопойному месту, размеры. Уход. Режим, техника, нормы поения животных.</li><li>6. Вентиляция: классификация, устройство и требования к вытяжным шахтам и приточным каналам. Способы подачи воздуха.</li><li>7. Гигиенические требования к свиарникам.</li><li>8. Гигиенические требования к содержанию лошадей.</li><li>9. Гигиенические требования к птичникам.</li><li>10. Гигиенические требования к содержанию производителей.</li><li>11. Гигиенические требования к помещениям для содержания крупного рогатого скота.</li><li>12. Гигиенические требования к содержанию молодняка лошадей.</li><li>13. Гигиенические требования к сооружениям для содержания овец.</li><li>14. Гигиенические требования к заготовке, хранению и</li></ol>
---	---

- транспортировке кормов. Профилактика кормовых отравлений.
15. Зоогигиенические требования к содержанию кроликов и пушных зверей.
  16. Зоогигиенические требования к содержанию птицы.
  17. Гигиенические требования к содержанию свиней. Гигиена выращивания поросят сосунов и отъемышей.
  18. Классификация строительных вяжущих материалов и их применение.
  19. Защита отдельных конструкций зданий от увлажнения.
  20. Гидроизоляционные и мягкие кровельные материалы.
  21. Основные принципы проектирования и требования к сооружениям.
  22. Виды лесоматериалов.
  23. Пороки древесины.
  24. Основные конструкции зданий.
  25. Классификация сооружений.
  26. Породообразующие материалы. Основные строительные материалы.
  27. Типы проектов, сроки использования и их содержание.
  28. Классификация полов и требования к ним в животноводстве.
  29. Классификация крыш и их конструктивные элементы и требования к ним в животноводстве.
  30. Генплан и требования к нему.
  31. Типы фундаментов и требования к ним НТП.
  32. Классификация и требования к стенам животноводческих помещений.
  33. Этапы и стадийность проектирования.
  34. Гигиенические требования при использовании лошадей на работах, откорме и нагуле.

**Уметь:**

- корректировать мероприятия по уходу за сельскохозяйственными животными на основе анализа их физиологического состояния;
  - пользоваться автоматизированным оборудованием для контроля и регулирования микроклимата в животноводческих помещениях, в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования;
  - осуществлять контроль качества и своевременности выполнения работ по уборке и дезинфекции животноводческих помещений, чистке (мытью) сельскохозяйственных животных различных видов;
  - осуществлять контроль своевременности и качества проведения специальных мероприятий по уходу за сельскохозяйственными животными различных видов
35. Подготовка ферм и животных к пастбищному сезону.

- Организация водопоя на пастбище.
36. Способы очистки и обеззараживания сточных вод. Сооружения для очистки.
37. Гиподинамия и ее профилактика. Моцион.
38. Гигиена выращивания жеребят.
39. Правила отвода земельного участка под строительство.
40. Основные сведения о строительных чертежах.
41. Состав и свойства видимого спектра солнечного излучения. Влияние его на животных. Требования НТП к естественной освещенности, единицы измерения.
42. Характеристика и классификация воздушной пылевой и микробной загрязненности. Влияние на животных, сооружения, допустимые пределы, профилактика.
43. Газовый состав атмосферного воздуха. Влияние отдельных газов на животных. Требования НТП.
44. Ядовитые и вредные газы воздуха животноводческих помещений. Механизм влияния на животных, клинические признаки отравлений. Профилактика. Требования НТП, контроль за содержанием газов.
45. Требования к ветеринарным объектам (санпропускник, изолятор, стационар, амбулатория, убойная площадка, скотомогильник).
46. Производственные шумы: источники, влияние на животных, требования НТП, профилактика.
47. Понятие о климате, микроклимате и погоде. Зоны внешней температуры. Требования к температуре воздуха животноводческих помещений и влияние ее на животных.
48. Гигиеническое значение пастбищного содержания. Причины заболевания животных на пастбищах. Организация водопоя на пастбище.
49. Состав и свойства инфракрасных лучей. Приборы и режим их использования.
50. Антропоозоозы, их классификация. Характеристика отдельных зооозов. Меры профилактики.
51. Краткая история развития Зоогигиены. Вклад отечественных ученых в ее развитие.
52. Атмосферное давление: показатели, приборы, единицы измерения, влияние на животных, взаимосвязь с состоянием погоды.
53. Стресс и адаптация в промышленном животноводстве.
54. Влажность воздуха: показатели, приборы, единицы измерения, влияние на животных и строения, требования НТП.

***Владеть:***

-нормативными данными по микроклимату в животноводческих помещениях в соответствии с технологией содержания



сельскохозяйственных животных и ветеринарными нормами;  
-методами проведения мероприятий по поддержанию чистоты в животноводческих помещениях и содержанию сельскохозяйственных животных, с соблюдением ветеринарно-санитарных норм;  
-знаниями особенностей ухода за сельскохозяйственными животными различных производственных групп и в зависимости от их биологических особенностей, с учетом требований санитарно-гигиенических норм и правил на предприятиях

56. Борьба с грызунами и мухами в животноводстве.

57. Навоз, его виды. Способы обеззараживания. Требования к навозохранилищам.

58. Состав и свойства ультрафиолетового спектра солнечной радиации. Влияние на животных, использование в производстве, единицы измерения, приборы, расчет времени облучения, требования НТП.

59. Микробное загрязнение воздуха: видовой состав, источники, влияние на животных, продукты и корма, требования НТП, профилактика.

60. Кратность воздухообмена, требования НТП к кубатуре воздуха помещений. Расчет потребности животных в свежем воздухе по углекислому газу и водяным парам.

61. Искусственная освещенность: характеристика ламп накаливания и дневного света, единицы измерения, требования НТП, влияние на животных, способы использования.

62. Движение воздуха: показатели, приборы, единицы измерения, расчет скорости, влияние на животных, требования НТП.

63. Тепловой баланс.

64. Уход за животными. Способы и приемы.

65. Биологические свойства почвы. Источники загрязнения. Самоочищение. Санитарная охрана.

66. Значение воды в животноводстве. Требования к питьевой воде. ГОСТ.

67. Охрана водоисточников от загрязнений.

68. Уход за выменем. Гигиена доения. Фазы при хранении коровьего молока.

69. Гигиена молодняка крупного рогатого скота.

70. Поражения кормов грибами, бактериями и амбарными вредителями. Профилактика.

71. Гигиенические требования к кормам (грубые, сочные, зерновые).

72. Гигиена сухостойных и отелившихся коров.

73. Приемы ухода за конечностями животных.

74. Гигиена стрижки овец.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
Государственный аграрный университет Северного Зауралья  
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра незаразных болезней сельскохозяйственных животных  
Учебная дисциплина **Зоогигиена**  
Направление подготовки **36.03.02 Зоотехния**

**Зачетный билет №1**

1. Предмет Зоогигиена. Кратка история развития.
2. Гигиена пастбищ.

Составил: Зырянова Н.А. / \_\_\_\_\_ / « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.  
Заведующий кафедрой Столбова О.А. / \_\_\_\_\_ / « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

**Критерии оценки:**

**зачет** - обучающийся обладает глубокими и прочными знаниями по предмету; при ответе на два вопроса демонстрирует исчерпывающее; последовательное и логически обоснованное изложение знаний; правильно сформулировал понятия и закономерности по вопросам; использовал примеры из практики, сделал вывод по излагаемому материалу.

**незачет** - если обучающийся не знает значительную часть материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни один вопрос не рассмотрен до конца, наводящие вопросы не помогают.

**2. Тестовые задания для промежуточной аттестации  
(зачет в форме тестирования- бумажного или электронного)**

**ИД-7<sub>опк-2</sub>** Осуществляет профессиональную деятельность с учетом требований санитарно-гигиенических норм и правил на предприятиях

**Знать:**

1. Назовите способы содержания крупного рогатого скота...
2. Какие применяются системы содержания лошадей...
3. Назовите, что означает тепловой баланс помещения...
4. Где применяют дифференцированный режим освещения...
5. Сочетание каких факторов вызывает у животных гипертермию...
6. Назовите методы очистки воды...
7. Что такое коли- титр...
8. В каких кормах содержатся цианогенные гликозиды...
9. Выберите способы обеззараживания питьевой воды...
10. Назовите прибор для определения относительной влажности воздуха...
11. Назовите прибор для определения атмосферного давления воздуха...
12. Назовите прибор для определения освещенности...
13. Назовите прибор для определения концентрации вредных и ядовитых газов в воздухе...
14. Назовите прибор для определения шума...
15. Назовите прибор для определения скорости движения воздуха в помещении (для малых скоростей движения воздуха, менее 1м/с)...

16. Источники образования тепла в животноводческом помещении...
17. Основной источник накопления влаги в животноводческом помещении...
18. Основной источник накопления пыли в животноводческом помещении...
19. Пыль в животноводческом помещении бывает по происхождению...
20. Норма шума в животноводческом помещении...
21. Назовите половозрастную группу крупного рогатого скота (стельная телка)...
22. Какую половозрастную группу лошадей, относят к кастрированному взрослому самцу лошадей...
23. Обмен энергией животного с окружающими нагретыми телами...
24. Какую лампу используют для обогрева молодняка...
25. Сочетание каких факторов вызывает у животных гипотермию...
26. Назовите способы очистки воды...
27. Что такое коли- индекс...
28. В каких кормах важно знать ботанический состав...
29. Способы обеззараживания питьевой воды...
30. Назовите прибор для определения загазованности воздуха...
31. Назовите прибор для определения количества пыли воздуха...
32. Назовите прибор для определения количества микроорганизмов в воздухе...
33. Назовите способ отбора пробы воздуха для титрометрического исследования  $\text{CO}_2$ ..
  
34. Назовите способ отбора пробы воздуха для титрометрического исследования  $\text{NH}_3$ ...
35. Назовите способ отбора пробы воздуха для титрометрического исследования  $\text{H}_2\text{S}$ ...
36. Назовите способ отбора пробы воздуха для исследования  $\text{H}_2\text{S}$  газоанализатором...
37. Назовите способ отбора пробы воздуха для исследования  $\text{NH}_3$  газоанализатором...
38. Назовите прибор для определения скорости движения воздуха в помещении (для больших скоростей движения воздуха, менее 1 м/с)...
39. Источники поглощения тепла в животноводческом помещении...
40. Основной источник накопления  $\text{CO}_2$  в животноводческом помещении...
41. Основной источник накопления микроорганизмов в животноводческом помещении...
42. Пыль вне животноводческого помещения, на подъездных путях бывает по происхождению...
43. Норма пыли в животноводческом помещении...
44. Норма относительной влажности в птицеводческом помещении...
45. Проекты, используемые при проектировании животноводческих зданий...
46. Фермы, это...
47. Расположение животноводческих предприятий...
48. Минимальные разрывы между животноводческими предприятиями-птицефабриками...
49. Минимальные разрывы между животноводческими предприятиями-звероводческими и кролиководческими...
50. Минимальные разрывы между животноводческими предприятиями-скотоводческими...
51. Минимальные разрывы между животноводческими предприятиями-свиноводческими...
52. Минимальные разрывы между животноводческими предприятиями-конеvodческими...
53. Минимальные разрывы между животноводческими предприятиями-овцеводческими...
54. Зонирование животноводческих предприятий. Зона А...
55. Зонирование животноводческих предприятий. Зона В...
56. Зонирование животноводческих предприятий. Зона Б...
57. Беструбная вентиляция...

58. Теплопотери- это...
59. Гидравлическая система уборки навоза предусмотрена...
60. Моцион...
61. Ветеринарные объекты...
62. Способы обеззараживание воды...
63. Направления профилактики кормовых отравлений...
64. Физико-механические методы при определении качества кормов включают...
65. Видимый спектр солнечного излучения имеет длину волны...
66. Инфракрасные лучи солнечного излучения имеет длину волны...
67. Ультрафиолетовые лучи солнечного излучения имеет длину волны...
68. Инфракрасные лучи проникают в организм животного до...
69. Коротковолновые инфракрасные лучи имеют длину волны...
70. Ультрафиолетовые лучи проникают в организм животного до...
71. Продолжительность естественного и искусственного освещения в сутки для откормочного скота на животноводческих предприятиях...
72. Продолжительность естественного и искусственного освещения в сутки для дойных коров на животноводческих предприятиях...
73. Продолжительность естественного и искусственного освещения в сутки для ремонтного молодняка крупного рогатого скота на животноводческих предприятиях...
74. Продолжительность естественного и искусственного освещения в сутки для откормочного поголовья свиней на животноводческих предприятиях...
75. Продолжительность естественного и искусственного освещения в сутки для суягных и подсосных овцематок на животноводческих предприятиях...
76. Сколько грамм влаги выделяет одна свиноматка с выдыхаемым воздухом в час в животноводческом помещении...
77. Сколько грамм влаги выделяет одна корова с выдыхаемым воздухом в час в животноводческом помещении...
78. Какой процент от всей влаги приходится на влагу, содержащуюся в выдыхаемом воздухе животных в животноводческом помещении...
79. Какой процент от всей влаги приходится на влагу, поступающую в воздух от испарений с кормов, автопоилок, грунтовых вод, навозоуборочных каналов в животноводческом помещении...
80. Сколько тепла уносит 1 грамм испаряющейся влаги в животноводческом помещении...
81. Воздух считается чистым, если в  $1 \text{ м}^3$  содержится пыли...
82. Воздух считается загрязненным, если в  $1 \text{ м}^3$  содержится пыли от...
83. Шумовой порог в животноводческих помещениях составляет...
84. К местной системе отопления относят...
85. В калориферах используют для подогрева входящего воздуха...
86. Нормальное атмосферное давление...
87. 1 атмосфера равна...
88. Допустимое содержание сероводорода для кроликов...

#### **Уметь:**

89. Система вентиляции, при которой совершается воздухообмен через поры строительных материалов, щели в окнах, потолке, стенах...
90. Для создания благоприятной воздушной среды в холодный период года в помещении целесообразно иметь  $\text{м}^3$  на одну дойную корову...
91. Для создания благоприятной воздушной среды в холодный период года в помещении целесообразно иметь  $\text{м}^3$  на одну голову молодняка крупного рогатого скота...
92. Для создания благоприятной воздушной среды в холодный период года в помещении целесообразно иметь  $\text{м}^3$  на одну свиноматку...

93. Для создания благоприятной воздушной среды в холодный период года в помещении целесообразно иметь м<sup>3</sup> на одну голову откормочного поголовья свиней...
94. Для создания благоприятной воздушной среды в холодный период года в помещении целесообразно иметь м<sup>3</sup> на одну голову взрослых овец...
95. В зимний период воздухообмен в животноводческом помещении должен быть...
96. В зимний период кратность воздухообмена в животноводческом помещении должна быть...
97. Трубная вентиляция с естественным побуждением тяги в холодный период года удовлетворительно работает при наружной температуре не ниже...
98. Элементы систем отопления в животноводческом помещении должны быть с температурой нагревания поверхности не более...
99. Для определения малых скоростей (менее 1 м/с) движения воздуха используют прибор..
100. Умеренно твердые породы дерева...
101. Кормовое отравление, вследствие несоответствия кормовых средств виду животных, перекорм, резкий переход от одного вида корма к другому...
102. Норма потребления воды на отгонном пастбище на одну голову крупного рогатого скота, л...
103. Нагрузка на один водопойный пункт голов крупного рогатого скота...
104. Способ выращивания телят...
105. Уход за кожей заключается в...
106. При подготовке кормов к скармливанию крупный помол зерна должен быть диаметром не более...
107. Лошадей начинают использовать на сельскохозяйственных работах с...
108. Шов в кирпичной кладке, отделяющий горизонтальные ряды кладки друг от друга...
109. Высота стен в помещениях для овец должна быть...
110. Высота стен в помещениях для лошадей (кроме пони) должна быть...
111. Полускатные крыши имеют уклон...
112. Норма площади выгульных площадок с твердым покрытием для телят старше 3 месяцев, на голову...
113. Норма площади выгульных площадок с твердым покрытием для коров и нетелей за 2-3 месяца до отела на молочных фермах, на голову...
114. Норма площади выгульных площадок с твердым покрытием для молодняка всех возрастов и нетелей до 6-7 месяцев стельности, на голову...
115. Норма площади выгульных площадок с твердым покрытием для коров мясных пород с телятами, на голову...
116. Коэффициент теплопередачи потолка в животноводческом помещении...
117. Высота от чистого пола до уровня окон в помещениях для содержания взрослого крупного рогатого скота...
118. Высота до выступающих частей подвесного технологического оборудования в помещениях для содержания взрослого крупного рогатого скота должна быть не менее...
119. Ширина рабочих эвакуационных проходов в коровниках должна быть не менее...
120. Ширина поперечных проходов в середине здания в коровниках должна быть не менее...
121. Температура тела лошади в период покоя...
122. Нижняя граница норматива относительной влажности в птичниках в холодный период...
123. Разбивка территории животноводческого предприятия производится на зоны...
124. Световой коэффициент для пункта искусственного осеменения должен быть...
125. Нижняя граница норматива температуры в овчарне в холодный период...
126. Допустимое значение количества микроорганизмов в птичниках для взрослой птицы...

127. Скорость движения воздуха в помещении для содержания подсосных свиноматок и поросят- отъемышей в холодный период года должна быть не более...
128. Минеральная масса, примерно одинакового химического состава и физических свойств...
129. Объем навозохранилища должен быть на одну условную голову крупного рогатого скота не менее...
130. Какую систему содержания овец используют овцеводы в районах с большим количеством пастбищ, но с суровой зимой...
131. Классификация сооружений по функциональному решению...
132. Изверженные породы каменных материалов...
133. Способ обеззараживания навоза...
134. Что называется однотипной реакцией организма животного на разные раздражители повышенной силы...
135. Стресс, полученный вследствие несбалансированного кормления, нарушения...
136. Расстояние до населенного пункта от границы территории биотермической ямы должно быть не менее...
137. Расстояние до населенного пункта от границы территории ветеринарно-санитарного утилизационного завода должно быть не менее...
138. Высота травостоя при пастбищном содержании для крупного рогатого скота должна быть не менее...
139. Высота травостоя при пастбищном содержании для овец должна быть не менее...
140. Потребление воды у животных регулируется центральной нервной системой, питьевым центром, расположенным в гипофизе, где вырабатывается гормон...
141. Позыв на потребление воды появляется при потере воды от массы тела...
142. В сутки с мочой выделяется влаги у взрослой свиньи...
143. В сутки с мочой выделяется влаги у дойной коровы...
144. Химический способ уничтожения бактерий и вирусов в питьевой воде...
145. Рн питьевой воды по госту...
146. Жесткость в воде считается не устранимой, если содержатся соли...
147. Жесткость в воде считается устранимой, если содержатся соли...
148. Осадитель- коагулянт , используемый для очищения сточных вод...
149. Для естественной очистки сточных вод применяют...
150. Органами государственного санитарного надзора определены зоны санитарной охраны водоисточника в количестве...
151. К санитарной одежде относят...
152. Обслуживающий персонал в животноводстве должен проходить периодически профилактический осмотр не реже...
153. Санитарные разрывы от животноводческих ферм до дорог местного значения должны быть не менее...
154. Санитарные разрывы от животноводческих ферм до карантинных помещений с животными из других хозяйств должны быть не менее...
155. Застроенность территории животноводческого предприятия должна быть не более...
156. Допустимое содержания относительной влажности в конюшнях в холодный период года, не более...
157. При оценке соответствия проекта назначению учитывают...
158. Норма потребления воды для кроликов в сутки на голову...
159. Зеленые полосы по периметру животноводческого предприятия должны быть не менее...
160. К этиологической классификации зоонозов относят...
161. Заражение человека может произойти только при уходе за больным животным, если животное болеет...
162. У современных свиней наблюдается низкая терморегуляция с рождения и до...

163. Площадь станка на одну голову для ремонтного молодняка свиней на товарных фермах...
164. За сколько дней до опороса тяжело супоросных свиноматок переводят в специальный маточник...
165. Показатель температуры воды для поения взрослых животных составляет...
166. Скорость движения воздуха в животноводческом помещении зимой не должна превышать...
167. Оптимальный показатель влажности в помещении для крупного рогатого скота составляет...
168. ПДК для CO<sub>2</sub>...
169. Как образуется углекислый газ в животноводческом помещении...
170. Недостаток в почве в почве Co может привести к...
171. На какой глубине содержится наибольшее количество микроорганизмов...
172. Способность почвы удерживать то или иное количество влаги называется...
173. Свойство поглощать из воздуха водяные пары называется...
174. Почва, обладающая высокой влажностью, холодная, способствующая проникновению влаги в помещение...
175. Температура воды для поения коровы в первые часы после отела должна составлять...
176. Через какое время можно поить разгоряченную лошадь...
177. О чем свидетельствует вода с желто-бурой окраской...
178. Жесткость воды обусловлена содержанием в ней...
179. При избытке каких элементов в воде отмечается мочекаменная болезнь...
180. Оптимальная температура воды для поения молодняка составляет...
181. Чему равняется коли –индекс для хорошей питьевой воды...
182. Наименьший объем исследуемой воды (в мл), в котором обнаруживают одну кишечную палочку называется...
183. Как называется повреждение тканей под воздействием высоких химических веществ...
184. Температура воды для обмывания вымени должны быть...
185. Площадь клетки для телят на 4-6 голов равняется...
186. Площадь пола в групповой клетке для телят с 10-15 суточного возраста...
187. Продолжительность активной прогулки для ремонтных телок при лагерном содержании...
188. В хозяйствах мясного направления выращивают одного теленка под коровой в течение...
189. Площадь индивидуального станка для хряка составляет...
190. Площадь выгульного двора для свиноматок составляет...
191. Фронт кормления для хряков производителей составляет...
192. Температура в помещении для поросят в первый день жизни составляет...
193. Фронт кормления для взрослых овец...
194. Температура в помещении для цыплят 1 дневного возраста...
195. Площадь в секции в закрытых овчарнях на одну голову молодняка овец до 1 года...
196. Во второй половине 18 века были изданы ряд переводных и отечественных пособий и отдельных руководств по животноводству, где изучались вопросы гигиены коллективом авторов...
197. У лошадей при уходе остригают щетки от основания...
198. Продолжительность выгула крупного рогатого скота при наружной температуре -20 °С...
199. Продолжительность выгула крупного рогатого скота при наружной температуре -15 °С...

200. Назовите метод определения качества кормов, при котором оценивают внешний вид корма, цвет, запах, видовой состав...

### **Владеть:**

1. При проведении зооигиенического контроля за микроклиматом в коровнике установлено несоответствие параметров температурно-влажностного режима воздуха в помещении с нормативными данными. Разработайте и опишите методику проведения зооигиенических мероприятий по улучшению микроклимата в помещении.

2. При зооигиеническом контроле, во время кормления животных - взрослого поголовья крупного рогатого скота, выявлено в кормушках наличие недоброкачественного сена. По каким показателям ветеринарный фельдшер определил недоброкачественность грубого корма в кормушках. Перечислите зооигиенические мероприятия по улучшению оптимальных условий кормления коров на ферме.

3. При обследовании водоисточников в хозяйстве установлено, не соблюдение многих зооигиенических требований к системе водоснабжения и поения сельскохозяйственной птицы. Назовите порядок проведения санитарно-гигиенической оценки водоисточников в хозяйстве. Какими свойствами должна обладать питьевая вода согласно зооигиеническим нормативам.

4. В коровнике в течение 3-х дней не работал ленточный транспортер по удалению навоза из помещения. Механическая чистка стойл проводилась не регулярно. Коровник двухрядный. С общим поголовьем 200. Определите способы гигиенических мероприятий по уходу за животными.

5. После утренней дойки стадо коров рано утром пастухами было направлено на пастьбу клевером. Через час пастухи заметили у 3-х коров утрату способности к активному движению. Коровы лежали и не реагировали на попытку пастухов их поднять. Пастухи обратились за помощью к ветеринарному врачу, который после клинического исследования поставил диагноз: острая тимпания. Что явилось причиной возникновения данного заболевания? Какую ошибку допустили пастухи при выборе участка для пастьбы животных? Назовите 2 главных фактора в развитии патогенеза болезни? Какую разъяснительную работу должны вести ветеринарные специалисты среди животноводов по профилактике тимпании у коров.

6. Установлено, что от состава и свойств почв, ее физических и биологических показателей зависит ветеринарно-санитарная безопасность. Охарактеризуйте химические, физические и биологические свойства почвы. Назовите методы оздоровления почвы и ее санитарной охраны.

7. В соответствии с планом противоэпизоотических мероприятий в ЗАО «Юбилейный» запланированы ветеринарно-санитарные мероприятия по проведению дезинфекции, дезинсекции и дератизации в животноводческих помещениях. Укажите последовательность действий проведения профилактической и истребительской дезинсекции и дератизации в животноводческих помещениях. Составьте алгоритм приготовления дезинфицирующих препаратов и проведения дезинфекции на ферме.

8. Во время проведения зооигиенической оценки, в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями к животноводческим и птицеводческим помещениям, установлено несоблюдение многих санитарных и противопожарных разрывов между объектами на территории. Составьте перечень основных санитарно-гигиенических требований к животноводческим и птицеводческим помещениям. Разработайте зооигиенические мероприятия по устранению установленных нарушений.

9. На территории фермы зарегистрированы случаи заболевания коров маститами. Определите правила личной гигиены работников животноводства, перечислите перечень гигиенических средств, которыми должны быть обеспечены работники животноводческих ферм, техника безопасности при осуществлении ветеринарно-санитарных мероприятий.



10. В ФГУП ПЗ «Учхоз ГАУ Северного Зауралья» было зарегистрировано массовое заболевание коров. С учетом характерных клинико-эпизоотологических и патологических данных и по результатам бактериологического исследования был поставлен диагноз: некробактериоз. Каковы симптомы данного заболевания. Назовите патологоанатомические изменения при некробактериозе. Разработайте профилактические мероприятия и меры борьбы с данным заболеванием.

11. В хозяйстве в летнее время практикуется лагерно-пастбищная система содержания крупного рогатого скота. В мае месяце, после устойчивого травостоя на пастбищах, планируется перевод животных с зимнего стойлового на лагерно-пастбищную систему содержания. Составьте перечень мероприятий, необходимых в период подготовки пастбищной территории и подготовки животных к выгону на пастбища. Что необходимо сделать в целях профилактики заболевания в пастбищные периоды.

12. При откорме свиней ставится задача получить от животных максимальный прирост массы тела в короткие сроки при наименьшем расходе кормов на единицу продукции. Назовите гигиенические мероприятия, проводимые при откорме свиней на свинокомплексе.

13. Фермер закупил для своего фермерского хозяйства 20 голов нетелей КРС из специализированного комплекса, расположенного на расстоянии 56 км от хозяйства. Имеется автомобильное и железнодорожное сообщение. Какими санитарно-гигиеническими правилами должен руководствоваться фермер при транспортировке животных.

14. Для поения животных на ферму вода поступила из централизованного водоснабжения. У коров уменьшились удои на 10%. Для лабораторного анализа была взята проба воды. В результате оказалось, что вода не соответствует санитарно-гигиеническим требованиям, предъявляемым к питьевой воде по физическим показателям (ГОСТ на воду). Определите физические свойства воды (температуру, запах, вкус, прозрачность). Охарактеризуйте организацию поения животных в хозяйстве.

15. При проведении зоогигиенического контроля содержания лошадей на конезаводе выявлены различные нарушения. Необходимо разработать и провести зоогигиенические мероприятия по улучшению системы содержания лошадей. Какие зоогигиенические требования предъявляются к конюшням и их внутреннему оборудованию в соответствии с нормами технологического проектирования? Опишите гигиену кормления и поения лошадей в соответствии с зоогигиеническими нормативами.

16. При проведении зоогигиенического контроля содержания крупного рогатого скота на МТФ выявлены различные нарушения. Необходимо разработать и провести зоогигиенические мероприятия по улучшению системы содержания крупного рогатого скота. Какие зоогигиенические требования предъявляются к молочно-товарной ферме и их внутреннему оборудованию в соответствии с нормами технологического проектирования? Опишите гигиену кормления и поения коров в соответствии с зоогигиеническими нормативами.

17. Показатели влажного и сухого термометра стационарного психрометра Августа  $10^{\circ}\text{C}$  и  $15^{\circ}\text{C}$ , температура в коровнике с привязным содержанием  $+17^{\circ}\text{C}$ , атмосферное давление 750 мм.рт. ст. Определите абсолютную и относительную влажность в помещении.

18. Температура в коровнике с беспривязным содержанием  $+8^{\circ}\text{C}$ , наружного воздуха  $-20^{\circ}\text{C}$ . Нулевой баланс составил  $18^{\circ}\text{C}$ . Определите до какой наружной температуры сохранится положительный тепловой баланс.

19. Время опускания столбика кататермометра 60 сек. Фактор 508. Температура помещения  $+17^{\circ}\text{C}$ . Определите скорость движения воздуха в заданной точке.

20. Площадь остекления составила  $50\text{ м}^2$ , пола  $120\text{ м}^2$ . Процент на переплеты 5. Определите световой коэффициент данного помещения.

### Процедура оценивания зачета

Зачет проходит в форме тестирования (бумажное тестирование) или электронное тестирование на платформе вуза Moodle. При бумажном тестировании обучающему достается вариант зачетного тестового задания путем собственного случайного выбора и предоставляется от 45 минут для подготовки. Тестовое задание состоит из перечня вопросов по дисциплине, каждый из вопросов имеет четыре варианта ответа, один из которых правильный. Количество тестовых заданий - 30. В зачетное тестовое задание входят вопросы для контроля знаний, умений и навыков обоих индикаторов.

При электронном тестировании формирование зачетного билета происходит автоматически путем случайного выбора тестовых заданий из каждого раздела дисциплины. Обучающемуся дается две попытки по 45 минут каждая с интервалом 10 минут. Количество тестовых заданий – 30. Оценка выставляется по высшему баллу по шкале оценивания.

#### Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

### 3. Текущий контроль выполнения самостоятельной работы

#### 3.1. Доклады

##### Для оценки результатов освоения компетенции в части

**ИД-7<sub>опк-2</sub>** Осуществляет профессиональную деятельность с учетом требований санитарно-гигиенических норм и правил на животноводческих предприятиях

#### Темы докладов

1. Роль температурного режима в животноводстве. Приборы. Формулы.
2. Роль влажностного режима в животноводстве. Приборы. Формулы.
3. Роль движение воздуха в животноводстве. Приборы. Формулы.
4. Роль освещенности в животноводстве. Приборы. Формулы.
5. Роль загазованности в животноводстве. Приборы. Формулы.
6. Роль пылевой и микробной загрязненности в животноводстве. Приборы. Формулы.
7. Роль вентиляции и отопления в животноводстве. Приборы. Формулы.
8. Рациональное кормление и поение животных. Виды транспортировки.
9. Проектно-строительная документация. Графические материалы.
10. Гигиенические требования к конструктивным элементам (фундамент, пол, стены, потолок) животноводческих помещений.
11. Гигиенические требования к свиарникам.
12. Гигиенические требования к содержанию лошадей.
13. Гигиенические требования к птичникам.
14. Гигиенические требования к сооружениям для содержания овец.
15. Охрана водоемисточников от загрязнений. Зоны санитарной охраны.
16. Гигиенические требования к водопойному месту, размеры. Уход. Режим, техника, нормы поения животных.
17. Уход за выменем. Гигиена доения. Фазы при хранении коровьего молока.
18. Гигиенические требования к заготовке, хранению и транспортировке кормов. Профилактика кормовых отравлений.
19. Гигиена молодняка крупного рогатого скота.
20. Поражения кормов грибками, бактериями и амбарными вредителями. Профилактика.

21. Гигиенические требования при использовании лошадей на работах, откорме и нагуле.
22. Гигиенические требования к кормам (грубые, сочные, зерновые).
23. Гигиенические требования к содержанию молодняка лошадей.
24. Гигиена сухостойных и отелившихся коров.
25. Гигиенические требования к содержанию производителей.
26. Гигиенические требования к помещениям для содержания крупного рогатого скота.
27. Приемы ухода за конечностями животных.
28. Гигиена стрижки овец.
29. Способы очистки и обеззараживания сточных вод. Сооружения для очистки.
30. Зоогигиенические требования к содержанию кроликов и пушных зверей.
31. Зоогигиенические требования к содержанию птицы.
32. Гигиенические требования к содержанию свиней. Гигиена выращивания поросят сосунов и отъемышей.
33. Гиподинамия и ее профилактика. Моцион.
34. Гигиена выращивания жеребят.

### Вопросы к дискуссии

1. Что такое коли-титр?
2. В каких кормах важно знать ботанический состав?
3. Способы обеззараживания питьевой воды?
4. Назовите прибор для определения загазованности воздуха?
5. Назовите прибор для определения количества пыли воздуха?
6. Назовите прибор для определения количества микроорганизмов в воздухе?
7. Назовите способ отбора пробы воздуха для титрометрического исследования  $\text{CO}_2$ ?
8. Назовите способ отбора пробы воздуха для титрометрического исследования  $\text{NH}_3$ ?
9. Назовите способ отбора пробы воздуха для титрометрического исследования  $\text{H}_2\text{S}$ ?
10. Назовите способ отбора пробы воздуха для исследования  $\text{H}_2\text{S}$  газоанализатором?
11. Назовите способ отбора пробы воздуха для исследования  $\text{NH}_3$  газоанализатором?
12. Назовите прибор для определения скорости движения воздуха в помещении (для больших скоростей движения воздуха, менее  $1\text{ м/с}$ )?
13. Источники поглощения тепла в животноводческом помещении?
14. Основной источник накопления  $\text{CO}_2$  в животноводческом помещении?
15. Основной источник накопления микроорганизмов в животноводческом помещении?
16. Оптимальная температура воды для поения молодняка составляет?
17. Чему равняется коли-индекс для хорошей питьевой воды?
18. Наименьший объем исследуемой воды (в мл), в котором обнаруживают одну кишечную палочку называется?
19. Как называется повреждение тканей под воздействием высоких химических веществ?
20. Температура воды для обмывания вымени должны быть?
21. Площадь клетки для телят на 4-6 голов равняется?
22. Площадь пола в групповой клетке для телят с 10-15 суточного возраста
23. Продолжительность активной прогулки для ремонтных телок при лагерном содержании?
24. В хозяйствах мясного направления выращивают одного теленка под коровой в течение?
25. Площадь индивидуального станка для хряка составляет?
26. Площадь выгульного двора для свиноматок составляет?

27. Фронт кормления для хряков производителей составляет?
28. Температура в помещении для поросят в первый день жизни составляет?
29. Продолжительность выгула крупного рогатого скота при наружной температуре - 20 °С?
30. Фронт кормления для взрослых овец?

### Процедура оценивания доклада

Критерий	Требования	
	доклад	презентация
Полнота изложения темы	В докладе должны быть представлены следующие пункты: введение, основное содержание (описание заболевания, мер профилактики, лечения, контроль качества продукции и т.д.), заключение	Обязательна иллюстрация этапов течения болезни, мер профилактики, лечения, контроль качества продукции и т.д., с использованием рисунков, фото, схем, методов, нормативов
Построение работы	Ясность и логичность изложения вопроса.	Информация, представленная в докладе, должна согласовываться с порядком представления слайдов. Допускается представление видеоролика, демонстрирующего материал для раскрытия выбранной темы
Оформление работы	Требования не предъявляются	Титульный лист с указанием темы, автора, текст на слайдах должен быть хорошо виден, не должно быть нагромождения информации на одном слайде

#### Критерии оценивания:

- **«зачтено»** выставляется обучающемуся, если обучающийся самостоятельно решает поставленные задачи, используя весь арсенал имеющихся знаний, умений и навыков; умеет оценивать, анализировать и обобщать, делать выводы по результатам собственной деятельности, демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Знает требования санитарно-гигиенических норм и правил на животноводческих предприятиях.

- **«не зачтено»** выставляется обучающемуся, если обучающийся допустил грубые ошибки и не мог применить полученные знания для решения (выполнения) поставленной задачи (задания), обосновать применяемые положения, демонстрирует непонимание проблемы. Не имеет представления о требованиях санитарно-гигиенических норм и правил на животноводческих предприятиях.

### 3.2. Задачи

1. При проведении зоогигиенического контроля за микроклиматом в коровнике установлено несоответствие параметров температурно-влажностного режима воздуха в помещении с нормативными данными. Разработайте и опишите методику проведения зоогигиенических мероприятий по улучшению микроклимата в помещении.

2. При зоогигиеническом контроле, во время кормления животных - взрослого поголовья крупного рогатого скота, выявлено в кормушках наличие недоброкачественного сена. По каким показателям ветеринарный фельдшер определил недоброкачественность грубого корма в кормушках. Перечислите зоогигиенические мероприятия по улучшению оптимальных условий кормления коров на ферме.

3. При обследовании водоисточников в хозяйстве установлено, не соблюдение многих зоогигиенических требований к системе водоснабжения и поения сельскохозяйственной птицы. Назовите порядок проведения санитарно-гигиенической оценки водоисточников в хозяйстве. Какими свойствами должна обладать питьевая вода согласно зоогигиеническим нормативам.

4. В коровнике в течение 3-х дней не работал ленточный транспортер по удалению навоза из помещения. Механическая чистка стойл проводилась не регулярно. Коровник двухрядный. С общим поголовьем 200. Определите способы гигиенических мероприятий по уходу за животными.

5. После утренней дойки стадо коров рано утром пастухами было направлено на пастьбу клевером. Через час пастухи заметили у 3-х коров утрату способности к активному движению. Коровы лежали и не реагировали на попытку пастухов их поднять. Пастухи обратились за помощью к ветеринарному врачу, который после клинического исследования поставил диагноз: острая тимпания. Что явилось причиной возникновения данного заболевания? Какую ошибку допустили пастухи при выборе участка для пастьбы животных? Назовите 2 главных фактора в развитии патогенеза болезни? Какую разъяснительную работу должны вести ветеринарные специалисты среди животноводов по профилактике тимпании у коров.

6. Установлено, что от состава и свойств почв, ее физических и биологических показателей зависит ветеринарно-санитарная безопасность. Охарактеризуйте химические, физические и биологические свойства почвы. Назовите методы оздоровления почвы и ее санитарной охраны.

7. В соответствии с планом противоэпизоотических мероприятий в ЗАО «Юбилейный» запланированы ветеринарно-санитарные мероприятия по проведению дезинфекции, дезинсекции и дератизации в животноводческих помещениях. Укажите последовательность действий проведения профилактической и истребительской дезинсекции и дератизации в животноводческих помещениях. Составьте алгоритм приготовления дезинфицирующих препаратов и проведения дезинфекции на ферме.

8. Во время проведения зоогигиенической оценки, в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями к животноводческим и птицеводческим помещениям, установлено несоблюдение многих санитарных и противопожарных разрывов между объектами на территории. Составьте перечень основных санитарно-гигиенических требований к животноводческим и птицеводческим помещениям. Разработайте зоогигиенические мероприятия по устранению установленных нарушений.

9. На территории фермы зарегистрированы случаи заболевания коров маститами. Определите правила личной гигиены работников животноводства, перечислите перечень гигиенических средств, которыми должны быть обеспечены работники животноводческих ферм, техника безопасности при осуществлении ветеринарно-санитарных мероприятий.

10. В ФГУП ПЗ «Учхоз ГАУ Северного Зауралья» было зарегистрировано массовое заболевание коров. С учетом характерных клинико-эпизоотологических и патологических данных и по результатам бактериологического исследования был поставлен диагноз: некробактериоз. Каковы симптомы данного заболевания. Назовите патологоанатомические изменения при некробактериозе. Разработайте профилактические мероприятия и меры борьбы с данным заболеванием.

11. В хозяйстве в летнее время практикуется лагерно-пастбищная система содержания крупного рогатого скота. В мае месяце, после устойчивого травостоя на пастбищах, планируется перевод животных с зимнего стойлового на лагерно-пастбищную систему содержания. Составьте перечень мероприятий, необходимых в период подготовки пастбищной территории и подготовки животных к выгону на пастбища. Что необходимо сделать в целях профилактики заболевания в пастбищные периоды.

12. При откорме свиней ставится задача получить от животных максимальный прирост массы тела в короткие сроки при наименьшем расходовании кормов на единицу продукции. Назовите гигиенические мероприятия, проводимые при откорме свиней на свинокомплексе.

13. Фермер закупил для своего фермерского хозяйства 20 голов нетелей КРС из специализированного комплекса, расположенного на расстоянии 56 км от хозяйства.

Имеется автомобильное и железнодорожное сообщение. Какими санитарно-гигиеническими правилами должен руководствоваться фермер при транспортировке животных.

14. Для поения животных на ферму вода поступила из централизованного водоснабжения. У коров уменьшились удои на 10%. Для лабораторного анализа была взята проба воды. В результате оказалось, что вода не соответствует санитарно-гигиеническим требованиям, предъявляемым к питьевой воде по физическим показателям (ГОСТ на воду). Определите физические свойства воды (температуру, запах, вкус, прозрачность). Охарактеризуйте организацию поения животных в хозяйстве.

15. При проведении зоогигиенического контроля содержания лошадей на конезаводе выявлены различные нарушения. Необходимо разработать и провести зоогигиенические мероприятия по улучшению системы содержания лошадей. Какие зоогигиенические требования предъявляются к конюшням и их внутреннему оборудованию в соответствии с нормами технологического проектирования? Опишите гигиену кормления и поения лошадей в соответствии с зоогигиеническими нормативами.

16. При проведении зоогигиенического контроля содержания крупного рогатого скота на МТФ выявлены различные нарушения. Необходимо разработать и провести зоогигиенические мероприятия по улучшению системы содержания крупного рогатого скота. Какие зоогигиенические требования предъявляются к молочно-товарной ферме и их внутреннему оборудованию в соответствии с нормами технологического проектирования? Опишите гигиену кормления и поения коров в соответствии с зоогигиеническими нормативами.

17. Показатели влажного и сухого термометра стационарного психрометра Августа  $10^{\circ}\text{C}$  и  $15^{\circ}\text{C}$ , температура в коровнике с привязным содержанием  $+17^{\circ}\text{C}$ , атмосферное давление 750 мм.рт. ст. Определите абсолютную и относительную влажность в помещении.

18. Температура в коровнике с беспривязным содержанием  $+8^{\circ}\text{C}$ , наружного воздуха  $-20^{\circ}\text{C}$ . Нулевой баланс составил  $18^{\circ}\text{C}$ . Определите до какой наружной температуры сохранится положительный тепловой баланс.

19. Время опускания столбика кататермометра 60 сек. Фактор 508. Температура помещения  $+17^{\circ}\text{C}$ . Определите скорость движения воздуха в заданной точке.

20. Площадь остекления составила  $50\text{ м}^2$ , пола  $120\text{ м}^2$ . Процент на переплеты 5. Определите световой коэффициент данного помещения.

### Процедура оценивания

С целью контроля навыков, обучающиеся выполняют решение задач. Критерии оценки:

- правильность ответа по решению задачи, теоретическое обоснование решения и вывод;
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ);
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

### Критерии оценивания:

- «зачтено», если обучающийся самостоятельно решает поставленные задачи, используя весь арсенал имеющихся знаний, умений и навыков; умеет оценивать, анализировать и обобщать, делать выводы по результатам собственной деятельности;

- «не зачтено», если обучающийся допустил грубые ошибки и не мог применить полученные знания для решения (выполнения) поставленной задачи (задания), обосновать применяемые положения.

### **3.3. Контрольный работы** **Вопросы для контрольной работы**

1. Биологические свойства почвы. Источники загрязнения. Самоочищение.
2. Гигиенические требования к свиарникам.
3. Методы оздоровления почвы и ее санитарная охрана.
4. Системы и способы содержания лошадей.
5. Гигиенические требования к птичникам.
6. Значение воды в животноводстве. Требования к питьевой воде.
7. Гигиенические требования к сооружениям для содержания овец.
8. Охрана водоисточников от загрязнений.
9. Внутренняя планировка и оборудование родильных отделений для коров.
10. Уход за водопойными чашками и корытами. Организация водопоя на пастбище.
11. Уход за выменем. Профилактика маститов.
12. Гигиенические требования к заготовке, хранению и транспортировке кормов.
13. Выращивание телят в индивидуальных домиках на открытой площадке.
14. Поражения кормов грибками, бактериями и амбарными вредителями.
15. Гигиенические требования при откорме и нагуле лошадей.
16. Световые режимы в птицеводстве.
17. Системы и способы содержания птицы.
18. Профилактика простудных заболеваний и гипертермии. Способы закаливания.
19. Системы и способы содержания овец.
20. Сравнительная характеристика различных водоисточников.
21. Типы и устройство стойл, боксов и денников.
22. Гигиенические требования при использовании лошадей на работах. Профилактика травматизма.
23. Гигиенические требования к кормокухням, оборудованию и инвентарю для кормления.
24. Виды тренинга молодняка лошадей.
25. Гигиена выращивания цыплят- бройлеров.
26. Режим и техника поения животных.
27. Гигиена сухостойных коров, запуска и отела.
28. Гигиенические требования к производителям.
29. Влияние почвы на здоровье животных.
30. Гигиенические требования к помещениям для содержания крупного рогатого скота.
31. Применение подстилки и способы ее использования.
32. Системы и способы содержания крупного рогатого скота.
33. Приемы ухода за конечностями животных.
34. Гигиена стрижки овец.
35. Способы очистки и обеззараживания сточных вод.
36. Гигиенические требования к коне-фермам.
37. Факторы снижения доброкачественности кормов.
38. Гигиена выращивания поросят сосунов и отъемышей.
39. Зоогигиенические требования к содержанию кроликов и пушных зверей.
40. Правила машинного и ручного доения кобыл.
41. Способы улучшения питьевых качеств воды.
42. Гигиенические требования к выращиванию телят в отапливаемых и неотапливаемых помещениях.
43. Бактерицидные фазы молока коров.

44. Системы и способы содержания свиней.
45. Гиподинамия и ее профилактика. Моцион.
46. Гигиена выращивания жеребят.
47. Профилактика простудных заболеваний и гипертермии. Способы закаливания.
48. Гигиенические требования при использовании лошадей на работах. Профилактика травматизма.
49. Гигиенические требования к кормокухням, оборудованию и инвентарю для кормления.
50. Гигиенические требования к содержанию молодняка лошадей.
51. Гигиена сухостойных коров, запуска и отела.
52. Гигиенические требования к производителям.
53. Гигиенические требования к помещениям для содержания крупного рогатого скота.
54. Применение подстилки и способы ее использования.
55. Приемы ухода за конечностями животных.
56. Гигиена стрижки овец.
57. Способы очистки и обеззараживания сточных вод. Сооружения для очистки.
58. Зоогигиенические требования к содержанию кроликов и пушных зверей.
59. Зоогигиенические требования к содержанию птицы.
60. Гигиенические требования к содержанию свиней. Гигиена выращивания поросят сосунов и отъемышей.
61. Гиподинамия и ее профилактика. Моцион.
62. Гигиена выращивания жеребят.
63. Классификация строительных вяжущих материалов и их применение.
64. Защита отдельных конструкций зданий от увлажнения.
65. Гидроизоляционные и мягкие кровельные материалы.

**Таблица выбора вариантов контрольной работы**

		Последняя цифра шифра (единицы)									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ре д п о с л е д н я я ц и ф р а ш и ф р а (д е с я т к и)		30,1 36	29,2 37	28,4 39	26,6 41	24,7 42	23,8 43	22,9 44	21,10 45	25,6 40	27,4 39
		20,11 46	19,12 47	18,13 48	17,14 49	16,15 50	15,16 51	14,17 52	13,18 53	12,19 54	11,20 55
		10,21 56	9,22 57	8,23 58	7,24 59	6,25 60	5,26 61	4,27 62	3,28 63	2,29 64	1,30 65
		65,1 31	64,82 2	63,33 3	62,34 4	61,35 5	60,36 6	59,37 7	58,38 8	57,39 9	56,40 10
		55,41 21	54,42 20	53,43 19	52,44 18	51,45 17	50,46 16	49,47 15	48,13 20	47,49 11	46,50 10
		45,51 11	44,52 12	43,53 13	42,54 14	41,55 15	40,56 16	39,57 17	38,58 18	37,59 19	36,60 20
		35,61 1	34,62 2	33,63 3	32,64 4	31,65 5	30,65 6	29,64 7	28,63 8	27,62 9	26,61 10
		25,60 41	24,59 43	23,58 45	22,57 40	21,56 10	20,55 5	19,54 4	18,53 7	17,52 6	16,52 3
		15,51 60	14,50 30	13,49 20	12,48 60	11,47 1	10,46 65	9,45 30	8,44 35	7,43 15	6,42 20
		5,41 30	4,40 50	3,39 60	2,38 20	1,37 10	31,36 5	32,35 15	33,34 20	34,39 25	35,31 5



### Вопросы к защите контрольной работы

1. Оптимальная температура воды для поения молодняка составляет?
2. Чему равняется коли –индекс для хорошей питьевой воды?
3. Наименьший объем исследуемой воды (в мл), в котором обнаруживают одну кишечную палочку называется?
4. Площадь клетки для телят на 4-6 голов равняется?
5. Площадь пола в групповой клетке для телят с 10-15 суточного возраста?
6. Продолжительность активной прогулки для ремонтных телок при лагерном содержании?
7. В хозяйствах мясного направления выращивают одного теленка под коровой в течение?
8. Площадь индивидуального станка для хряка составляет?
9. Площадь выгульного двора для свиноматок составляет?
10. Фронт кормления для хряков производителей составляет?
11. Температура в помещении для поросят в первый день жизни составляет?
12. Фронт кормления для взрослых овец?
13. Температура в помещении для цыплят 1 дневного возраста?
14. Площадь в секции в закрытых овчарнях на одну голову молодняка овец до
15. Во второй половине 18 века были изданы ряд переводных и отечественных пособий и отдельных руководств по животноводству, где изучались вопросы гигиены коллективом авторов?
16. У лошадей при уходе остригают щетки от основания?
17. Назовите метод определения качества кормов, при котором оценивают?
18. Назовите половозрастную группу крупного рогатого скота (стельная телка)?
19. Какую половозрастную группу лошадей, относят к кастрированному взрослому самцу лошадей?
20. Обмен энергией животного с окружающими нагретыми телами?
21. Какую лампу используют для обогрева молодняка?
22. Сочетание каких факторов вызывает у животных гипотермию?
23. Назовите способы очистки воды?
24. Назовите способ отбора пробы воздуха для исследования  $\text{NH}_3$  газоанализатором?
25. Назовите прибор для определения скорости движения воздуха в помещении (для больших скоростей движения воздуха, менее 1м/с)?
26. Источники поглощения тепла в животноводческом помещении?
27. Основной источник накопления  $\text{CO}_2$  в животноводческом помещении?
28. Основной источник накопления микроорганизмов в животноводческом помещении?

### Критерии оценки

- «Зачет» выставляется в случае, если контрольная работа выполнена по своему варианту, допущено по каждому вопросу по одной несущественной ошибке, и на один вопрос допущена одна существенная ошибка, приведены рисунки, таблицы и иллюстрации, требующие эти пояснения по работе.

- «Незачет» выставляется в случае, если контрольная работа выполнена не по своему варианту, допущено по пятидесяти процентам вопросов по одной существенной ошибке, не приведены рисунки и иллюстрации и т.п. по работе, требующие эти пояснения к поставленному вопросу.