

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»  
Калининградский филиал

Кафедра животноводства



УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой по учебной работе

С.А. Носкова

29 мая 2020 г.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«ЗООГИГИЕНА»

(приложение к рабочей программе)

Направление подготовки бакалавра

36.03.02 Зоотехния

Тип образовательной программы

Академический бакалавриат

Направленность (профиль) образовательной программы

Зоотехния

Полесск

2020

Автор

Доцент



Ткаченко Ю.Г.

(подпись)

## СОДЕРЖАНИЕ

с

1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	4
2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	5
3	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	8
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	19

# 1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Зоогигиена» направлен на формирование следующих компетенций, отраженных в карте компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (знать, уметь, владеть)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы*	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для проверки формирования компетенции
ОПК-1	способность применять современные методы и приёмы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных	<p>знать: влияние окружающей среды на организм животного и его продуктивность; современные методы и приёмы содержания сельскохозяйственных животных;</p> <p>уметь: оценить состояние микроклимата животноводческих помещений с помощью визуальных и инструментальных методов исследования на соответствие зоогигиеническим нормам; проводить санитарно-гигиеническую характеристику почвы, воды, кормов, обеспечивающую оптимальные условия содержания, кормления, ухода за животными;</p> <p>владеть: методами оценки качества параметров микроклимата; методами оценки качества воды, кормов, почвы</p>	5	Л, ЛР, ПР, СР	контрольные работы, собеседование, экзамен

ПК-1	способность выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных	знать: различные режимы содержания животных и их влияние на организм и продуктивность животных; зооигиенические нормы для содержания различных видов животных; уметь: прогнозировать последствия изменений режимов содержания животных; владеть: методами оценки зооигиенических параметров	5	Л, ЛР, ПР, СР	контрольные работы, собеседование, экзамен
ПК-9	способность использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка	знать: современные технологии, используемые при выращивании молодняка; особенности развития молодняка; уметь: предлагать меры по оптимизации микроклимата; владеть: приёмами ухода за молодняком	5	Л, ЛР, ПР, СР	собеседование, экзамен
ПК-10	способность владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада	знать: особенности содержания животных разных видов; уметь: применять современные системы технологического оборудования для оптимизации условий содержания животных; владеть: современными приборами для контроля параметров микроклимата;	5	Л, ЛР, ПР, СР	собеседование, экзамен
ПК-20	способность применять современные методы исследований в животноводстве	знать: - современные методы исследований животных в ветеринарии; уметь: - проводить сбор анамнестических данных и общие методы клинических исследований; владеть: навыком работы со справочной литературой; методами проведения осмотра, аускультации, перкуссии, пальпации и термометрии.	5	Л, ЛР, ПР, СР	собеседование, экзамен

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

### 2.1 Показатели и критерии оценивания компетенций

Компетенция	Этап формирования компетенции	Показатели и критерии оценивания				Оценочные средства для проверки формирования компетенции***	
		отсутствие усвоения (ниже порогового)	неполное усвоение (пороговое)	хорошее усвоение (углубленное)	отличное усвоение (продвинутое)	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
<b>ОПК-1 - способность применять современные методы и приёмы содержания, кормления, разведения и эффективного использования</b>							
<b>знать</b>	<b>5</b>	<b>пробелы в знаниях влияния окружающей среды на организм животного и его продуктивность; современных методов и приёмов содержания сельскохозяйственных животных</b>	<b>знание влияния окружающей среды на организм животного и его продуктивность; современных методов и приёмов содержания сельскохозяйственных животных частично</b>	<b>полное знание влияния окружающей среды на организм животного и его продуктивность; современных методов и приёмов содержания сельскохозяйственных животных</b>	<b>всестороннее, систематическое и глубокое знание влияния окружающей среды на организм животного и его продуктивность; современных методов и приёмов содержания сельскохозяйственных животных</b>	<b>контрольные работы, коллоквиум собеседование</b>	<b>экзамен</b>
<b>уметь</b>	<b>5</b>	<b>не умеет оценить состояние микроклимата животноводческих помещений с помощью визуальных и инструментальных методов исследования на соответствие зоогигиеническим нормам; проводить санитарно-</b>	<b>при оценке состояния микроклимата животноводческих помещений с помощью визуальных и инструментальных методов исследования на соответствие зоогигиеническим нормам; при проведении санитарно-гигиенической</b>	<b>умеет оценить состояние микроклимата животноводческих помещений с помощью визуальных и инструментальных методов исследования на соответствие зоогигиеническим нормам; проводить санитарно-</b>	<b>умеет оценить состояние микроклимата животноводческих помещений с помощью визуальных и инструментальных методов исследования на соответствие зоогигиеническим нормам; проводить</b>	<b>собеседование</b>	<b>экзамен</b>

		гигиеническую характеристику почвы, воды, кормов, обеспечивающую оптимальные условия содержания, кормления, ухода за животными	характеристике почвы, воды, кормов, обеспечивающую оптимальные условия содержания, кормления, ухода за животными допускает существенные ошибки	гигиеническую характеристику почвы, воды, кормов, обеспечивающую оптимальные условия содержания, кормления, ухода за животными не допуская существенных ошибок	санитарно-гигиеническую характеристику почвы, воды, кормов, обеспечивающую оптимальные условия содержания, кормления, ухода за животными не допуская ошибок		
владеть	5	отсутствие владения методами оценки качества параметров микроклимата; методами оценки качества воды, кормов, почвы	владеет методами оценки качества параметров микроклимата; - методами оценки качества воды, кормов, почвы	владеет приёмами и методами оценки качества параметров микроклимата; - методами оценки качества воды, кормов, почвы, допускает незначительные ошибки	уверенно владеет приёмами и методами оценки качества параметров микроклимата; - методами оценки качества воды, кормов, почвы, не допускает ошибок	собеседование	экзамен
<i>ПК-1</i> - способность выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных							
знать	5	пробелы в знаниях различных режимов содержания животных и их влияние на организм и продуктивность животных; зоогигиенических норм для содержания различных видов животных	знает различные режимы содержания животных и их влияние на организм и продуктивность животных; зоогигиенические нормы для содержания различных видов животных частично	знание различные режимы содержания животных и их влияние на организм и продуктивность животных; зоогигиенические нормы для содержания различных видов животных	всестороннее, систематическое и глубокое знание различные режимы содержания животных и их влияние на организм и продуктивность животных; зоогигиенические нормы для содержания различных видов животных	собеседование	экзамен
уметь	5	принципиальные ошибки при	допущены погрешности при	умеет прогнозировать последствия	умеет прогнозировать последствия изменений	собеседование	экзамен

		<b>прогнозировании последствий изменений режимов содержания животных</b>	<b>прогнозировании последствий изменений режимов содержания животных</b>	<b>изменений режимов содержания животных, не допуская существенных ошибок</b>	<b>режимов содержания животных не допуская ошибок</b>		
<b>владеть</b>	<b>5</b>	<b>не владеет методами оценки зоогигиенических параметров</b>	<b>владеет методами оценки зоогигиенических параметров частично</b>	<b>владеет методами оценки зоогигиенических параметров, допускает незначительные ошибки</b>	<b>уверенно владеет методами оценки зоогигиенических параметров, не допускает ошибок</b>	<b>собеседование</b>	<b>экзамен</b>
<b>ПК-9 - способность использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка</b>							
<b>знать</b>	<b>5</b>	<b>не знает современные технологии, используемые при выращивании молодняка; особенности развития молодняка</b>	<b>знает современные технологии, используемые при выращивании молодняка; особенности развития молодняка частично</b>	<b>знает современные технологии, используемые при выращивании молодняка; особенности развития молодняка</b>	<b>всестороннее, систематическое и глубокое знание современных технологий, используемых при выращивании молодняка; особенности развития молодняка</b>	<b>собеседование</b>	<b>экзамен</b>
<b>уметь</b>	<b>5</b>	<b>не умеет предлагать меры по оптимизации микроклимата</b>	<b>предлагая меры по оптимизации микроклимата, допускает существенные ошибки</b>	<b>умеет предлагать меры по оптимизации микроклимата, допускает незначительные ошибки</b>	<b>умеет предлагать меры по оптимизации микроклимата</b>	<b>собеседование</b>	<b>экзамен</b>
<b>владеть</b>	<b>5</b>	<b>не владеет приёмами ухода за молодняком</b>	<b>владеет приёмами ухода за молодняком частично</b>	<b>владеет приёмами ухода за молодняком, допускает незначительные ошибки</b>	<b>уверенно владеет приёмами ухода за молодняком, не допускает ошибок</b>	<b>собеседование</b>	<b>экзамен</b>
<b>ПК-10 - способность владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада</b>							
<b>знать</b>	<b>5</b>	<b>не знает особенности содержания животных</b>	<b>знает особенности содержания животных</b>	<b>знает особенности содержания животных</b>	<b>всестороннее, систематическое и</b>	<b>собеседование</b>	<b>экзамен</b>



		<b>разных видов</b>	<b>разных видов частично</b>	<b>разных видов</b>	<b>глубокое знание особенностей содержания животных разных видов</b>		
<b>уметь</b>	<b>5</b>	<b>не умеет применять современные системы технологического оборудования для оптимизации условий содержания животных</b>	<b>умеет применять современные системы технологического оборудования для оптимизации условий содержания животных, допускает существенные ошибки</b>	<b>умеет применять современные системы технологического оборудования для оптимизации условий содержания животных, допускает незначительные ошибки</b>	<b>умеет применять современные системы технологического оборудования для оптимизации условий содержания животных</b>	<b>собеседование</b>	<b>экзамен</b>
<b>владеть</b>	<b>5</b>	<b>не владеет современными приборами для контроля параметров микроклимата</b>	<b>владеет современными приборами для контроля параметров микроклимата частично</b>	<b>владеет современными приборами для контроля параметров микроклимата, допускает незначительные ошибки</b>	<b>уверенно владеет современными приборами для контроля параметров микроклимата</b>	<b>собеседование</b>	<b>экзамен</b>
<b>ПК-20 - способность применять современные методы исследований в области животноводства</b>							
<b>знать</b>	<b>4</b>	<b>не знает современные методы исследований параметров микроклимата в животноводстве</b>	<b>знает современные методы исследований параметров микроклимата в животноводстве частично</b>	<b>знает современные методы исследований параметров микроклимата в животноводстве, допускает незначительные ошибки</b>	<b>всестороннее, систематическое и глубокое знание современных методов исследований параметров микроклимата в животноводстве</b>	<b>собеседование</b>	<b>экзамен</b>
<b>уметь</b>	<b>5</b>	<b>не умеет регулировать параметры микроклимата в соответствии с физиологическими потребностями животных</b>	<b>при регулировании параметров микроклимата в соответствии с физиологическими потребностями животных допускает существенные ошибки</b>	<b>умеет регулировать параметры микроклимата в соответствии с физиологическими потребностями животных, допускает незначительные</b>	<b>умеет регулировать параметры микроклимата в соответствии с физиологическими потребностями животных</b>	<b>собеседование</b>	<b>экзамен</b>

				<b>ошибки</b>			
<b>владеть</b>	<b>5</b>	не владеет методами лабораторных исследований по определению содержания вредных газов ( $\text{CO}_2$ , $\text{NH}_3$ , $\text{H}_2\text{S}$ ) в воздухе животноводческих помещений, физических, химических, биологических свойств почвы и воды; основными способами определения доброкачественности кормов и методами их обеззараживания	владеет методами лабораторных исследований по определению содержания вредных газов ( $\text{CO}_2$ , $\text{NH}_3$ , $\text{H}_2\text{S}$ ) в воздухе животноводческих помещений, физических, химических, биологических свойств почвы и воды; основными способами определения доброкачественности кормов и методами их обеззараживания частично	владеет методами лабораторных исследований по определению содержания вредных газов ( $\text{CO}_2$ , $\text{NH}_3$ , $\text{H}_2\text{S}$ ) в воздухе животноводческих помещений, физических, химических, биологических свойств почвы и воды; основными способами определения доброкачественности кормов и методами их обеззараживания, допускает незначительные ошибки	уверенно владеет методами лабораторных исследований по определению содержания вредных газов ( $\text{CO}_2$ , $\text{NH}_3$ , $\text{H}_2\text{S}$ ) в воздухе животноводческих помещений, физических, химических, биологических свойств почвы и воды; основными способами определения доброкачественности кормов и методами их обеззараживания	<b>собеседование</b>	<b>экзамен</b>

## 2.2 Шкала оценивания компетенций

Оценочное средство - коллоквиум

Шкала оценивания:

оценка «отлично» (*при отличном усвоении (продвинутом)*) выставляется обучающемуся, если был дан ответ на вопрос в объеме более 90 % материала;

оценка «хорошо» (*при хорошем усвоении (углубленном)*) выставляется обучающемуся, если был дан ответ на вопрос в объеме от 80 до 90 % материала;

оценка «удовлетворительно» (*при неполном усвоении (пороговом)*) выставляется обучающемуся, если был дан ответ на вопрос в объеме от 70 до 80 % материала;

оценка «неудовлетворительно» (*при отсутствии усвоения (ниже порогового)*) выставляется обучающемуся в случае не ответа на вопрос.

Оценочное средство - контрольная работа

Шкала оценивания:

оценка «отлично» (*при отличном усвоении (продвинутом)*) выставляется обучающемуся, если был дан ответ на все вопросы в объеме от 100 до 90 % материала контрольной работы;

оценка «хорошо» (*при хорошем усвоении (углубленном)*) выставляется обучающемуся, если был дан ответ на вопросы в объеме от 90 до 80 % материала контрольной работы;

оценка «удовлетворительно» (*при неполном усвоении (пороговом)*) выставляется обучающемуся, если был дан ответ на вопросы в объеме от 60 до 80 % материала контрольной работы;

оценка «неудовлетворительно» (*при отсутствии усвоения (ниже порогового)*) выставляется обучающемуся, если был дан ответ на вопросы в объеме менее 60 % материала контрольной работы

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

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

## Перечень примерных вопросов для устного опроса

Изучаемая тема	Содержание самостоятельной работы (Вопросы и задания для самопроверки)
1	3
Введение	Как у животных происходит адаптация и акклиматизация? Назовите основные принципы адаптации животных.
Гигиена воздушной среды	Что такое климат? Назовите основные условия формирования климата. Как идет формирование микроклимата в животноводческих помещениях?
Гигиена почвы	Учение о биогеохимических провинциях. Как влияет избыток или недостаток макро- и микроэлементов на организм животного?
Гигиена кормов и кормления	Назовите причины снижения качества кормов. Способы обеззараживания и обезвреживания недоброкачественных кормов.
Гигиена транспортировки животных	Условия транспортировки животных железнодорожным транспортом. Условия транспортировки животных водным транспортом. Условия транспортировки животных автомобильным и воздушным транспортом. Профилактика транспортного стресса у животных путём применения естественных метаболитов
Гигиена пастбищного содержания с.-х. животных	Санитарно-гигиеническое значение загонной системы пастбы.
Гигиена труда и личная гигиена работников животноводства	Профилактика антропозоонозов на животноводческих комплексах.
Гигиена крупного рогатого скота	Гигиенические требования при откорме крупного рогатого скота.
Зоогигиенические требования в свиноводстве	Особенности содержания свиней в условиях жаркого климата.
Зоогигиенические требования в овцеводстве и козоводстве	Гигиена доения овец и коз.
Зоогигиенические требования в коневодстве	Гигиена содержания и использования спортивных лошадей.
Зоогигиенические требования в птицеводстве	Современные экологически безопасные методы обработки инкубационных яиц с.-х. птицы для повышения вывода цыплят и улучшения их качества.
Зоогигиенические требования в кролиководстве и пушном звероводстве	Гигиенические требования к уходу и кормлению кроликов и пушных зверей.
Зоогигиенические требования в прудовом рыбоводстве	Контроль при разведении и перевозке живой рыбы и мальков.
Гигиенические требования в пчеловодстве	Содержание пчел в разные периоды года. Способы подкормки пчёл.
Основы проектирования	Какие основные свойства строительных материалов и их

**Темы докладов  
по дисциплине «ЗООГИГИЕНА»**

1. Гигиена пастбищного содержания животных в условиях Северо-Запада.
2. Моцион и его значение для животных.
3. Транспортировка животных.
4. Гигиена труда и личная гигиена работников животноводства.
5. Гигиенические требования к системам навозоудаления и канализации.
6. Гигиенические требования к подстилочному материалу для с.-х. животных.
7. Влияние факторов внешней среды на поведение и адаптацию животных.
8. Гигиеническое значение искусственного освещения, инфракрасного обогрева и ультрафиолетового облучения для животных.
9. Фотопериодизм животных.
10. Солнечный удар, его предупреждение.
11. Профилактика рахита и остео дистрофии.
12. Стрессы в животноводстве и меры их профилактики.

**Комплект заданий для контрольной работы  
Тема «Гигиена воздушной среды»**

**Вариант 1**

1. Что такое точка росы
2. Перечислите приборы для измерения атмосферного давления
3. Устройство максимального термометра
4. Геометрический способ нормирования естественной освещенности
5. Принцип работы чашечного анемометра

**Вариант 2**

1. Что такое максимальная влажность
2. Перечислите приборы для измерения температуры
3. Устройство и назначение крыльчатого анемометра
4. Светотехнический способ нормирования естественной освещенности

## 5. Принцип работы барографа

### Вариант 3

1. Что такое абсолютная влажность
2. Перечислите приборы для измерения скорости ветра
3. Устройство и назначение барометра-анероида
4. Показатели СК и КЕО для крупного рогатого скота.
5. Принцип работы минимального термометра

### Вариант 4

1. Что такое роза ветров
2. Перечислите приборы для измерения влажности
3. Устройство и назначение барографа
4. Показатели СК и КЕО для лошадей
5. Принцип работы максимального термометра

### Вариант 5

1. Что измеряется по шкале Бофорта
2. Перечислите приборы для измерения искусственной освещенности
3. Устройство и назначение термографа
4. Показатели СК и КЕО для свиней
5. Принцип работы психрометра Августа

### Вариант 6

1. Что измеряется в РУМБАХ, назовите основные румбы
2. Устройство и назначение психрометра Августа
3. Как проводят качественную оценку запыленности воздуха
4. Перечислите приборы для измерения естественной освещенности
5. Порядок измерения температуры воздуха

### Вариант 7

1. Что такое световой коэффициент
2. Устройство и назначение гигрографа
3. Перечислите приборы для определения скорости ветра
4. Принцип работы термографа

5. Что такое оптимальная температура, показатель оптимальной температуры для крупного рогатого скота.

### **Вариант 8**

1. Что такое коэффициент естественной освещенности
2. Устройство и назначение психрометра Ассмана
3. Отличия максимального и минимального термометров
4. Правила проведения замеров освещенности
5. Принцип работы крыльчатого анемометра

### **Вариант 9**

1. Что в себя включает оптическое излучение
2. Устройство и назначение гигрометра
3. Устройство и назначение кататермометра
4. Перечислите приборы для определения температуры воздуха
5. Показатель оптимальной относительной влажности для коров

### **Вариант 10**

1. Показатель оптимальной температуры для лошадей
2. Устройство и назначение чашечного анемометра
3. Перечислите приборы для определения атмосферного давления
4. Назовите источники ультрафиолетового излучения
5. Принцип работы психрометра Ассмана

### **Вариант 11**

1. Показатель оптимальной относительной влажности для лошадей
2. Устройство и назначение минимального термометра
3. Принцип работы психрометра Августа
4. Что такое роза ветров
5. Устройство и назначение бактерицидных ламп

### **Вариант 12**

1. Показатель оптимальной температуры для птицы
2. Устройство и назначение барографа
3. Принцип работы психрометра Ассмана
4. Устройство ИК лампы

5. Что такое относительная влажность?

### **Вариант 13**

1. Какие лампы применяют для искусственного освещения животноводческих помещений
2. Устройство и назначение термографа
3. Принцип работы гигрографа
4. Перечислите приборы для определения скорости движения воздуха
5. Показатели оптимальной температуры для свиней

### **Вариант 14**

1. Показатель оптимальной относительной влажности для птицы
2. С помощью каких приборов можно определить максимальную и минимальную температуру воздуха в помещении.
3. Устройство и назначение барометра – анероида
4. Принцип работы анемометра
5. Устройство лампы инфракрасного излучения

### **Вариант 15**

1. Что такое относительная влажность
2. Устройство и назначение барографа
3. Принцип работы минимального термометра
4. С помощью какого прибора определяют охлаждающую способность воздуха
5. Правила проведения замеров освещенности

## **Тема «Гигиена воды и поения животных»**

### **Вариант 1**

1. Санитарно-гигиеническая характеристика атмосферных вод
2. Правила отбора проб воды
3. Режимы поения с. – х. птиц
4. Что такое коли – титр?
5. Какой показатель оценивают по пятибалльной шкале?
6. По результатам лабораторных исследований дайте заключение о санитарном состоянии воды и на какие цели ее можно использовать.

Показатель	Результат
------------	-----------



Мутность	1,5 мг/л
Цветность	18 град
Прозрачность	42 см
Запах	1 балла
Вкус	1 балла
рН	6,8
Жесткость	8,3 мг-экв/л
Окисляемость	5 мг-экв/л
Хлориды	230 мг/л
Сульфаты	560 мг/л
Аммонийный азот	0 мг/л
Нитраты	20 мг/л
Нитриты	0 мг/л

## Вариант 2

1. Санитарно-гигиеническая характеристика поверхностных вод
2. Типы водопроводов. Преимущества и недостатки каждого
3. Режимы поения свиней
4. Что такое батометр?
5. Что определяют при помощи шрифта Снеллена?
6. По результатам лабораторных исследований дайте заключение о санитарном состоянии воды и на какие цели ее можно использовать.

Показатель	Результат
Мутность	0,1 мг/л
Цветность	5 град
Прозрачность	70 см
Запах	1 балла
Вкус	1 балла
рН	7,2
Жесткость	10,1 мг-экв/л
Окисляемость	1,2 мг-экв/л

Хлориды	30 мг/л
Сульфаты	60 мг/л
Аммонийный азот	0 мг/л
Нитраты	0 мг/л
Нитриты	0 мг/л

### Вариант 3

1. Санитарно-гигиеническая характеристика подземных вод.
2. Паспортизация водоисточников.
3. Режимы поения лошадей.
4. Какой объем пробы воды необходимо отобрать для исследований?
5. О чем свидетельствует высокий показатель окисляемости воды?
6. По результатам лабораторных исследований дайте заключение о санитарном состоянии воды и на какие цели ее можно использовать.

Показатель	Результат
Мутность	0 мг/л
Цветность	0 град
Прозрачность	80 см
Запах	1 балла
Вкус	0 балла
рН	8,5
Жесткость	25,8 мг-экв/л
Окисляемость	0,8 мг-экв/л
Хлориды	15,8 мг/л
Сульфаты	40,3 мг/л
Аммонийный азот	0 мг/л
Нитраты	25 мг/л
Нитриты	0 мг/л

### Вариант 4

1. Санитарно-гигиеническое исследование водоисточников.
2. Типы водоснабжения ферм. Преимущества и недостатки каждого.

3. Режимы поения крупного рогатого скота.
4. Что такое жесткость? Какая она бывает?
5. О чем свидетельствуют высокие показатели аммонийного азота и сульфатов в воде?
6. По результатам лабораторных исследований дайте заключение о санитарном состоянии воды и на какие цели ее можно использовать.

Показатель	Результат
Мутность	2,5 мг/л
Цветность	30 град
Прозрачность	32 см
Запах	1 балла
Вкус	1 балла
рН	8,1
Жесткость	17,3 мг-экв/л
Окисляемость	7,8 мг-экв/л
Хлориды	15,8мг/л
Сульфаты	40,3 мг/л
Аммонийный азот	3 мг/л
Нитраты	36 мг/л
Нитриты	0 мг/л

### Вариант 5

1. Санитарно-гигиеническая характеристика подземных вод.
2. Паспортизация водоисточников.
3. Режимы поения лошадей.
4. Какой объем пробы воды необходимо отобрать для исследований?
5. О чем свидетельствует высокий показатель окисляемости воды?
6. По результатам лабораторных исследований дайте заключение о санитарном состоянии воды и на какие цели ее можно использовать.

Показатель	Результат
Мутность	1,5 мг/л
Цветность	30 град
Прозрачность	15 см
Запах	2 балла

Вкус	3 балла
рН	7,5
Жесткость	8 мг-экв/л
Окисляемость	2 мг-экв/л
Хлориды	30 мг/л
Сульфаты	40 мг/л
Аммонийный азот	0,01 мг/л
Нитраты	2 мг/л
Нитриты	0,002 мг/л

### Вариант 6

1. Санитарно-гигиеническая характеристика поверхностных вод
2. Типы водопроводов. Преимущества и недостатки каждого
3. Режимы поения свиней
4. Что такое батометр?
5. Что определяют при помощи шрифта Снеллена?
6. По результатам лабораторных исследований дайте заключение о санитарном состоянии воды и на какие цели ее можно использовать.

Показатель	Результат
Мутность	8 мг/л
Цветность	55 град
Прозрачность	32 см
Запах	3 балла
Вкус	1 балла
рН	8,1
Жесткость	14 мг-экв/л
Окисляемость	9 мг-экв/л
Хлориды	95 мг/л
Сульфаты	120 мг/л
Аммонийный азот	0,5 мг/л
Нитраты	35 мг/л
Нитриты	0,08 мг/л

## Вариант 7

1. Санитарно-гигиеническое исследование водоисточников.
2. Типы водоснабжения ферм. Преимущества и недостатки каждого.
3. Режимы поения крупного рогатого скота.
4. Что такое жесткость? Какая она бывает?
5. О чем свидетельствуют высокие показатели аммонийного азота и сульфатов в воде?
6. По результатам лабораторных исследований дайте заключение о санитарном состоянии воды и на какие цели ее можно использовать.

Показатель	Результат
Мутность	8 мг/л
Цветность	14 град
Прозрачность	25 см
Запах	0 балла
Вкус	3 балла
рН	7,2
Жесткость	6 мг-экв/л
Окисляемость	4 мг-экв/л
Хлориды	40 мг/л
Сульфаты	25 мг/л
Аммонийный азот	0,1 мг/л
Нитраты	20 мг/л
Нитриты	следы

## Вариант 8

1. Санитарно-гигиеническая характеристика атмосферных вод
2. Правила отбора проб воды
3. Режимы поения с. – х. птиц
4. Что такое коли – титр?
5. Какой показатель оценивают по пятибалльной шкале?
6. По результатам лабораторных исследований дайте заключение о санитарном состоянии воды и на какие цели ее можно использовать.

Показатель	Результат
Мутность	0,8 мг/л

Цветность	10 град
Прозрачность	40 см
Запах	0 балла
Вкус	2 балла
рН	7,5
Жесткость	4 мг-экв/л
Окисляемость	3 мг-экв/л
Хлориды	25 мг/л
Сульфаты	30 мг/л
Аммонийный азот	следы
Нитраты	8 мг/л
Нитриты	следы

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

Оценивание знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций осуществляется путем проведения процедур текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с Положением университета о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам бакалавриата и программам магистратуры.

#### **Текущий контроль проводится на занятиях в течение семестра**

*Оценочные средства текущего контроля:*

- устный опрос;
- доклад;
- контрольные работы.

#### **Промежуточная аттестация проводится в 7 семестре в форме экзамена**

*Оценочные средства промежуточной аттестации:*

- экзамен.

Уровень сформированности компетенций определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Шкала оценивания:

- оценка «отлично» (при отличном усвоении (продвинутом)) выставляется обучающемуся, если ответы на все три вопроса были даны в

объеме более 90 % материала, при всестороннем, систематическом и глубоком знании программного материала, усвоении основной литературы и знакомстве с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала;

- оценка «хорошо» (*при хорошем усвоении (углубленном)*) выставляется обучающемуся, если ответы на все три вопроса были даны в объеме от 80 до 90 % материала, при полном знании программного материала, успешном выполнении предусмотренных в программе заданий, усвоении основной литературы, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;

- оценка «удовлетворительно» (*при неполном усвоении (пороговом)*) выставляется обучающемуся, если ответы на все три вопроса были даны в объеме от 70 до 80 %, при знании основного программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учёбы и предстоящей работы по профессии, выполнении заданий, предусмотренных программой, знакомстве с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности не принципиального характера в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий;

- оценка «неудовлетворительно» (*при отсутствии усвоения (ниже порогового)*) выставляется обучающемуся, в случае не ответа на один из трех экзаменационных вопросов, при наличии пробелов в знании основного программного материала, наличии принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

### **Вопросы к экзамену**

1. Значение гигиены в условиях современного животноводства.
2. Адаптация и акклиматизация, роль факторов внешней среды в их формировании.
3. Понятие микроклимата. Факторы формирования микроклимата.
4. Температура воздуха, её влияние на здоровье и продуктивность животных.
5. Теплообмен между организмом и внешней средой. Профилактика перегрева и переохлаждения.
6. Гигиеническое значение факторов, влияющих на теплообмен организма.
7. Закаливание молодняка.
8. Гигиеническое значение и влияние влажности воздуха на здоровье и продуктивность животных.

9. Мероприятия по обеспечению нормативной влажности воздуха в помещениях.
10. Атмосферное давление и его влияние на организм животных.
11. Состав и свойства солнечной радиации, влияние её на с/х животных.
12. Гигиеническое значение искусственного освещения. Понятие о фотопериодизме.
13. Гигиеническое значение инфракрасного и ультрафиолетового облучения.
14. Естественная ионизация воздуха и её гигиеническое и биологическое значение.
15. Производственные шумы, их влияние на организм животных. Мероприятия по снижению шума в помещениях.
16. Газовый состав воздуха животноводческих помещений. Вредоносные газы и их влияние на организм животных.
17. Мероприятия по снижению вредодействующих газов в помещении.
18. Гигиеническое значение пылевой и бактериальной загрязнённости. Способы снижения пылевой и бактериальной загрязнённости.
19. Движение воздуха и его воздействие на организм.
20. Механический и физический состав почвы, их гигиеническое значение.
21. Понятие о биогеохимических провинциях. Профилактика биогеохимических энзоотий.
22. Мероприятия по защите почвы от загрязнения.
23. Способы обеззараживания и хранения навоза и помёта.
24. Зоогигиенические требования к различным видам подстилочного материала.
25. Санитарно-гигиенические требования к питьевой воде.
26. Сравнительная характеристика и гигиеническая оценка природных источников воды.
27. Охрана природных источников воды от загрязнения. Зоны санитарной охраны. Паспортизация водоемных объектов.
28. Гигиена, техника и режимы поения животных.
29. Очистка и обеззараживание воды.
30. Гигиеническое значение полноценного кормления.
31. Профилактика кормового травматизма.
32. Гигиена транспортировки животных.
33. Гигиена ухода за животными.
34. Гиподинамия и стрессы в промышленном животноводстве и их меры профилактики.
35. Зоогигиенические требования к выбору участка под строительство животноводческих объектов.
36. Виды проектов. Зоогигиенические требования при разработке проектов.
37. Зоогигиенический контроль при проведении проектирования, строительства, реконструкции и эксплуатации животноводческих объектов.
38. Зоогигиенические требования к отдельным элементам животноводческих помещений.
39. Санитарно-гигиеническая оценка систем вентиляции животноводческих помещений.
40. Санитарно-гигиеническая характеристика систем и способов содержания крупного рогатого скота.
41. Гигиена содержания быков-производителей.
42. Гигиена содержания сухостойных коров и нетелей. Гигиена отёла.



43. Гигиена содержания лактирующих коров.
44. Гигиена содержания телят в профилакторный период.
45. Гигиена выращивания ремонтного молодняка.
46. Гигиена выращивания телят в мясном скотоводстве.
47. Гигиена доения коров.
48. Санитарно-гигиеническая характеристика систем содержания лошадей.
49. Гигиена содержания жеребцов-производителей.
50. Гигиена выращивания жеребят и молодняка в тренинге.
51. Гигиена содержания рабочих лошадей.
52. Гигиена содержания жеребых и подсосных кобыл.
53. Гигиена кормления и поения лошадей.
54. Санитарно-гигиеническая характеристика систем содержания свиней.
55. Гигиена содержания холостых, супоросных и подсосных свиноматок.
56. Гигиена опороса.
57. Гигиена содержания хряков-производителей.
58. Гигиена содержания и выращивания поросят.
59. Гигиенические требования при содержании овец.
60. Гигиена содержания коз.
61. Гигиена доения коз.
62. Гигиена выращивания ягнят и козлят.
63. Гигиена откорма и нагула овец.
64. Гигиена стрижки овец.
65. Санитарно-гигиеническая характеристика систем содержания с.-х. птицы.
66. Гигиена инкубации яиц.
67. Гигиена содержания кур-несушек.
68. Гигиена содержания бройлеров.
69. Гигиена содержания цыплят.
70. Санитарно-гигиеническая характеристика систем содержания кроликов и пушных зверей.
71. Гигиена выращивания и содержания кроликов и пушных зверей.
72. Гигиена пастбищного содержания животных.