

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Цыбиков Бэликто Батович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 01.10.2024 11:24:15  
Уникальный программный ключ:  
056af948c3e48c6f3c571e419957adae7b75fac3

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия  
имени В.Р. Филиппова»  
Технологический факультет**

**СОГЛАСОВАНО**

Заведующий  
выпускающей кафедрой  
Разведение и кормление  
сельскохозяйственных  
животных

\_\_\_\_\_  
уч. ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_  
ФИО

\_\_\_\_\_  
подпись

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Декан технологического  
факультета

\_\_\_\_\_  
уч. ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_  
ФИО

\_\_\_\_\_  
подпись

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
дисциплины**

**Б1.О.28 Зоогигиена с основами проектирования животноводческих помещений**

**Направление подготовки  
36.03.02 Зоотехния**

**Направленность - Технология производства продуктов животноводства  
бакалавр**

Обеспечивающая преподавание  
дисциплины кафедра  
Разработчик (и)

Биология и биологические ресурсы

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
уч.ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_  
И.О.Фамилия

Внутренние эксперты:  
Председатель методической  
комиссии технологического  
факультета

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
уч.ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_  
И.О.Фамилия

Заведующий методическим  
кабинетом УМУ

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
И.О.Фамилия

**Улан – Удэ, 2024**

## ВВЕДЕНИЕ

1. Оценочные материалы по дисциплине являются обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины (модуля) и представлены в виде оценочных средств.

2. Оценочные материалы являются составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

3. При помощи оценочных материалов осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

4. Оценочные материалы по дисциплине включают в себя:

- оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

- оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО;

- оценочные средства, применяемые для текущего контроля;

5. Разработчиками оценочных материалов по дисциплине являются преподаватели кафедры, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины (модуля) в Академии. Содержательной основой для разработки оценочных материалов является Рабочая программа дисциплины

**1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ**  
**учебной дисциплины (модуля), персональный уровень достижения которых проверяется**  
**с использованием представленных в п. 3 оценочных материалов**

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1		2	3	4	5
<b>Универсальные компетенции</b>					
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 <sub>УК-2</sub> Знать: принципы формулирования задач в рамках поставленной цели проекта. ИД-2 <sub>УК-2</sub> Уметь: выбирать оптимальные способы решения конкретных задач проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений ИД-3 <sub>УК-2</sub> Владеть: навыками решения конкретных задач проекта и публичного представления результатов решения	Знать: принципы формулирования задач в рамках поставленной цели проекта	выбирать оптимальные способы решения конкретных задач проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	навыками решения конкретных задач проекта и публичного представления результатов решения
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>					
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	ИД-1 <sub>ОПК-3</sub> Знать: нормативные правовые акты в сфере агропромышленного комплекса ИД-2 <sub>ОПК-3</sub> Уметь: использовать в профессиональной деятельности нормативные правовые акты в сфере агропромышленного комплекса ИД-3 <sub>ОПК-3</sub> Владеть: оценки профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	Знать: нормативные правовые акты в сфере агропромышленного комплекса	Уметь: использовать в профессиональной деятельности нормативные правовые акты в сфере агропромышленного комплекса	Владеть: оценки профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса

## 2. РЕЕСТР

### элементов оценочных материалов по дисциплине

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
1	2
<b>1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины</b>	Перечень вопросов к зачету
	Критерии оценки к зачету
	Перечень экзаменационных вопросов
	Пример экзаменационного билета
	Плановая процедура проведения экзамена
	Критерии оценивания
<b>2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов (ВАРО)</b>	Перечень примерных тем КР.
	Процедура защиты курсовой работы
	Критерии оценки курсовой работы
<b>3. Средства для текущего контроля</b>	Перечень вопросов для устного опроса обучающихся.
	Критерии оценки контрольных вопросов
	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Шкала оценивания
	Темы рефератов
	Критерии оценки рефератов
	Комплект тестовых заданий
	Шкала оценивания тестов
	Ситуационные задачи
Шкала оценивания	

### 3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций в рамках дисциплины (модуля) / практики

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания								
УК- 2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 <sub>ук-1</sub> ИД-2 <sub>ук-2</sub> ИД-3 <sub>ук-3</sub>	Полнота знаний	Знает способы определения круга задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	не знает и не понимает способы определения круга задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	плохо знает и понимает способы определения круга задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	знает и понимает способы определения круга задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	в полной мере знает и понимает способы определения круга задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Перечень экзаменационных вопросов, зачету Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов Темы конспектов. Темы курсовых работ. Комплект тестовых заданий Темы рефератов, Перечень дискуссионных тем и вопросов для «круглого
		Наличие умений	Умеет определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	не умеет определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм,	умеет определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	умеет определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм,	умеет определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм,	

				имеющихся ресурсов и ограничений	ограничений, но допускает ошибки но не соблюдает; системный и интегрированный подход к решению инженерных задач	имеющихся ресурсов и ограничений, но допускает ошибки	имеющихся ресурсов и ограничений	стола»
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет способами определения круга задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	не владеет способами определения круга задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	владеет некоторыми способами определения круга задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	владеет способами определения круга задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, но допускает некоторые неточности	владеет способами определения круга задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	ИД-1О <sub>ПК-3</sub> ИД-2О <sub>ПК-3</sub> ИД-3О <sub>ПК-3</sub>	Полнота знаний	Знает и понимает нормативные правовые акты в сфере агропромышленного комплекса	Не знает и не понимает нормативные правовые акты в сфере агропромышленного комплекса	плохо знает и понимает нормативные правовые акты в сфере агропромышленного комплекса	знает и понимает нормативные правовые акты в сфере агропромышленного комплекса, однако допускает некоторые неточности	в полной мере знает и понимает нормативные правовые акты в сфере агропромышленного комплекса	контрольные вопросы, представление конспекта, решение кейс задач
		Наличие умений	Умеет использовать в профессиональной деятельности нормативные правовые акты в сфере агропромышленного комплекса	не умеет использовать в профессиональной деятельности нормативные правовые акты в сфере агропромышленного комплекса	умеет использовать в профессиональной деятельности нормативные правовые акты в сфере агропромышленного комплекса, но не может аргументировано обосновать	умеет использовать в профессиональной деятельности нормативные правовые акты в сфере агропромышленного комплекса, но допускает ошибки	умеет использовать в профессиональной деятельности нормативные правовые акты в сфере агропромышленного комплекса	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет оценкой профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	не владеет оценкой профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	владеет некоторыми оценками профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	владеет оценками профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса, но допускает ошибки	владеет оценкой профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	

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

**4.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков**

**4.1.1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины**

<b>Нормативная база</b> проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.О.28 Зоогигиена с основами проектирования животноводческих помещений	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»	
<b>Основные характеристики</b> промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины (модуля)	
1	2
<b>Цель промежуточной аттестации -</b>	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
<b>Форма промежуточной аттестации -</b>	экзамен
<b>Место экзамена в графике учебного процесса:</b>	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по академии 2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета (директором института)
<b>Форма экзамена -</b>	устный
<b>Процедура проведения экзамена -</b>	представлена в оценочных материалах по дисциплине
<b>Экзаменационная программа по учебной дисциплине:</b>	1) представлена в оценочных материалах по дисциплине 2) охватывает разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
<b>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:</b>	представлены в оценочных материалах по дисциплине
<b>Основные характеристики</b> промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
1	2
<b>Цель промежуточной аттестации -</b>	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
<b>Форма промежуточной аттестации -</b>	дифференцированный зачет
<b>Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса</b>	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
<b>Основные условия получения обучающимся зачёта:</b>	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине
<b>Процедура получения зачёта -</b>	Представлены в оценочных материалах по данной дисциплине

**Перечень вопросов к зачету по дисциплине (модулю)**

1. Предмет, значение и задачи зоогигиены.
2. История развития зоогигиены.
3. Зоогигиена-основа профилактики заболеваний животных. Теплообмен между организмом животных и внешней средой.
4. Химическая и физическая терморегуляция, особенности терморегуляции у молодняка сельскохозяйственных животных.
5. Состав воздушной среды в атмосфере и в помещении. Показатели микроклимата (перечислить). Нормативы показателей микроклимата для разных видов животных и птиц.
6. Влияние низких, высоких и нормальных температур (зона теплового безразличия) на животных, механизм теплообмена (нормативы температур для животных).
7. Влияние влажности воздуха на теплообмен животных при высоких и низких температурах.
8. Влияние скорости движения на теплообмен животных при высоких и низких температурах.
9. Профилактика простудных заболеваний.
10. Погода, климат, микроклимат.
11. Адаптация, акклиматизация, закаливания животных.
12. Влияние влажности воздуха на организм животных и птиц и на помещение.
13. Мероприятия высокой влажности воздуха и ограждении в помещениях.
14. Особенности формирования и мероприятия по обеспечению микроклимата в животноводческих помещениях.
15. Газовый состав воздуха животноводческих помещений и их гигиеническое значение.
16. Механизм действия аммиака, сероводорода на организм животных, птиц (нормативы), мероприятия против загазованности.
17. Механизм действия углекислого газа на организм животных и мероприятия (нормативы).

18. Кислород воздуха и реакция животного на изменение его концентрации.
19. Мероприятия по снижению концентрации вредно действующих газов.
20. Влияние пыли и микрофлоры воздуха на животных и мероприятия по снижению их содержания
21. Ионный состав воздуха помещений и атмосферы. Действие ионов воздуха на животных и мероприятия в связи с этим.
22. Влияние видимого света на организм животных. Фотопериодизм. Нормативы освещенности.
23. Состав и свойства солнечной радиации.
24. Биологические действия ультрафиолетовых, инфракрасных лучей солнечного спектра на животных.
25. Использование УФ ИК- облучение в животноводстве, характеристика источников облучения и обогрева.
26. Аэроионизация воздуха животноводческих помещений и ее гигиеническое физиологическое значение.
27. Установка и средства для аэроионизации воздуха животноводческих помещений.
28. Методика контроля за параметрами микроклимата, зоны и точки исследований.
29. Приборы для определения температуры и их устройство, принцип работы.
30. Приборы для определения атмосферного давления, их устройство, принцип работы.
31. Определение влажности воздуха, приборы, их устройство, принцип действия.
32. Гигрометрические показатели воздуха.
33. Определение пыли микрофлоры воздуха, методы и приборы.
34. Определение искусственной освещенности
35. Определение естественной освещенности воздуха, фотометрические и геометрические методы.
36. Определение CO<sub>2</sub> по методу Субботина-Нагорского в модификации МВА.
37. Определение CO<sub>2</sub> по методу Прохорова.
38. Определение NH<sub>3</sub> тетраметрическим методом.
39. Определение NH<sub>3</sub> аппаратом УГ- его устройство.
40. Определение сероводорода тетраметрическим способом.
41. Определение сероводорода УГ- его устройство.
42. Классификация и гигиеническая оценка систем вентиляции.
43. Сравнительная оценка вентиляции с естественной тягой и с искусственным побуждением.
44. Теплообменные системы вентиляции.
45. Теплообменная блокирующая вентиляция Турушева В.А.
46. Приборы для определения скорости движения воздуха, их устройства, принципы действия, точки исследования.
47. Системы навозоудаления из животноводческих помещений.
48. Методы хранения, обеззараживания и утилизации навоза.
49. Санитарная оценка почвы.
50. Физические и химические свойства почвы.
51. Требования СанПин к качеству воды.
52. Методы очистки и обеззараживания воды.
53. Методы профилактики кормовых отравлений. Микозы и микотоксикозы.

#### **Перечень экзаменационных вопросов**

1. Предмет, задачи зоогигиены. Связь зоогигиены с другими науками. (УК-2).
2. Профилактика отравления животных ядовитыми растениями (УК-2).
3. Зоогигиенические требования при содержании коров в стойловый период (ОПК-3).
4. Значение, принципы и методы закаливания животных (УК-2).
5. Гигиенические требования к заготовке, хранению, транспортировке кормов растительного и животного происхождения (ОПК-3).
6. Размеры конеферм и их вместимость. Внутреннее оборудование конюшен (ОПК-3).
7. Определить какое количество электроламп мощностью 60Вт должно быть в помещении длиной 78 и шириной 21м при освещенности равной 9 люксам и величине коэффициента 2 (ОПК-3).
8. Технологические стрессы в промышленном животноводстве и их профилактика (УК-2).
9. Санитарно – гигиенические требования к качеству кормов растительного и животного происхождения (ОПК-3).
10. Гигиена летнего содержания и кормления с-х животных (УК-2).
11. Личная гигиена работников животноводства. Профилактика Антропозоонозов (УК-2).
12. Отравления животных растительными ядами и их профилактика (УК-2).
13. Гигиена содержания и эксплуатации жеребых и подсосных кобыл (ОПК-3).
14. Виды транспортировки животных и профилактика транспортного стресса (УК-2).



15. Отравления животных пестицидами и минеральными ядами и их профилактика (УК-2).
16. Гигиена содержания, кормления лошадей и уход за ними (УК-2).
17. Температура воздуха в телятнике-профилактики поддерживается в пределах 18°C. При какой температуре на внутренней поверхности конструктивных элементов и оборудования возможно образование конденсата и как предотвратить этот процесс (ОПК-3).
18. Значение мочи животных. Способы и техника его проведения (УК-2).
19. Профилактика заболеваний животных, вызываемых кормами, поражёнными грибной и бактериальной микрофлорой (УК-2).
20. Гигиена содержания и кормления пушных зверей (УК-2).
21. При определении относительной влажности воздуха аспирационным психрометром Ассмана было установлено:  $T_1=15$  °С,  $T_2=15$  °С. Давление воздуха 760 мм.рт.ст. Определить относительную влажность и ответить на вопрос – возможна ли такая ситуация? (ОПК-3)
22. Упряжь для лошадей и гигиенические требования к её использованию.(УК-2)
23. Гигиена содержания и кормления кроликов. (УК-2)
24. В период скармливания коровам хлопковых жмыхов у телят, потребляющих молоко, появились профузный понос, слабость, исхудание и смертельные случаи. Какова причина заболевания телят? Разработайте мероприятия по профилактике этого токсикоза. (ОПК-3)
25. Формирование микроклимата и его влияние на организм животных.(УК-2)
26. Характеристика систем и способов содержания свиней и их гигиеническая оценка. (ОПК-3)
27. На ферме по выращиванию молодняка крупного рогатого скота установлено у телят замедление роста, искривление позвоночника, рёбер и трубчатых костей, хромота и другие симптомы нарушения роста и развития костной ткани. Изложите основные причины этой патологии у сельскохозяйственных животных и разработайте мероприятия по её профилактике.(УК-2)
28. Мероприятия по подготовке животных к переводу на летнее содержание. (УК-2)
29. Отравление животных запаренной и сахарной свеклой, меры его профилактики. (УК-2)
30. Гигиенические требования к свиначникам (типы, вместимость, размещение станков и их оборудование). (ОПК-3)
31. После включения в рацион карбамида (мочевины) в рацион коров отмечены случаи их отравления. Перечислите все вероятные причины отравления коров карбамидом. Почему нельзя скармливать карбамид животным с однокамерным желудком? (УК-2)
32. Гигиеническая и экономическая оценка систем содержания коров в летний период. (УК-2)
33. Отравление животных картофелем и его профилактика. (УК-2)
34. Гигиенические требования к содержанию хряков-производителей, супоросных и подсосных маток.(ОПК-3)
35. Нарисуйте схему (план) точек измерения температуры в помещениях для различных видов сельскохозяйственных животных. (УК-2)
36. Мероприятия по подготовке пастбищ, летних лагерей для животных. Гигиена пастбы. (УК-2)
37. Гигиеническое значение ультрафиолетовых лучей. Источники ультрафиолетового излучения, техника их применения.(ОПК-3)
38. Гигиена опоросов и выращивания поросят. (УК-2)
39. Определить концентрацию аммиака при помощи УГ-2 в воздухе учебной комнаты.(ОПК-3)
40. Зоогигиеническая оценка сточных вод. Способы их очистки. (УК-2)
41. Инфракрасное излучение. Гигиеническое его значение, техника применения. (ОПК-3)
42. Гигиенический режим при доращивании и откорме молодняка свиней.(УК-2)
43. Изложите методику определения скорости движения воздуха чашечным анемометром. (ОПК-3)
44. Гигиенические требования к водоисточникам и сравнительная их характеристика. (ОПК-3)
45. Гигиеническое значение аэроионизации. Применение её в животноводстве. (ОПК-3)
46. Температурно-влажностный режим и способы его регулирования в помещениях для содержания свиноматок с поросятами. (УК-2)
47. Сделайте предварительное заключение о качестве воды по органолептическим показателям.(ОПК-3)
48. Источники накопления влаги и меры по предупреждению избыточной влажности в животноводческих помещениях. (УК-2)
49. Микроклимат свиначников. Нормативы и пути его оптимизации. (ОПК-3)
50. К каким последствиям может привести поение животных водопроводной водой с окисляемостью – 8 мг O<sub>2</sub>/л, содержащей аммиак – 4 мг/л, нитраты – 60 мг/л, хлориды – 700мг/л, сульфаты – 1000 мг/л. По каким показателям вода не соответствует ГОСТ? (УК-2)
51. Зоогигиенические и ветеринарно-санитарные мероприятия по охране окружающей среды. (УК-2)
52. Производственные шумы, влияние их на животных и меры предупреждения. (ОПК-3)
53. Гигиеническая оценка систем содержания птицы. (УК-2)
54. Определить абсолютную влажность воздуха при помощи психрометра Ассмана в воздухе учебной комнаты. (УК-2)

55. Пыль и микробная загрязненность воздуха, их роль в возникновении заболеваний животных, профилактика этих болезней.(УК-2)
56. Гигиенические требования к инкубационным яйцам и режиму инкубации. (ОПК-3)
57. Гигиена и хозяйственная необходимость выращивания телят в условиях пониженных температур на открытой площадке в индивидуальных домиках.(УК-2)
58. Влияние вредных газов на животных. Меры борьбы с накоплением их в животноводческих помещениях.(УК-2)
59. Гигиена выращивания бройлеров.(УК-2)
60. Почва и ее значение для сельскохозяйственных животных. Биогеохимические провинции. Профилактика биогеохимических энзоотий. (УК-2)
61. Видимый свет, его природа, влияние на физиологическое состояние и продуктивность животных. (УК-2)
62. Гигиена выращивания ремонтного молодняка крупного рогатого скота. (ОПК-3)
63. Какие зоогигиенические мероприятия проводят при подготовке помещения к зимнему стойловому содержанию? (УК-2)
64. Подстилочные материалы и зоогигиенические требования к ним.(УК-2)
65. Состав солнечной радиации и влияние её на животных. Профилактика перегревания и солнечного удара животных. (УК-2)
66. Гигиеническая оценка напольного содержания кур. (ОПК-3)
67. Методы оздоровления почвы и санитарно-гигиеническая охрана её от загрязнения. (УК-2)
68. Гигиеническая оценка клеточного содержания кур. (ОПК-3)
69. Перечислить мероприятия по снижению концентрации аммиака в животноводческих помещениях. (УК-2)
70. Мероприятия по регулированию и контролю микроклимата в животноводческих помещениях. (ОПК-3)
71. Системы содержания овец и их гигиеническая оценка. (ОПК-3)
72. Теплообмен между организмом животных и внешней средой и пути его регулирования. (УК-2)
73. Гигиена баранов производителей, суягных овец и гигиена окота. (ОПК-3)
74. Санитарно гигиенический режим использования профилакториев и родильных отделений на молочных фермах по принципу «все пусто – все занято». (ОПК-3)
75. Сущность и механизмы терморегуляции в организме животных. Профилактика простудных заболеваний и перегрева животных. (УК-2)
76. Гигиена выращивания ягнят. (ОПК-3)
77. Сколько времени длится профилакторный и молочный периоды у телят? (УК-2)
78. Физическое, химическое и биологическое свойства воды и их гигиеническое значение.(ОПК-3)
79. Особенности содержания овец в катонах. (УК-2)
80. Гигиенические требования к очистке воды. (ОПК-3)
81. Системы и способы содержания крупного рогатого скота и их гигиеническая оценка. (ОПК-3)
82. Дайте органолептическую оценку качества доброкачественного сена из злаковых. (ОПК-3)
83. Гигиенические требования к обеззараживанию и улучшению качества питьевой воды. (ОПК-3)
84. Гигиенические требования помещениям крупного рогатого скота при различных способах содержания. (УК-2)
85. Дайте органолептическую оценку качества сочных кормов. (ОПК-3)
86. Санитарная охрана водоисточников и гигиенические требования к поясам зоны. (ОПК-3)
87. Санитарно-гигиенические требования содержанию лактирующих, сухостойных и новотельных коров. (ОПК-3)
88. Дайте органолептическую оценку качества концентрированных кормов. (УК-2)
89. Санитарно – гигиенические требования к водоснабжению животноводческих ферм и предприятий. (ОПК-3)
90. Гигиена выращивания телят в профилакторный период. (УК-2)
91. Изложите методику отбора средней пробы грубых, сочных, концентрированных кормов. (ОПК-3)
92. Гигиенические требования к поению сельскохозяйственных животных и птиц. (УК-2)
93. Гигиена отела и родильного отделения. (УК-2)
94. Методика отбора средней пробы воды из наземных водоисточников для полного лабораторного анализа. (ОПК-3)
95. Нормативная документация, применяемая при проектировании животноводческих помещений. (ОПК-3)
96. Требования к выбору участка для строительства животноводческих объектов. (ОПК-3)
97. Правила формирования генерального плана животноводческого предприятия.(ОПК-3)
98. Основные свойства строительных материалов.(ОПК-3)
99. Виды проектов и их составные части. (УК-2)
100. Привязка типового проекта. (ОПК-3)
101. Характеристика основных элементов помещения.(УК-2)

Примечание. В оценочные материалы входят только вопросы к экзамену. Комплект экзаменационных билетов хранится в отдельной папке согласно номенклатуре на кафедре и не выставляется в открытом доступе.

Экзаменационные билеты оформляются по следующей форме (образец):

<b>федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»</b>	
<b>Заведующий кафедрой биологии и биоресурсов / Николаева Н.А.</b> (наименование кафедры) (подпись) (ФИО)	
<b>Дисциплина <u>Зоогиена с основами проектирования животноводческих помещений</u></b>	
<b>Экзаменационный билет № 1</b>	
<b>Вопросы:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предмет, значение и задачи зоогиены.</li> <li>2. Классификация и гигиеническая оценка систем вентиляции.</li> <li>3. Гигиена содержания свиней на откорме.</li> </ol>	

#### 4.1.2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАО

##### 4.1.2.1. Выполнение и защита курсовой работы по дисциплине *Место КР в структуре учебной дисциплины*

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением КП (КР)		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения и защиты (сдачи) КР
№	Наименование	
1	2	3
1.	Влияние факторов воздушной среды на организм животного	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса
2.	Влияние почвы, воды, кормов на организм сельскохозяйственных животных	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса
3.	Частная зоогиена с основами проектирования животноводческих помещений	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса

##### *Перечень примерных тем курсовых работ*

1. Зоогиеническая оценка современных систем содержания крупного рогатого скота.
2. Зоогиенические требования при организации привязного содержания коров.
3. Гигиена откорма крупного рогатого скота в хозяйствах различной формы собственности.
4. Зоогиенические требования при организации беспривязного содержания коров.
5. Зоогиенические требования к организации летне-лагерного содержания коров.
6. Гигиена выращивания телят.

7. Зоогигиенические требования при подсосно-групповом методе выращивания телят.
8. Гигиенические требования при организации доения коров.
9. Гигиена содержания быков-производителей.
10. Зоогигиенические требования к организации выращивания телят в неотопливаемых помещениях.
11. Гигиена крупного рогатого скота в личных и фермерских хозяйствах.
12. Зоогигиеническая оценка современных систем содержания свиней.
13. Гигиена содержания свиней на откорме.
14. Зоогигиенические требования при организации летне-лагерного содержания свиней.
15. Гигиена содержания свиноматок.
16. Особенности гигиены выращивания молочного скота в личных и фермерских хозяйствах.
17. Гигиена отъема и содержания поросят-отъемышей.
18. Зоогигиеническая оценка современных систем содержания свиней.
19. Гигиена содержания поросят-сосунов.
20. Гигиена содержания хряков-производителей.
21. Зоогигиенические требования к организации летнего - пастбищного и стойлово- лагерного содержания овец.
22. Зоогигиенические требования при окотах у овец.
23. Особенности гигиены содержания овец в личных и фермерских хозяйствах.
24. Зоогигиенические требования при организации стрижки овец.
25. Зоогигиенические требования при ведении овцеводства в Забайкалье.
26. Гигиена спортивной лошади.
27. Гигиена рабочей лошади.
28. Гигиена содержания жеребцов-производителей.
29. Зоогигиеническая оценка современных систем содержания птицы.
30. Зоогигиенические требования при напольном содержании кур.
31. Зоогигиенические требования при клеточном содержании кур-несушек.
32. Гигиена выращивания цыплят - бройлеров.
33. Гигиена содержания уток и гусят.
34. Гигиена содержания молодняка птиц.
35. Гигиена инкубации яиц.
36. Гигиена летнего содержания сельскохозяйственной птицы.
37. Гигиена транспортировки животных.
38. Зоогигиеническая оценка современных систем содержания пушных зверей.
39. Гигиена убоя пушных зверей и первичная обработка пушнины.
40. Зоогигиенические требования при содержании кроликов.
41. Гигиена выращивания молодняка пушных зверей.
42. Ветеринарно-зоогигиенические мероприятия на звероводческих фермах.
43. Зоогигиенические требования к прудовому рыбоводству.
44. Зоогигиеническое значение химического состава почвы.
45. Санитарно-гигиенические требования к уборке и утилизации трупов.
46. Зоогигиеническое значение механического состава почвы и ее физических свойств.
47. Санитарно-гигиенические требования к уборке, хранению и утилизации навоза.
48. Значение санитарно-зоогигиенической оценки почв в профилактике заболеваний сельскохозяйственных животных.
49. Гигиена водоснабжения и поения сельскохозяйственных животных.
50. Санитарно-гигиенический контроль за качеством воды.
51. Современные методы обработки, очистки и обеззараживания воды.
52. Санитарно-гигиеническая оценка качества кормов.
53. Кормовые микозы, микотоксикозы и их профилактика.
54. Профилактика болезней животных, вызванных неправильным кормлением или некачественным кормами.
55. Гигиенические требования при заготовке и хранении кормов.
56. Методы санитарно-гигиенической оценки кормов.
57. Профилактика кормовых отравлений.
58. Приготовление и использование лечебно-профилактических диетических кормов.
59. Гигиена ухода за кожей и конечностями сельскохозяйственных животных.
60. Зоогигиенические требования при организации движения животных.
61. Стрессы в животноводстве, птицеводстве и их профилактика.
62. Влияние света на организм сельскохозяйственных животных.
63. Использование УФО в профилактике заболеваний животных и повышении продуктивности.
64. Современные методы санации воздушной среды в животноводческих помещениях.
67. Микроклимат и его значение для здоровья и продуктивности с\х животных.
68. Гигиена содержания пчел.

69. Гигиена содержания кошек.

70. Гигиена получения экологически чистой животноводческой продукции.

**Примерный обобщенный план-график  
выполнения курсовой работы по дисциплине**

Наименование этапа выполнения курсового проекта (работы). Основные обобщенные вопросы, решаемые на этапе	Расчетная трудоемкость, час.	Примечание
1	2	3
1. Подготовительный этап	16	
1.1 Сбор литературных источников	8	
1.2 Написание литературного обзора	8	
2. Разработка темы работы (основной этап)	16	
2.1 разработка технологического раздела	8	
2.2 проведение расчетов	8	
3. Заключительный этап	17	
3.1 Оформление отчета (пояснительной записки, чертежей)	8	
3.2 Подготовка к защите	8	
3.3 Защита курсовой работы	1	
Итого на выполнение курсового работы	49	

**Процедура защиты курсовой работы**

Курсовая работа допускается к защите руководителем при условии законченного оформления. Если курсовая работа (проект) не соответствует требованиям, то обучающийся не может быть допущен к защите. В таком случае или в случае неявки на защиту, руководитель курсовой работы (проекта) проставляет в зачетно-экзаменационной ведомости студенту «не представил(а) работу» или «не явился». Защита курсовых работ (проектов) должна быть проведена до начала экзаменационной сессии. Защита курсовых работ (проектов) проводится в установленное время в виде публичного выступления: защиты перед комиссией кафедры, в состав которой входит руководитель работы, выступления на научно-практической конференции и т.д. В отсутствие руководителя курсовой работы (проекта) защита может быть проведена при условии представления им письменного отзыва на курсовую работу (проект). В зачетно-экзаменационную ведомость проставляется полученная на защите оценка. Непосредственная подготовка к защите курсовой работы (проекта) сводится к написанию тезисов доклада и оформлению иллюстративных материалов. На доклад по материалам проведенных научных изысканий отводится не более 5-7 минут.

Основные положения доклада, в частности результаты исследований, желательно представить в виде графиков или таблиц, давая по ходу выступления необходимые пояснения. Ответы на вопросы необходимо формулировать четко, ясно и по существу. Оценка качества выполненной работы проводится в два этапа. На первом этапе руководитель на основании анализа текста работы принимает решение о допуске студента к защите. Допуск осуществляется, если содержание отчета соответствует выданному заданию, представлены все необходимые разделы. При нарушении этих формальных требований пояснительная записка с замечаниями руководителя возвращается студенту для доработки и устранения недостатков.

На втором этапе (по результатам защиты) оценка курсовой работы (проекта) осуществляется по традиционной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Отлично. Работа выполнена самостоятельно в соответствии с заданием и в полном объеме, полученные результаты интерпретированы применительно к исследуемому объекту, основные положения работы освещены в докладе, ответы на вопросы удовлетворяют членов комиссии, качество оформления пояснительной записки и иллюстративных материалов отвечает предъявляемым требованиям.

Хорошо. Основанием для снижения оценки может служить нечеткое представление сущности и результатов исследований на защите, или затруднения при ответах на вопросы, или недостаточный уровень качества оформления текстовой части и иллюстративных материалов, или отсутствие последних.

Удовлетворительно. Дополнительное снижение оценки может быть вызвано выполнением работы не в полном объеме, или неспособностью студента правильно интерпретировать полученные результаты, или неверными ответами на вопросы по существу проделанной работы.

Неудовлетворительно. Выставление этой оценки осуществляется при самостоятельном выполнении работы, или при неспособности студента пояснить ее основные положения, или в случае фальсификации результатов, или установленного плагиата.

## **5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **5.1. Критерии оценки к экзамену**

*Оценка «отлично» (86-100 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (с ограничением времени) и в нетиповой ситуации, знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие способности и самостоятельность в приобретении знаний. Студент исчерпывающим образом ответил на вопросы экзаменационного билета. Задача решена правильно, студент способен обосновать выбранный способ и пояснить ход решения задачи.

*Оценка «хорошо» (71-85 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности. При ответе на вопросы экзаменационного билета студентом допущены несущественные ошибки. Задача решена правильно или ее решение содержало несущественную ошибку, исправленную при наводящем вопросе экзаменатора.

*Оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой. При ответе на экзаменационные вопросы и при выполнении экзаменационных заданий обучающийся допускает погрешности, но обладает необходимыми знаниями для устранения ошибок под руководством преподавателя. Решение задачи содержит ошибку, исправленную при наводящем вопросе экзаменатора.

*Оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой. Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

### **5.2. Критерии оценки к зачету и зачету с оценкой**

*зачет /оценка «отлично» (86-100 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (с ограничением времени) и в нетиповой ситуации, знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие способности и самостоятельность в приобретении знаний.

*зачет /оценка «хорошо» (71-85 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности.

*зачет /оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой.

*незачет /оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой. Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или

приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

### 5.3. Критерии оценки к курсовой работе

*оценка «отлично» (86-100 баллов)* - выставляется обучающемуся, если работа выполнена самостоятельно в соответствии с заданием и в полном объеме, полученные результаты интерпретированы применительно к исследуемому объекту, основные положения работы освещены в докладе, ответы на вопросы удовлетворяют членов комиссии, качество оформления пояснительной записки и иллюстративных материалов отвечает предъявляемым требованиям;

*оценка «хорошо» (71-85 баллов)* - основанием для снижения оценки может служить нечеткое представление сущности и результатов исследований на защите, или затруднения при ответах на вопросы, или недостаточный уровень качества оформления текстовой части и иллюстративных материалов, или отсутствие последних;

*оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов)* - дополнительное снижение оценки может быть вызвано выполнением работы не в полном объеме, или неспособностью студента правильно интерпретировать полученные результаты, или неверными ответами на вопросы по существу проделанной работы;

*оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов)* - выставление этой оценки осуществляется при несамостоятельном выполнении работы, или при неспособности студента пояснить ее основные положения, или в случае фальсификации результатов, или установленного плагиата.

## 6. Оценочные материалы для организации текущего контроля успеваемости обучающихся

Форма, система оценивания, порядок проведения и организация *текущего контроля успеваемости* обучающихся устанавливаются Положением об организации текущего контроля успеваемости обучающихся.

### Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов

1. Зооигиенические требования к организации летне-лагерного содержания коров.
2. Гигиена выращивания телят.
3. Зооигиенические требования при подсосно-групповом методе выращивания телят.
4. Гигиенические требования при организации доения коров.
5. Гигиена содержания быков-производителей.
6. Зооигиенические требования к организации выращивания телят в неотапливаемых помещениях.
7. Гигиена крупного рогатого скота в личных и фермерских хозяйствах.
8. Зооигиеническая оценка современных систем содержания свиней.
9. Гигиена содержания свиней на откорме.
10. Зооигиенические требования при организации летне-лагерного содержания свиней.
11. Гигиена содержания свиноматок.
12. Особенности гигиены выращивания молочного скота в личных и фермерских хозяйствах.
13. Гигиена отъема и содержания поросят-отъемышей.
14. Зооигиеническая оценка современных систем содержания свиней.
15. Гигиена содержания поросят-сосунов.
16. Гигиена содержания хряков-производителей.
17. Зооигиенические требования к организации летнего - пастбищного и стойлово-лагерного содержания овец.
18. Зооигиенические требования при окотах у овец.
19. Особенности гигиены содержания овец в личных и фермерских хозяйствах.
20. Зооигиенические требования при организации стрижки овец.
21. Зооигиенические требования при ведении овцеводства в Забайкалье.
22. Гигиена спортивной лошади.
23. Гигиена рабочей лошади.
24. Гигиена содержания жеребцов-производителей.
25. Зооигиеническая оценка современных систем содержания птицы.
26. Зооигиенические требования при напольном содержании кур.
27. Зооигиенические требования при клеточном содержании кур-несушек.
28. Гигиена выращивания цыплят - бройлеров.
29. Гигиена содержания уток и гусей.

30. Гигиена содержания молодняка птиц.
31. Гигиена инкубации яиц.
32. Гигиена летнего содержания сельскохозяйственной птицы.
33. Гигиена транспортировки животных.

#### Критерии оценивания:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание.

#### Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно
71-85 баллов «хорошо»	Обучающийся достаточно полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно. Допускает 1-2 ошибки, исправленные с помощью наводящих вопросов
56-70 баллов «удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки
менее 56 баллов	Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее

#### Перечень дискуссионных тем и вопросов для круглого стола

1. Методы нормирования естественной и искусственной освещенности
2. Гигиена крс
3. Гигиена лошадей
4. Гигиена свиней
5. Гигиена овец
6. Гигиена телят
7. Гигиена выращивания цыплят - бройлеров.
8. Гигиена содержания уток и гусят.
9. Гигиена содержания молодняка птиц.
10. Гигиена инкубации яиц.
11. Гигиена летнего содержания сельскохозяйственной птицы.
12. Генеральные планы фермерских хозяйств.
13. Нагрузки и воздействия, воспринимаемые стенами.
14. Зарубежный опыт строительства и эксплуатации малых ферм и крестьянских хозяйств.
15. Требование к выбору участка под фермерское хозяйство и его функциональное зонирование. Техническая документация.

#### Критерии оценивания

- теоретический уровень знаний;
- качество ответов на вопросы;
- подкрепление материалов фактическими данными;
- практическая ценность материала;
- способность делать выводы;
- способность отстаивать собственную точку зрения;
- способность ориентироваться в представленном материале;
- степень участия в общей дискуссии.

#### Шкала оценивания

Баллы для учета	



в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Обучающийся свободно владеет учебным материалом; проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; высказывать свою точку зрения
71-85 баллов «хорошо»	Ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «отлично», но при этом имеет один из недостатков: в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один – два недочета в формировании навыков публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации
56-70 баллов «удовлетворительно»	Неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов. Обучающийся не может применить теорию в новой ситуации
менее 56 баллов «неудовлетворительно»	Не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы умения и навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики

## Перечень тем конспектов

1. Воздушная среда и влияние ее физических факторов на организм животных
2. Микроклимат животноводческих помещений и особенности его формирования
3. Санитарно-гигиенические требования к почве и санитарная охрана ее от загрязнения
4. Санитарно-гигиеническое значение воды, водоснабжение ферм и комплексов
5. Зоогигиенические требования к кормам и кормлению животных
6. Кормовые микозы, микотоксикозы и их профилактика.
7. Профилактика болезней животных, вызванных неправильным кормлением или некачественным кормами.
8. Гигиенические требования при заготовке и хранении кормов.
9. Методы санитарно-гигиенической оценки кормов.
10. Профилактика кормовых отравлений.

### Критерии оценки конспекта

Оценка 5 ставится, если выполнены все требования к написанию конспекта: материал ясно структурирован, выдержаны логическая последовательность и объём материала, чётко фиксированы выходные данные, указаны страницы цитирования и отдельных положений, соблюдены требования к оформлению работы, грамотно использован понятийно-терминологический аппарат дисциплины.

Оценка 4 – основные требования к написанию конспекта выполнены, но при этом допущены недочёты; не выдержан объём, имеются упущения в оформлении.

Оценка 3 – имеются существенные отступления от требований к конспектированию. В частности, отсутствует логическая последовательность в тексте, не фиксированы выходные данные.

Оценка 2 – обнаруживается существенное непонимание материала или конспект не представлен.

### Шкала оценивания письменных работ

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	<p>Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано знание фактического материала, отсутствуют ошибки. Продемонстрировано уверенное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов.</p> <p>Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи.</p> <p>Ответ четко структурирован и выстроен в заданной логике. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа укладывается в заданные рамки при сохранении смысла.</p> <p>Продемонстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения. Видно уверенное владение освоенным материалом, изложение сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики.</p> <p>Высокая степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала: стилистические обороты, манера изложения, словарный запас. Отсутствуют стилистические и орфографические ошибки в тексте.</p> <p>Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.</p>
71-85 балла «хорошо»	<p>Содержание ответа в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано знание фактического материала, встречаются несущественные фактические ошибки.</p> <p>Продемонстрировано владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов.</p> <p>Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи.</p> <p>Ответ в достаточной степени структурирован и выстроен в заданной логике без нарушений общего смысла. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа незначительно превышает заданные рамки при сохранении смысла.</p> <p>Продемонстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения, но аргументация не всегда убедительна. Изложение лишь отчасти сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики.</p> <p>Достаточная степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала. Встречаются мелкие и не искажающие смысла ошибки в стилистике, стилистические штампы. Есть 1–2 орфографические ошибки.</p> <p>Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.</p>
56-70 балла «удовлетворительно»	<p>Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано удовлетворительное знание фактического материала, есть фактические ошибки (25– 30%).</p> <p>Продемонстрировано достаточное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, есть ошибки в употреблении и трактовке терминов, расшифровке аббревиатур.</p> <p>Ошибки в использовании категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи.</p>

	<p>Ответ плохо структурирован, нарушена заданная логика. Части ответа логически разорваны, нет связей между ними. Ошибки в представлении логической структуры проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа в существенной степени (на 25–30%) отклоняется от заданных рамок.</p> <p>Нет собственной точки зрения либо она слабо аргументирована. Примеры, приведенные в ответе в качестве практических иллюстраций, в малой степени соответствуют изложенным теоретическим аспектам.</p> <p>Текст работы примерно наполовину представляет собой стандартные обороты и фразы из учебника/лекций. Обилие ошибок в стилистике, много стилистических штампов. Есть 3–5 орфографических ошибок.</p> <p>Работа выполнена не очень аккуратно, встречаются помарки и исправления.</p>
Менее 56 баллов «неудовлетворительно»	<p>Содержание ответа не соответствует теме задания или соответствует ему в очень малой степени.</p> <p>Продемонстрировано крайне слабое владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (неуместность употребления, неверные аббревиатуры, искаженное толкование и т.д.), присутствуют многочисленные ошибки в употреблении терминов.</p> <p>Продемонстрировано крайне низкое (отрывочное) знание фактического материала, много фактических ошибок – практически все факты (данные) либо искажены, либо неверны.</p> <p>Ответ представляет собой сплошной текст без структурирования, нарушена заданная логика. Части ответа не взаимосвязаны логически. Нарушена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа более чем в 2 раза меньше или превышает заданный. Показаны неверные ассоциативные взаимосвязи категорий и терминов дисциплины.</p> <p>Отсутствует аргументация изложенной точки зрения, нет собственной позиции. Отсутствуют примеры из практики либо они неадекватны.</p> <p>Текст ответа представляет полную кальку текста учебника/лекций. Стилистические ошибки приводят к существенному искажению смысла. Большое число орфографических ошибок в тексте (более 10 на страницу).</p> <p>Работа выполнена неаккуратно, с обилием помарок и исправлений. В работе один абзац и больше позаимствован из какого-либо источника без ссылки на него.</p>

### Темы рефератов

1. Расчет вентиляции животноводческих помещений по накоплению в воздухе углекислого газа
2. Расчет теплового баланса животноводческих помещений
3. Классификация и гигиеническая оценка систем вентиляции.
4. Сравнительная оценка вентиляции с естественной тягой и с искусственным побуждением.
5. Теплообменные системы вентиляции.
6. Теплообменная блокирующая вентиляция Турушева В.А.
7. Приборы для определения скорости движения воздуха, их устройства, принципы действия, точки исследования.

#### Критерии оценивания:

- полнота раскрытия темы;
- степень владения понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины;
- знание фактического материала, отсутствие фактических ошибок;
- умение логически выстроить материал ответа;
- умение аргументировать предложенные подходы и решения, сделанные выводы;
- степень самостоятельности, грамотности, оригинальности в представлении материала (стилистические обороты, манера изложения, словарный запас, отсутствие или наличие грамматических ошибок);
- выполнение требований к оформлению работы.

#### Шкала оценивания письменных работ:

Баллы для учета	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	<p>Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано знание фактического материала, отсутствуют ошибки. Продемонстрировано уверенное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Ответ четко структурирован и выстроен в заданной логике. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа укладывается в заданные рамки при сохранении смысла.</p> <p>Продемонстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения. Видно уверенное владение освоенным материалом, изложение сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики.</p>
71-85 баллов «хорошо»	<p>Содержание ответа в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано знание фактического материала, встречаются несущественные фактические ошибки. Продемонстрировано владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи.</p> <p>Ответ в достаточной степени структурирован и выстроен в заданной логике без нарушений общего смысла. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа незначительно превышает заданные рамки при</p>

	<p>сохранении смысла. Продемонстрировано умение аргументированно излагать собственную точку зрения, но аргументация не всегда убедительна. Изложение лишь отчасти сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики. Достаточная степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала.</p>
56-70 баллов «удовлетворительно»	<p>Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано удовлетворительное знание фактического материала, есть фактические ошибки (25–30%). Продемонстрировано достаточное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, есть ошибки в употреблении и трактовке терминов, расшифровке аббревиатур. Ошибки в использовании категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Ответ плохо структурирован, нарушена заданная логика. Части ответа логически разорваны, нет связей между ними. Ошибки в представлении логической структуры проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа в существенной степени (на 25–30%) отклоняется от заданных рамок. Нет собственной точки зрения либо она слабо аргументирована. Примеры, приведенные в ответе в качестве практических иллюстраций, в малой степени соответствуют изложенным теоретическим аспектам.</p>
менее 56 баллов «неудовлетворительно»	<p>Содержание ответа не соответствует теме задания или соответствует ему в очень малой степени. Продемонстрировано крайне слабое владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (неуместность употребления, неверные аббревиатуры, искаженное толкование и т.д.), присутствуют многочисленные ошибки в употреблении терминов. Продемонстрировано крайне низкое (отрывочное) знание фактического материала, много фактических ошибок – практически все факты (данные) либо искажены, либо неверны. Ответ представляет собой сплошной текст без структурирования, нарушена заданная логика. Части ответа не взаимосвязаны логически. Нарушена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа более чем в 2 раза меньше или превышает заданный. Показаны неверные ассоциативные взаимосвязи категорий и терминов дисциплины. Отсутствует аргументация изложенной точки зрения, нет собственной позиции. Отсутствуют примеры из практики либо они неадекватны.</p>

### Комплект тестовых заданий

#### Блок 1

##### 1. Состав солнечной радиации:

- А. ультрафиолетовые, видимые световые, инфракрасные лучи
- Б. ультрафиолетовые, видимые световые, рентгеновские лучи
- В. инфракрасные, световые, гамма-лучи
- Г. световые, космические, рентгеновские лучи

##### 2. Формирование микроклимата животноводческих помещений зависит от:

- А. местного климата, объемно-планировочных решений, теплозащитных качеств элементов здания, вентиляции, отопления, канализации, от плотности размещения, технологии содержания и кормления животных
- Б. от природно-климатических условий местности, состояния животных
- В. от объемно-планировочных особенностей и конструкции зданий
- Г. от поголовья животных, вентиляции, отопления помещения

##### 3. Приборы для определения скорости движения воздуха

- А. анемометр, термограф
- Б. гигрограф, психрометр
- В. психрометр, кататермометр
- Г. кататермометр, анемометр

##### 4. Норматив температуры воздуха в коровнике при привязном содержании, ..... °С

- А. 16-20
- Б. 5-8
- В. 8-10
- Г. 12-15

##### 5. Норматив относительной влажности в животноводческих помещениях, в %

- А. 70-80
- Б. 50-60
- В. 80-90
- Г. 60-70

##### 6. Предельно допустимая концентрация H<sub>2</sub>S в воздухе для взрослых животных, в мг/м<sup>3</sup>

- А. 5
- Б. 10
- В. 25
- Г. 20

##### 7. Прозрачность питьевой воды по Снеллену (стандартному шрифту) для сельскохозяйственных животных, в см

- А. не менее 10  
 Б. не менее 15  
 В. не менее 30  
 Г. не менее 50
8. Допустимое содержание аммиака и аммонийных солей в питьевой воде, в мг/л  
 А. 0,002  
 Б. 0,01  
 В. 0,1  
 Г. 10
9. Основные методы обеззараживания:  
 А. кипячение, облучение ультрафиолетовыми лучами, ультразвуком,  $\gamma$ -излучением, озонирование, серебрение, хлорирование  
 Б. хлорирование, озонирование, отстаивание  
 В. фильтрование, серебрение, кипячение, хлорирование  
 Г. коагулирование, хлорирование, кипячение, озонирование.
10. Активная часть хлорной извести  
 А. гипохлорид калия  
 Б. гипохлорид кальция  
 В. гипохлорид марганца  
 Г. гипосульфит
11. Влажность зерновых кормов, в %  
 А. 8-10  
 Б. 14,5-15  
 В. 17-20  
 Г. 20-22
12. Общая кислотность доброкачественного силоса, в градусах  
 А. 18-20  
 Б. 20-25  
 В. 26-27  
 Г. 27-30
13. Основные нормативные документы, применяемые при проектировании, строительстве, эксплуатации животноводческих объектов:  
 А. НТП, СНиПы, ГОСТы  
 Б. нормы технологического и строительного проектирования  
 В. ОНТП, ГОСТы, проекты  
 Г. нормы строительного проектирования и ГОСТы
14. Норма площади денника для кобыл ( $m^2$ ):  
 А. 3,8-4  
 Б. 8-9  
 В. 12-16  
 Г. 18-20
15. Санитарно-защитная зона должна быть, не менее (м)  
 А. 1500  
 Б. 2000  
 В. 1000  
 Г. 300
16. Системы содержания КРС:  
 А. стойлово-пастбищная, стойлово-выгульная, поточно-цеховая  
 Б. стойловая, выгульная, пастбищная  
 В. безвыгульная, выгульная  
 Г. пастбищная, стойловая
17. Биологическое действие инфракрасных лучей:  
 А. тепловой эффект  
 Б. бактерицидное действие  
 В. активизация всех обменных процессов  
 Г. определяют ритм жизнедеятельности организма
18. Приборы для определения температуры воздуха  
 А. анемометр, термограф  
 Б. термометр, термограф  
 В. кататермометр, термометр  
 Г. гигрограф, термометр
19. Норматив температуры воздуха в овчарне для овец ( $^{\circ}C$ )  
 А. 5-8

- Б.12-15  
В.8-10  
Г.16-20
20. Норматив относительной влажности для птиц (кур), в %  
А.60-70  
Б.70-85  
В.40-50  
Г.50-60
21. Допустимая пылевая загрязненность в помещениях для молодняка животных, в мг/м<sup>3</sup>  
А.1-4  
Б.0,5-3  
В.4-8  
Г.2-6
22. Предельно допустимая концентрация H<sub>2</sub>S в воздухе для сельскохозяйственной птицы и молодняка животных, в мг/м<sup>3</sup>  
А.5  
Б.10  
В.25  
Г.20
23. Объем углекислого газа в атмосферном воздухе, в %  
А.78,09  
Б.20,95  
В.0,03  
Г.0,93
24. Избыток воды в организме вызывает:  
А. нарушение обмена веществ и увеличение молочной кислоты, снижение окислительных процессов, повышение вязкости крови  
Б. значительное разбавление электролитов, повреждение клеток и так называемое водное отравление  
В. слабость, учащение сердцебиения, снижение аппетита  
Г. устойчивые поносы у телят
25. Водородный показатель рН воды по требованиям ГОСТ должен быть в пределах  
А. 6,5-8,5  
Б. 1-3  
В. 4-5  
Г. 9-10
26. Жесткость воды обуславливается  
А. присутствием Са и Mg  
Б. присутствием Ag, Cu  
В. присутствием AL, Cu  
Г. присутствием Cu, Ca
27. Количество остаточного хлора в прохлорированной сточной воде, в мг/л  
А. 10,0-20,0  
Б. 0,3-0,5  
В. 0,8-1,5  
Г. 5-10
28. Влажность доброкачественного сенажа, в %  
А. 40-60  
Б. 50-70  
В. 60-75  
Г. 75-85
29. Общая кислотность доброкачественного зерна, в градусах  
А. 3,5-5  
Б. 6-6,5  
В. 7-7,5  
Г. 9-9,5
30. Норма площади индивидуального станка для супоросных и подсосных свиноматок (м<sup>2</sup>)  
А. 9-10  
Б. 1-1,5  
В. 0,3-0,5  
Г. 5,0-7,5
31. Площадь навозохранилища на 1 голову взрослого КРС (м<sup>2</sup>)  
А. 2,5

Б.0,8

В.3

Г.1,5

32. Системы содержания овец:

А.круглогодичная стойловая, стойлово-пастбищная, пастбищно-стойловая, пастбищная

Б.круглогодичная стойловая, пастбищная

В.стойлово-пастбищная, круглогодичная стойловая

Г.стойлово-пастбищная, пастбищно-стойловая, пастбищная

Тесты

33. Как правильно расположить сектора животноводческой фермы с учетом направления господствующих ветров в РБ ?

- Животноводческая ферма, хозяйственный сектор, жилой сектор

- жилой сектор, животноводческая ферма, хозяйственный сектор

- жилой сектор, хозяйственный сектор, животноводческая ферма

34. Какой должен быть ( не выше ) коэффициент теплопередачи стены, ккал/м<sup>2</sup> .ч/град в климатическом районе с зимней температурой -30°С?

- 0,1....0,4

- 0,8....1,0

- 1,1....1,5

- 1,5....1,5

35. Как правильно расположить сектора животноводческой фермы с учетом рельефа местности?

- жилой сектор, животноводческая ферма, хозяйственный сектор

- жилой сектор, хозяйственный сектор, животноводческая ферма

- животноводческая ферма, хозяйственный сектор

36. С какой целью, главным образом, устраиваются в системе канализации гидравлические затворы ?

- для предупреждения попадания в систему канализации крупных частиц навоза и подстилки

- для предупреждения проникновения в помещение из жижесборного колодца водяных паров

- для предупреждения проникновения в помещение газообразных продуктов разложения жижи в жижесборном колодце

37. При какой разнице температуры воздуха помещения и его стены образуется конденсат на ее поверхности, (°С)?

- 0,1....0,5

- 1,0....1,5

- 2,0....2,5

- 3,0....5,0

38. Минимальный размер молочно- товарной фермы с беспривязным содержанием скота?

-100 коров

-200 коров

-300 коров

-400 коров

39. Какова норма соломенной подстилки на 1 взрослую свинью, кг?

1....1,4

1,5....2,0

2,5....3,0

3,5....4,0

40. Коэффициент термического сопротивления стеновых материалов, м<sup>2</sup>град/ккал?

0,5 – 1,0

1,1 – 1,4

1,5 – 1,9

2,0 – 2,5

2,6 – 3,0

41. Основные нормативные документы, применяемые при проектировании, строительстве. эксплуатации животноводческих объектов:

- НТП, СНиПы, ГОСТы

- нормы технологического и строительного проектирования

- НТП, ГОСТы, проекты

- нормы строительного проектирования и ГОСТы

#### Критерии оценивания:

- отношение правильно выполненных заданий к общему их количеству

**Шкала оценивания:**

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнено 86-100% заданий
71-85 баллов «хорошо»	Выполнено 71-85% заданий
56-70 баллов «удовлетворительно»	Выполнено 56-70% заданий
Ниже 55 баллов «неудовлетворительно»	Выполнено 0-56% заданий

## Ситуационные задачи

1. Как визуально определить, что полы в коровнике «холодные», не соответствуют зоогигиеническим требованиям? Принцип зоогигиенической оценки полов в животноводческих помещениях.
2. Чем отличается устройство глубокой подстилки в коровнике от ее устройства в овчарне? За счет чего обеспечивается «теплое ложе» при устройстве глубокой подстилки?
3. Докажите, что теленку, содержащемуся в индивидуальном домике в условиях пониженных температур, более комфортно, чем в закрытом помещении телятника со стенами из силикатного кирпича или керамзитобетона.
4. Почему в секционном телятнике-профилактории следует поддерживать температуру, внутреннего воздуха не более 20 С?
5. В каких случаях плохо или совсем не работает естественная система вентиляции в животноводческих помещениях?
6. Нарисуйте схему конструктивного устройства вытяжной шахты естественной вентиляции и объясните принцип ее работы.
7. В чем заключаются гигиенические мероприятия по профилактике простудных заболеваний молодняка животных (телят, ягнят, поросят)?
8. Назовите основные зоогигиенические и технологические элементы энерго- и ресурсосбережения в животноводстве, птицеводстве и ветеринарии.
9. Нарисуйте схему и объясните фазы реакции организма животного на холодный раздражитель.
10. Распорядок дня на молочной ферме и его влияние на продуктивность коров.
11. Причины снижения продуктивности коров (удоев и жирности молока) в период перевода дойного стада на зеленые корма (пастбищное содержание).
12. Каким должно быть в норме количество клетчатки (в %) в рационе дойных коров в летний период и почему нельзя нарушать сахаропротеиновое соотношение в их летнем рационе?
13. Значение поваренной соли в летнем рационе дойных коров. Какие животные наиболее чувствительны к отравлениям поваренной солью?
14. Каково принципиальное отличие внутренней планировки коровника привязного содержания от коровника с устройством глубокой подстилки?
19. Как визуально разделить дискомфортность условий содержания поросят-сосунов? Назовите оптимальный температурный режимов зоне содержания поросят-сосунов с 1-го по 60-й день.
20. В каком возрасте у поросят наблюдается анемия? Причины ее возникновения и профилактика.
21. Какие местные строительные материалы, отходы растениеводства следует использовать для строительства животноводческих: помещений и в качестве теплоизолирующих материалов стен, покрытия? Теплотехнические характеристики этих материалов (теплопроводность, термическое сопротивление).
22. В помещении телятника - профилактория  $t_B = 10^\circ\text{C}$ ,  $R_B = 85\%$ ,  $v_B = 0,1$  м/с, содержание аммиака  $32 \text{ мг/м}^3$ . Дайте характеристику условиям-, содержания телят и определите причины несоответствия отдельных параметров микроклимата требованиям НТП. Каковы нормативы данных параметров микроклимата по НТП?
23. Объясните, почему при высокой влажности внутреннего воздуха ухудшаются теплотехнические, а тем самым и зоогигиенические показатели стен, выполненных из силикатного кирпича. Как это предупредить?
24. Почему выпадает конденсат на внутренних поверхностях ограждений, в частности на стенах и потолках? Как это предупредить?
26. Что такое гипокинезия и гиподинамия? Каковы ,их последствия и влияние на организм животных» его резистентность?
27. Как рассчитать количество дополнительного расхода цельного молока при выращивании телят при температуре ниже нормативной (критической)?
28. Доярки летом подмывают вымя у коров водой с температурой 15 - 20°С. Что происходит с процессом молокоотдачи у коров в данной ситуации, какие заболевания вымени может спровоцировать подмывание вымени водой указанной температуры?
29. Сколько времени длится профилакторный и молочный периоды у телят. Дайте схему выпойки телят и расход цельного молока, обраты (ЗЦМ) иа одного теленка за молочный период.
30. Какая разница между конвекционными и лучистыми теплопотерями? Их образование и отдача окружающую среду. Физиологический механизм воздействия этих теплопотерь, на организм животных.



31. Как установить, что данное ограждение животноводческого здания (стены, покрытие) соответствует или не соответствует зооигиеническим требованиям?
32. Как обеспечивается постоянство температуры тела животного? Механизм терморегуляции организма сельскохозяйственных животных.
33. Объясните, в чем заключалась система выращивания телят, разработанная С. И. Штейманом (место проведения производственного эксперимента).
34. Ограждения животноводческого здания (стены, покрытия) имеют недостаточную степень теплозащиты. Что будет наблюдаться внутри помещения?
35. Назовите нормативную температуру внутренней поверхности стены и лежа (полов в стойле) коровника, если  $t_b = 10^\circ\text{C}$ .
36. Как осуществляется контроль за состоянием микроклимата в помещении для животных?
37. Рассчитайте фактический объем воздухообмена в коровнике, оборудованном естественной вентиляцией. Исходные данные: количество вытяжных шахт - 4, поперечное сечение шахты  $1\text{ м}^2$ , высота каждой шахты 6 м,  $t_b = 9^\circ\text{C}$ ,  $t_a = -12^\circ\text{C}$ .
38. Какие зооигиенические мероприятия проводят при подготовке помещений к зимнему стойловому содержанию?
39. Какой должна быть мощность электрокалориферного обогрева в свинарнике — маточнике, если дефицит тепла равен 50000 ккал/час?
40. При обследовании микроклимата свинарника — маточника на 100 голов (средняя живая масса свиноматки 150 кг) установлено:  $t_b = 14^\circ\text{C}$ ,  $t_u = -4^\circ\text{C}$ ,  $R_b = 80\%$ ,  $R_n = 70\%$ . Требуется установить фактический воздухообмен в помещении,
41. В хозяйстве вода из местного водоемного источника по результатам анализа ветлаборатории имеет следующие показатели: прозрачность 25 см, жесткость  $45^\circ$ , окисляемость 3 мг  $\text{O}_2$ /л, нитраты - следы, нитриты - следы. По каким показателям вода не соответствует ГОСТу? Укажите методы улучшения качества воды.
42. Комплекс рассчитан на 800 коров, средняя живая масса животных 500 кг, среднесуточный удой 15 кг. Определите среднюю потребность животных в воде и на технологические нужды. Как повлияет дефицит воды на молочную продуктивность коров?
43. Произвести теплотехнический расчет и подобрать толщину наружного стенового ограждения здания птичника для содержания молодняка кур на полу. Исходные данные:  $t_b = 18^\circ\text{C}$ ; стены из обыкновенного глиняного обожженного кирпича на тяжелом растворе. Район строительства - Орловская область.
44. Необходимо спроектировать и построить молочную ферму на 100 коров привязного содержания с содержанием телят до 20 дней. Требуется уточнить специализацию этой фермы и определить номенклатуру производимой продукции,
45. Ваши действия как специалиста при переводе скота со стойлового содержания на пастбище.

#### Критерии оценивания

- соответствие решения сформулированным в кейсе вопросам;
- глубина проработки проблемы (обоснованность решения, наличие альтернативных вариантов, прогнозирование возможных проблем, комплексность решения).

#### Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
5 баллов «отлично»	Предложенное решение соответствует поставленной в кейс-задаче проблеме. Обучающийся применяет оригинальный подход к решению поставленной проблемы, демонстрирует высокий уровень теоретических знаний, анализ соответствующих источников. Формулировки кратки, ясны и точны. Ожидаемые результаты применения предложенного решения конкретны, измеримы и обоснованы.
4 балла «хорошо»	Предложенное решение соответствует поставленной в кейс-задаче проблеме. Обучающийся применяет в основном традиционный подход с элементами новаторства, частично подкрепленный анализом соответствующих источников, демонстрирует хороший уровень теоретических знаний. Формулировки недостаточно кратки, ясны и точны. Ожидаемые результаты применения предложенного решения требуют исправления незначительных ошибок.
3 балла «удовлетворительно»	Предложенное решение требует дополнительной конкретизации и обоснования, в целом соответствует поставленной в задаче проблеме. При решении поставленной проблемы обучающийся применяет традиционный подход, демонстрирует твердые знания по поставленной проблеме.

	Предложенное решение содержит ошибки, уверенно исправленные после наводящих вопросов.
0-2 балла «неудовлетворительно»	Наличие грубых ошибок в решении ситуации, непонимание сущности рассматриваемой проблемы, неуверенность и неточность ответов после наводящих вопросов. Предложенное решение не обосновано и не применимо на практике