МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт "Казанская академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана"
Кафедра технологии животноводства, кормления и зоогигиены

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
доцент_____А.В. Дмитриев
«21» мая 2026 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Современные проблемы в зоотехнии

Направление подготовки
36.04.02 Зоотехния

Направленность (профиль) подготовки

Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

Форма обучения
Очная, заочная

Казань – 2026

Составитель: д.в.н., профессор Асрутдинова Р.А.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры технологии животноводства, кормления и зоогигиены «10» апреля 2026 года (протокол № 15)

Заведующий кафедрой:
д.б.н., профессор Файзрахманов Р.Н.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии института "Казанская академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана" «14» апреля 2026 года (протокол № 10)

Председатель методической комиссии:
д-р. ветеринар.наук, профессор Асрутдинова Р.А.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Согласовано:
врио директора института Загидуллин Л.Р.
Ф.И.О.

Протокол Ученого совета института № 21 от «18» апреля 2026 года

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы ОПОП по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, направленность (профиль) «Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства», обучающийся по дисциплине «Современные проблемы в зоотехнии» должен овладеть следующими результатами обучения:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1. Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных	ОПК-1.1 Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции, продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных	**Знать:** как использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: -ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; - улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных; **Уметь:** использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: - ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; - улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных; **Владеть:** навыками использования данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: - ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; - улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных.

ОПК-2. Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ОПК-2.1 Анализирует влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	**Знать**: анализ влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов; современное состояние и динамику развития зоотехнической науки, средства и способы повышения резистентности и иммунитета животных, нормативы проектирования животноводческих объектов; **Уметь**: анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов оценить современное состояние и динамику развития зоотехнической науки, средства и способы повышения резистентности и иммунитета животных, нормативы проектирования животноводческих объектов; **Владеть:** навыками анализа влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов, знаниями о современном состоянии и динамике развития зоотехнической науки, средства и способы повышения резистентности и иммунитета животных, нормативы проектирования животноводческих объектов;
ОПК-6. Способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии	ОПК-6.1 Проводит анализ и идентификацию опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии	**Знать:** как анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии; **Уметь:** анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии; **Владеть**: навыками анализа, идентификации оценки опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии.

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

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОПК-1.1 Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции, продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных	**Знать:** как использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: -ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; - улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных;	Уровень знаний об основных понятиях и методах использования данных о биологическом статусе и нормативных общеклинических показателей для обеспечения: -ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; -улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания	Минимально допустимый уровень знаний об основных понятиях и методах использования данных о биологическом статусе и нормативных общеклинических показателей для обеспечения: -ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; -улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей	Уровень знаний об основных понятиях и методах использования данных о биологическом статусе и нормативных общеклинических показателей для обеспечения: -ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; -улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания	Уровень знаний об основных понятиях и методах использования данных о биологическом статусе и нормативных общеклинических показателей для обеспечения: -ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; -улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания

		животных ниже минимальных требований, выполняет тестовые задания с большим количеством ошибок	содержания животных, отвечает устно и выполняет тестовые задания на базовом уровне, с ошибками, которые при дополнительных вопросах исправляет	животных соответствующий программе подготовки, отвечает устно и выполняет тестовые задания с незначительными замечаниями	животных полностью соответствующий программе подготовки, отвечает устно и выполняет тестовые задания верно и в полном объеме
	Уметь: использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: - ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; - улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных;	При решении стандартных задач не продемонстрированы умения использовать данных о биологическом статусе и нормативных общеклинических показателей для обеспечения: -ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; -улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания	Продемонстрированы умения использовать данных о биологическом статусе и нормативных общеклинических показателей для обеспечения: -ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; -улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных с негрубыми ошибками выполнены все	Продемонстрированы умения использовать данных о биологическом статусе и нормативных общеклинических показателей для обеспечения: -ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; -улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных, с негрубыми ошибками выполнены все	Продемонстрированы умения использовать данных о биологическом статусе и нормативных общеклинических показателей для обеспечения: -ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; -улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных в практике

		животных; не может выполнить задание	задания, но не в полном объеме, при дополнительных вопросах исправляет	задания в полном объеме, но с незначительными неточностями	в полном объеме и верно
	Владеть: навыками использования данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: - ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; - улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных.	Не продемонстрированы навыки умения использовать данных о биологическом статусе и нормативных общеклинических показателей для обеспечения: -ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; -улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных, имели место грубые ошибки, не может выполнить задание	Имеется минимальный набор навыков умения использовать данных о биологическом статусе и нормативных общеклинических показателей для обеспечения: -ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; -улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных, выполняет практические задания с ошибками, которые при дополнительных вопросах исправляет	Не продемонстрированы базовые навыки использования данных о биологическом статусе и нормативных общеклинических показателей для обеспечения: -ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; -улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных,с некоторыми недочетами, с	Продемонстрированы базовые навыки использования данных о биологическом статусе и нормативных общеклинических показателей для обеспечения: -ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; -улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных, без ошибок и недочетов, выполняет задания верно

				незначительными неточностями	
ОПК-2.1 Анализирует влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	**Знать**: анализ влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов; современное состояние и динамику развития зоотехнической науки, средства и способы повышения резистентности и иммунитета животных, нормативы проектирования животноводческих объектов;	Уровеньзнаний о влиянии на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов; современном состоянии и динамике развития зоотехнической науки, средствах и способах повышения резистентности и иммунитета животных, нормативах проектирования животноводческих объектов ниже минимальных требований,	Минимально допустимый уровень знаний о влиянии на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов; современном состоянии и динамике развития зоотехнической науки, средствах и способах повышения резистентности и иммунитета животных, нормативах проектирования животноводческих объектов	Уровень знаний о влиянии на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов; современном состоянии и динамике развития зоотехнической науки, средствах и способах повышения резистентности и иммунитета животных, нормативах проектирования животноводческих объектов ниже минимальных требований, соответствующий программе подготовки, отвечает устно и выполняет тестовые задания с незначительными замечаниями	Уровень знаний о влиянии на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов; современном состоянии и динамике развития зоотехнической науки, средствах и способах повышения резистентности и иммунитета животных, нормативах проектирования животноводческих объектов полностью соответствует требованиям программы подготовки, выполняет практические задания верно

	Уметь: анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов оценить современное состояние и динамику развития зоотехнической науки, средства и способы повышения резистентности и иммунитета животных, нормативы проектирования животноводческих объектов;	При решении задач не продемонстрированы умения анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов оценить современное состояние и динамику развития зоотехнической науки, средства и способы повышения резистентности и иммунитета животных, нормативы проектирования животноводческих объектов;	Продемонстрированы умения анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов оценить современное состояние и динамику развития зоотехнической науки, средства и способы повышения резистентности и иммунитета животных, нормативы проектирования животноводческих объектов с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы умения анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов оценить современное состояние и динамику развития зоотехнической науки, средства и способы повышения резистентности и иммунитета животных, нормативы проектирования животноводческих объектов с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами	Продемонстрированы умения анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов оценить современное состояние и динамику развития зоотехнической науки, средства и способы повышения резистентности и иммунитета животных, нормативы проектирования животноводческих объектов; в полном объеме
	Владеть:	При решении стандартных задач не	Для решения стандартных задач	При решении стандартных задач не	При решении стандартных задач

	навыками анализа влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов, знаниями о современном состоянии и динамике развития зоотехнической науки, средства и способы повышения резистентности и иммунитета животных, нормативы проектирования животноводческих объектов;	продемонстрированы навыки анализа влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов, знаниями о современном состоянии и динамике развития зоотехнической науки, средства и способы повышения резистентности и иммунитета животных, нормативы проектирования животноводческих объектов; имели место грубые ошибки	имеется минимальный набор навыков анализа влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов, знаниями о современном состоянии и динамике развития зоотехнической науки, средства и способы повышения резистентности и иммунитета животных, нормативы проектирования животноводческих объектов;	продемонстрированы базовые навыки анализу влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов, знаниями о современном состоянии и динамике развития зоотехнической науки, средства и способы повышения резистентности и иммунитета животных, нормативы проектирования животноводческих объектов;	продемонстрированы базовые навыки анализа влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов, знаниями о современном состоянии и динамике развития зоотехнической науки, средства и способы повышения резистентности и иммунитета животных, нормативы проектирования животноводческих объектов; без ошибок и недочетов
ОПК-6.1 Проводит анализ и идентификацию опасности риска возникновения и распространения	**Знать:** как анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения	Уровень знаний о методах анализа и идентификации оценки опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии ниже	Минимально допустимый уровень знаний о методах анализа и идентификации оценки опасности риска возникновения и распространения	Уровень знаний о методах анализа и идентификации оценки опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии	Уровень знаний о методах анализа и идентификации оценки опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии полностью

болезней различной этиологии	болезней различной этиологии;	минимальных требований, имеются грубые ошибки	болезней различной этиологии	соответствующий программе подготовки, но допущено несколько негрубых ошибок	соответствующий программе подготовки, без ошибок
	Уметь: анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии;	При решении стандартных задач не продемонстрированы умения анализа и идентификации оценки опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии	Продемонстрированы умения использовать методов анализа и идентификации оценки опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы умения анализа и идентификации оценки опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии с негрубыми ошиб-ками, выполнены все задания, в полном объеме, но с некоторыми недочетами	Продемонстрированы умения анализа и идентификации оценки опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии в полном объеме
	Владеть: навыками анализа, идентификации оценки опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии.	При решении стандартных задач не продемонстрированы навыки анализа и идентификации оценки опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии	Для решении стандартных задач имеется минимальный набор навыков анализа и идентификации оценки опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки анализа и идентификации оценки опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии имеются некоторые недочеты.	При решении стандартных задач продемонстрированы базовые навыки анализа и идентификации оценки опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии без ошибок и недочетов

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине (практике), допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине (практике) в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

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

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ В ЗООТЕХНИИ

ОПК-1 Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения:
- ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции;
- улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных;

ТЕСТЫ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. **Тип заданий:** выбор одного правильного ответа из предложенных вариантов

Вариант задания 1. Какая нормативная микробная обсемененность в коровниках (тыс/м^3) ?

1. 50
2. 70
3. 80

4. 100

Правильный ответ 2.

Вариант задания 2. Какая скорость движения воздуха в профилактории зимой (м/с)?

1. 0,1
2. 0,2
3. 0,4
4. 1,0

Правильный ответ 1.

Вариант задания 3. Какая из сторон терморегуляции не совершенна у молодняка животных:

1. химическая
2. физическая
3. биологическая
4 механическая

Правильный ответ 2.

Вариант задания 4. Какой наиболее рациональный метод профилактики простудных заболеваний у животных?

1. понижение влажности
2. вакцинация
3. повышение температуры
4. закаливание

Правильный ответ 4.

Вариант задания 5. Оценить давность загрязнения почвы органическими веществами, если обнаружен аммиак

1. загрязнение прошло недавно
2. загрязнение свежее
3. свежего загрязнения нет
4. полная минерализация органических веществ

Правильный ответ 2.

Вариант задания 6. Какая инфекция не относится к почвенным?

1. ботулизм
2. газовая гангрена
3. столбняк
4. рожа свиней

Правильный ответ 4.

Вариант задания 7. Какое токсическое вещество содержится в картофеле?

1. рицин
2. синильная кислота
3. эруковая кислота
4. соланин

Правильный ответ 4.

Вариант задания 8. Грибы какого рода паразитируют как на живых растениях так и на убранных кормах?

1. спорынья
2. головня
3. фузариум
4. пеницилиум

Правильный ответ 3.

Вариант задания 9. Как называются заболевания животных, вызываемые патогенными грибами, проникающими в организм? Поселяясь на органах и тканях организма животного, гриб вызывает патологии у них.

1. микотоксикозы
2. микозотоксикозы
3. микозы
4. аллергии

Правильный ответ 3.

Вариант задания 10. Диета перед стрижкой овец:

1. голодная
2. щадящая
3. раздражающая
4. Лечебная

Правильный ответ 1.

Вариант задания 11. Предельно допустимая концентрация аммиака в помещениях для лошадей (мг/м^3):

1. 20
2. 15
3. 10
4. 5

Правильный ответ 1.

Вариант задания 12. При какой системе содержания птицы используют подстилку?

2. напольной
1. клеточной

3. стойлово-пастбищной
4. станково-выгульной

Правильный ответ 2.

Вариант задания 13. При какой системе содержания птицы наименьший расход кормов на единицу продукции?

1. напольная
2. выгульная
3. стойловая
4. клеточная

Правильный ответ 4.

Вариант задания 14. . Повышение концентрации какого газа в воздухе птичников способствует снижению содержания в крови эритроцитов и гемоглобина?

1. аммиака

2. сероводорода
3. метана
4. углекислоты
Правильный ответ 1.

Вариант задания 15. . Какой из показателей микроклимата является решающим фактором образования застойных зон воздуха (аэростазов) в птичниках?
1. температура
2. влажность
3. подвижность воздуха
4. барометрическое давление
Правильный ответ 3.

2. Тип заданий: Выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

Вариант задания 1. Какой из технологических процессов в животноводческом помещении снижает относительную влажность:
1. смена подстилки
2. вентиляция
3. строительный материал
4. уборка навоза
Правильный ответ 1, 2, 4

Вариант задания 2. Какими вопросами занимается частная зоотехния?
1. звероводством
2. свиноводством
3. рыбоводством
4. зоогигиеной
Правильный ответ 1, 2, 3

Вариант задания 3. Безреагентные методы обеззараживания питьевой воды:
1. термический
2. физический
3. хлорирование
4. олигодинамия
Правильный ответ 1, 2

Вариант задания 4. От наличия каких солей преимущественно зависит жесткость воды?
1. солей натрия
2. солей кальция
3. солей железа
4. солей магния
Правильный ответ 2, 4

Вариант задания 5. Основными компонентами цельного молока являются:
1. белок
2. жир
3. нитраты;
4. минеральные вещества

Правильный ответ: 1, 2, 4

Вариант задания 6. Каким прибором определяют температуру воды?
1. черпательным термометром
2. нормальным термометром
3. батометром
4. гигрометром
Правильный ответ 1, 2

Вариант задания 7. Какова главная причина теплового удара в животноводческом помещении?

1. высокая температура, высокая влажность
2. высокая температура, низкая влажность
3. небольшая скорость движения воздуха, высокая температура
4. низкая влажность, низкая температура
Правильный ответ 1, 3

Вариант задания 8. Способы очистки воды:
1. хлорирование
2. фильтрование
3. олигодинамия
4. коагуляция
Правильный ответ 2, 4

Вариант задания 9. По какому пастбищу нельзя пасти овец – коз?
1. злаковому травостою
2. клеверу
3. обработанному удобрениями
4. сразу после дождя
Правильный ответ 2, 3, 4

Вариант задания 10. Какие заболевания возникают при нарушении соотношения кальция и фосфора у животных?
1. рахит
2. остеомоляция
3. атония
4. кетоз
Правильный ответ 1, 2.

Вариант задания 11. Какими проблемами животноводства занимается общая зоотехния?
1. кормления и кормов
2. свиноводства
3. технического обеспечения процессов производства,
4. разведения и генетики
Правильный ответ 1, 3, 4

Вариант задания 12. Какие способы содержания коров знаете?

1. привязный
2. групповой
3. индивидуальный

4. беспривязный
Правильный ответ 1, 4.

3. Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов

Вариант задания 1. Укажите последовательность очистки сточных вод
1. физическая
2. механическая
3. химическая
4. биологическая
Правильный ответ: 2, 1, 3, 4

Вариант задания 2. Укажите последовательность определения относительной влажности воздуха психрометром Ассмана

1. Определите комнатную температуру.
2. Наберите в резиновую грушу дистиллированную воду и намочите батист, которым обернут резервуар одного из термометров.
3. Заведите часовой механизм вентилятора психрометра до упора и подвесьте прибор.
4. Подождите до тех пор пока столбик влажного термометра не перестанет двигаться и запишите разность температур.
Правильный ответ: 2, 1, 3, 4

Вариант задания 3. Укажите последовательность технологических операций при первичной обработке молока при промышленном производстве
1. транспортировка на молокоперерабатывающие предприятия
2. очистка от механических примесей
3. хранение
4. охлаждение
Правильный ответ: 2, 4,3,1

Вариант задания 4. Укажите последовательность изменения содержания % жира в молозиве в первые 5 дней
1. 4,2%
2. 3,7%
3. 4,1%
4. 4,0%
5. 2,7%
Правильный ответ: 5,2,4,1,3

Вариант задания 5. Укажите последовательность операций при определении пораженности зерновых кормов амбарными вредителями
1. берут навеску корма 200 или 300 г
2. устанавливают степень зараженности зерна
3. край бумаги приподнимают и рассматривают с помощью лупы
4. корм распределяют на листе черной бумаги
Правильный ответ: 1,4,3,2

Вариант задания 6. Укажите последовательность определения фильтрационной способности (водопроницаемости) почвы
1. сверху почвы наливают воду до деления 24 см
2. нижний конец трубки закрывают фильтровальной бумагой и обвязывают марлей

3. замечают время появления первых капель воды
4. берут стеклянную трубку высотой 35 см
5. трубку на 20 см наполняют испытуемой почвой
Правильный ответ: 4,2,5,1,3

Вариант задания 7. Укажите последовательность расчета количества ламп в животноводческих помещениях
1. берут зоогигиенический норматив искусственной освещенности
2. измеряют площадь пола
3. находят удельную мощность
4. удельную мощность умножают на площадь пола и делят на мощность лампы
Правильный ответ: 1,2,3,4

Вариант задания 8. Укажите последовательность определения аммиака в силосе
1. в широкую пробирку наливают 1-2 мл реактива (соляная кислота+спирт+эфир)
2. на конец проволока прикрепляют кусочек силоса
3. пробирку закрывают пробкой
4. через пробирку пропускают металлическую проволоку, загнутым концом
Правильный ответ: 1,4,2,3

Вариант задания 9. В какой последовательности идет приемка скота на мясоперерабатывающем предприятии?
1. проверка наличия бирок у животных и их соответствие сопроводительному документу
2. поголовный осмотр скота
3. проверка сопроводительной документации –ветеринарного свидетельства и транспортной накладной
4. ветеринарный врач ставит на гуртовой ведомости визу на допуск животных на территорию скотобазы, дает указания о порядке приема животных, размещения их в загонах скотобазы и устанавливает ветеринарное наблюдение за этими животными.
Правильный ответ: 3,1,2,4

4. Тип заданий: Установить соответствие-

Вариант задания 1. Установите соответствие характеристики к каждому вредному газу:

1	Углекислый газ	1	представляет собой бесцветный газ с отчетливым резким запахом.
2	Аммиак	2	бесцветный газ со сладковатым вкусом, обеспечивающий характерный неприятный тяжёлый запах тухлых яиц
3	Сероводород	3	это бесцветный газ, без запаха, кислый на вкус
4	Угарный газ	4	представляет собой бесцветный газ без вкуса и запаха.

Правильный ответ: 1-3; 2-1; 3-2; 4-4.

Вариант задания 2. Установите соответствие клинической картины при отравлении каждым вредным газом :

1	Углекислый газ	1	Увеличение концентрации приводит к развитию ацидоза, тканевой анексии, угнетению метаболических процессов, учащению дыхания, тахикардии
2	Аммиак	2	Этот газ весьма ядовит для людей и животных. Механизм токсического действия заключается в том, что она вытесняет кислород гемоглобина, образуя стойкое химическое соединение с ним - карбооксигемоглобин. В результате нарушается снабжение тканей кислородом, возникает аноксемия, снижаются окислительные процессы в организме и накапливаются недоокисленные продукты обмена.
3	Сероводород	3	Высокое содержание его в воздухе способствует затормаживанию окислительных процессов в организме, может вызвать воспаление и отек легких, является одной из причин кислородного голодания
4	Угарный газ	4	Легко растворяясь в воде, он адсорбируется в верхних дыхательных путях, вызывая болезненный кашель, слезотечение, а затем и развитие слизисто-гнойного конъюнктивита и отек легких. Попадая через легкие в кровь, образует с гемоглобином щелочной гематин, вследствие чего снижается содержание гемоглобина и эритроцитов, развивается анемия и блокируется дыхательная функция крови.

Правильный ответ: 1-1; 2-4; 3-3; 4-2.

Вариант задания 3. Установите соответствие

	Показатель микроклимата		Прибор для определения
1	Температура	1	Психрометр Августа, психрометр Ассмана, баротермогигрометр
2	Относительная влажность	2	Люксметр
3	Освещенность	3	Аппарат Кротова
4	Микробная загрязненность	4	Нормальный термометр, баротермогигрометр

Правильный ответ: 1-4; 2-1; 3-2; 4-3.

Вариант задания 4. Установите соответствие санитарно-защитной зоны к животноводческим предприятиям:

1	Свиноводческие фермы	1	2000 м
2	Фермы крупного рогатого скота	2	500 м

3	Комплексы по производству молока на 1 и 2 тыс. коров	3	300 м
4	Комплексы на 54 тыс. свиней и более	4	500 м

Правильный ответ: 1-4; 2-3; 3-2; 4-1.

Вариант задания 5 Установите соответствие биологических, хозяйственных особенностей к видам сельскохозяйственных животных

1	Крупный рогатый скот	1	Широкие адаптационные возможности, хорошие материнские качества относительно короткий период беременности, скороспелость. Они переводят в пищевую продукцию до 20 % питательных веществ съеденных кормов. Средняя продолжительность жизни 10-15 лет, максимально известная 20 лет. За лактацию выделяют 200—250 кг молока, а лучшие - до 350 кг. Выход всех продуктов убоя после откорма составляет 75-85 % предубойной массы. Нормальная температура тела 38,0-40,0ºС.
2	Овцы	2	Естественная продолжительность жизни 12—14 лет. В молоке содержится 18-20% сухих веществ и от 7 до 10% жира. Они поедают гораздо больше видов растений, нежели другие животные. Органы пищеварения хорошо приспособлены к перевариванию грубых кормов и более полному усвоению содержащихся в них питательных веществ, поэтому на единицу прироста живой массы они затрачивают меньше корма, чем другие виды. Длина кишечника примерно в 30 раз больше длины туловища. Желудок многокамерный. Нормальная температура тела 38,5-40,0ºС.
3	Свиньи	3	Продолжительность жизни 9—10 лет, максимально 17 лет. В молоке содержится большое количество аминокислот, которые повышают устойчивость организма к инфекционным заболеваниям и нормализуют холестериновый обмен. По вкусовым качествам мясо не уступает другим видам. Шерсть однородна, характеризуется большой прочностью, упругостью, эластичностью и сильным люстровым блеском. Из нее вырабатывают ворсистые и костюмные ткани, ковры, трикотаж и др. изделия. Нормальная температура тела 38,5-40,0ºС.
4	Козы	4	Молочная продуктивность колеблется в весьма широких пределах. Молоко состоит из белка, жиров, углеводов, воды, зольных веществ, органических кислот, минеральных веществ. Нормальная температура тела 37,5-39,5оС. Число пульсовых ударов в минуту 50-80, Количество дыхательных движений в одну минуту - 10-30 Длина кишечника примерно в 22 раза больше длины туловища. Желудок многокамерный. Они переводят в пищевую продукцию до 15 % питательных веществ съеденных кормов.

Правильный ответ: 1-4; 2-2; 3-1; 4-3.

Вариант задания 6. Установите соответствие понятий к их характеристике

1	Неспецифическая резистентность	1	Изменения жизнедеятельности, возникающие под влиянием обычных раздражителей среды
2	Специфическая резистентность	2	Реакция организма на патогенные раздражители, играющая важную роль в развитии патогенеза и исхода болезни
3	Физиологическая реактивность организма	3	Способность организма противостоять неблагоприятным воздействиям отдельных специфических факторов внешней среды
4	Патологическая реактивность	4	Формируется неспецифическая сопротивляемость организма ко всем неблагоприятным воздействиям внешней среды

Правильный ответ: 1-4; 2-3; 3-1; 4-2.

ТЕСТЫ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Тип заданий: Дополнить пропущенное слово в именительном падеже

Вариант задания 1. _____это приспособление организма к меняющимся условиям внешней среды посредством приобретения свойств, обеспечивающих их выживание и размножение

Правильный ответ: адаптация

Вариант задания 2. Показателем наличия органических веществ в воде служит _____

Правильный ответ: окисляемость

Вариант задания 3. _____обуславливает жесткость воды.

Правильный ответ: суммарное количество всех солей Са и Mg

Вариант задания 4. _____это реакция организма на любые сильные, сверхсильные, экстремальные воздействия, сопровождаемые перестройкой защитных сил организма

Правильный ответ: стресс

Вариант задания 5. С помощью психрометра Ассмана определяется_____ _____воздуха в свинарнике-маточнике

Правильный ответ: относительная влажность

Вариант задания 6. При концентрации хлоридов более 1% вода приобретает _____вкус

Правильный ответ: соленый вкус

Вариант задания 7. Из-за частого потребления воды высокой жесткостью может возникнуть _____

Правильный ответ: мочекаменная болезнь

Вариант задания 8. У ультрафиолетовых лучей солнечного спектра преимущественно _____ действия на организм?

Правильный ответ: химический эффект

Вариант задания 9. _____это устойчивость организма к неблагоприятным факторам внешней среды

Правильный ответ: резистентность

2. Тип заданий: Задача

Задача №1. При бактериологическом исследовании воздуха телятника с помощью прибора Кротова прососали 250 л воздуха. Для посева использовались стандартные чашки Петри с плотными питательными средами. После инкубирования в термостате в течение48 часов при температуре 36-37^{0}С произведен подсчет колоний с пересчетом их количества на1 м^3 воздуха. Общая бактериальная обсемененность воздуха составила 55000 колоний.

Задание.

Дайте гигиеническое заключение по бактериальной загрязненности телятника.

Вариант ответа.

Результаты бактериологического исследования воздуха показали, что допустимые уровни бактериологической обсемененности воздуха превышены: по общему количеству колоний на 5000 колоний. Причиной такого явления может быть недостаточная или нерегулярная уборка помещений; нарушение работы вентиляционных систем и ряд других причин. В здании следует проводить дополнительную влажную уборку, дезинфекцию, улучшить вентиляцию, а также организовать санацию воздуха помещений ультрафиолетовыми лучами.

Задача № 2. Предельно допустимый уровень шума в помещении свинарника-маточника составляет 95 дБ.

Задание.

Дайте гигиеническое заключение по шумовой ситуации в данном животноводческом здании.

Вариант ответа.
Видно значительное превышение интенсивности шума в данном свинарнике. Опасность этого превышения усугубляется преобладанием высокочастотных шумов, что требует строгого контроля за выполнением профилактического комплекса мероприятий. Необходимо провести мероприятия по борьбе с шумом, включающие технологические (совершенствование оборудования), санитарно-технические (применение шумоизолирующих прокладок на оборудовании), планировочные (рациональная планировка помещений с размещением шумного оборудования в изолированных местах, создание санитарно-бытовых помещений).

Задача №3. Психрометр динамический (Ассмана). Помещение для содержания новорожденных ягнят (тепляк). Т по сух. термометру + 16 °С, Т по вл. термометру + 13 °С. Максимальная упругость водяных паров при 16 °С = 13,54 г/м^3 , при 13 °С = 11,16 г/м^3 Атмосферное давление – 759 мм рт. ст.

Задание.
Определить: относительную влажность (R), дефицит насыщения воздуха (Дф). Сравнить с нормами, сделать вывод.

Вариант ответа.
$A=11,16-0,5 \times (16°C - 13°C) \times \frac{755}{759} = 9,67$

$R= \frac{9,67}{13,54} \times 100\% = 71\%$

Дефицит насыщения составляет 13,54-9,67=3,87г/м^3. Чем больше дефицит насыщения тем суше воздух и наоборот. Дефицит насыщения в помещениях для животных колеблется от 0,2 до 7,2 г/м^3 воздуха. Относительная влажность воздуха в тепляке соответствует зоогигиенической норме.

Задача № 4. При изучении микроклимата в зимний период года в помещении для поросят-отъемышей выявлено: температура воздуха – 16,9 ºС. Температура внутренней поверхности стен – 21,4 ºС. Относительная влажность воздуха 76,6 %. Скорость движения воздуха – 1,05 м/с.

Задание.
Дайте гигиеническую оценку микроклимату.

Вариант ответа.
Микроклимат не соответствует зоогигиеническим параметрам, так как температура воздуха ниже на 5,1 ºС и наблюдается точка росы. Относительная влажность воздуха чуть выше норматива на 6,6 %, а скорость движения воздуха выше нормативного уровня в 5 раз (норматив 0,2 м/сек).

Задача №5. Результаты исследования водопроводной воды: вкус - без посторонних привкусов, запаха нет, прозрачность более 30 см, цветность - 10°, жесткость 6,5 мг/экв./л, сухой остаток - 368 мг/л, аммиак – 0,8 мг/л, нитраты- 55 мг/л, сульфаты - 185 мг/л, хлориды - 28 мг/л, нитриты-0,2 мг/л, фтор - 2 мг/л, окисляемость - 1,7 мг/л, общее число бактерий в 1 мл - 230.

Задание.
Дать гигиеническую оценку качества воды

Вариант ответа.
Вода имеет благоприятные органолептические показатели вкус, прозрачность, цветность. Химические показатели - сухой остаток, жесткость, содержание сульфатов и хлоридов не превышают установленных норм. В воде присутствуют соединения аммиака, нитриты и

нитраты превышают норму, 2 раза больше число бактерий. Использовать для поения животных данную воду нельзя.

Задача № 6. При изучении микроклимата в тепляке установлены следующие параметры: температура – 7 °С, относительная влажность – 85%, скорость движения воздуха – 0,45 м/с, микробная загрязненность – 57 тыс.м.т/м^3.

Задание.

Охарактеризуйте состояние микроклимата в помещении и возможные последствия для организма животных.

Вариант ответа.

Микроклимат не соответствует зоогигиеническим параметрам, так как температура воздуха ниже на 8 ^{o}С. Относительная влажность воздуха выше норматива на 15 %, а скорость движения воздуха выше нормативного уровня в 2 раза (норматив 0,2 м/сек). Микробная загрязненность больше зоогигиенических нормативов на 7 тыс.м.т/м^3. Новорожденные ягнята менее устойчивы к внешним воздействиям, этим объясняется предрасположенность молодняка к легочным и другим заболеваниям. А специфические болезни молодняка (паратиф, септическая пневмония и др.) вызываются условно-патогенными микроорганизмами. Температура, влажность, скорость движения воздуха, микробная загрязненность не должны резко колебаться, так как приспособление молодого организма к изменениям микроклимата ещё затруднено.

Задача № 7. Для водоснабжения мегафермы на ее территории пробурена скважина. Результаты анализа воды:

Цветность, град - 50,0^0

Запах и вкус – 5,0 баллов

Водородный показатель (pH) -7,5

Хлориды, мг/л - 40,0

Коли-индекс - 8

Окисляемость, мг/л – 2,0

Аммиак, мг/л -0,05

Задание.

Оцените качество воды подземного водоисточника по представленным показателям

Вариант ответа.

Превышены все органолептические показатели воды. Такая вода отрицательно сказывается на водно-солевом режиме, угнетает секреторную деятельность желудка, приводит к отказу от потребления воды. Концентрация хлоридов превышена, такая вода может иметь соленый привкус. Потребление такой воды может вызвать простое обезвоживание тканей с нарушением электролитического баланса в организме животных.

Задача №8. Коровник на 400 голов. Содержание животных привязное (расход подстилки 1 кг соломы на 1 животное, количество мочи 20 л, фекалий 35 кг в сутки).

Задание.

Рассчитайте выход навоза за стойловый период

Вариант ответа.

Стойловый период 220 дней. Удельный вес мочи крупного рогатого скота 1,025. 20л = 20,5 кг. Выход навоза за стойловый период : 400 х (1+20,5+35) х 220 = 1922800 кг или 1922,8 т

Задача №9. В свинарнике-маточнике 50 окон размером 1 х 0,8 м. Размеры здания: длина – 58 м, ширина – 12 м

Задание.

Определить световой коэффициент. Дать гигиеническую оценку показателю.

Вариант ответа.

$СК = \frac{S_{застекления}}{S\ пола}$

Площадь пола = 696 м^2

Площадь окон = 40 м^2

Площадь застекления = 36 м^2

Свет обладает высоким биологическим действием и оказывает положительное влияние на регуляцию жизненных функций организма. Световой коэффициент составил – 36 : 696 , т.е. 1 : 19,3. Зоогигиеническая норма 1 : 10 – 1 : 12. В свинарнике-маточнике недостаточно естественной освещенности.

ОПК-2 способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов;

ТЕСТЫ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. **Тип заданий:** выбор одного правильного ответа из предложенных вариантов

Вариант задания 1. Факторы, влияющие на рост и развитие животных:

1. Направление продуктивности породы, кормление, стимуляторы роста
2. Физиологическое состояние, кормление
3. Наследственность родителей, кормление, режим содержания
4. Физиологическое состояние, ожидание

Правильный ответ: 1

Вариант задания 2. Что называется племенным делом?

1. Запись о производительности, качество продукции, происхождения, спаривания, приплод и других данных с.-х. животных
2. Зоотехнические мероприятия и методы, направленные на качественное совершенствование существующих и создание новых высокопродуктивных их пород животных
3. Улучшение отдельных хозяйственных признаков одной породы с помощью другой при сохранении основных ценных качеств и типа породы
4. Система зоотехнических и организационных мероприятий, направленных на улучшение существующих, вывода и разведение новых пород с.-х животных

Правильный ответ 4.

Вариант задания 3. Укажите какие части тела у коров имеют селекционное значение:

1. Длина головы и шеи
2. Форма вымени и сосков
3. Постановка конечностей и состояние узы
4. Постановка конечностей, глубина груди

Правильный ответ 4.

Вариант задания 4. Что такое ремонт стада?

1. Движение поголовья животных (птицы) по половым и возрастным группам
2. Процентное соотношение различных половозрастных групп животных

(птицы) в стаде
3. Наследственность родителей, кормление, режим содержания
4. Пополнение основного стада специально выращенным высокопродуктивным молодняком
Правильный ответ: 4

Вариант задания 5. Цены на сельскохозяйственную продукцию неустойчивы и подвержены влиянию следующих факторов:
1. Инфраструктура рынка труда; уровень, динамика и эффективность производства; конъюнктура рынка; спрос и предложение; госрегулирование цен; конкуренция,
2. Издержки и реализация продукции, еѐ качество; госрегулирование цен; окупаемость затрат в земельные ресурсы; уровень механизации труда; численность населения, занятого в экономике страны; спрос и предложение,
3. Конъюнктура рынка; спрос и предложение; госрегулирование цен; конкуренция; издержки и реализация продукции, её качество; сроки и каналы реализации продукции,
4. Госрегулирование цен; конкуренция; издержки и реализация продукции, еѐ качество; сроки и каналы реализации продукции; организация и управление производством с учетом особенностей отрасли; окупаемость затрат в земельные ресурсы.
Правильный ответ: 3

Вариант задания 6. По каким критериям оценивают яйценоскость птицы?
1. Количеством яиц и яичной массы, полученных от одной несушки за год
2. Количеством яиц, полученных от одной несушки за определенный период
3. Количеством яиц, яичной массы, массой яиц полученных в среднем от несушек птицефермы за год
4. Количеством яиц, полученных от одной несушки за определенный период
Правильный ответ 4

Вариант задания 7. Что такое структура стада?
1. Пополнение основного стада специально выращенным высокопродуктивным молодняком
2. Процентное соотношение различных половозрастных групп животных (птицы) в стаде
3. Движение поголовья животных (птицы) по половым и возрастным группам за определенный период
4. Процентное соотношение молодняка разных возрастов (птицы) в стаде
Правильный ответ: 2

Вариант задания 8. Что такое интерьер сельскохозяйственных животных ?
1. Совокупность фенотипических и генотипических свойств организма
2. Совокупность физиологических, морфологических и биохимических свойств организма
3. Совокупность конституциональных, производительных и племенных свойств организма
4. Совокупность физиологических и племенных свойств организма

Правильный ответ: 2

Вариант задания 9. Характеристика гибридных животных ?

1. Высокая производительность по родительским формам, устойчивость к неблагоприятным факторам окружающей среды;
2. Высокая производительность, хорошие адаптационные способности;
3. Высокая производительность, акклиматизационные и способности;
4. Повышенная производительность, высокая технологичность.

Правильный ответ: 2

Вариант задания 10. Что такое направленное выращивание животных ?

1. Система целенаправленных действий на индивидуальное развитие животных с целью максимального развития в них желаемых качеств с учетом закономерности онтогенеза
2. Система целенаправленных действий кормления и содержания молодняка животных с целью получения от них во взрослом возрасте максимума продукции
3. Система целенаправленных действий содержание молодняка животных в целях развития во взрослом возрасте неблагоприятности к наследственным заболеваниям
4. Система целенаправленных действий кормления с целью получения от нее минимальной конверсии

Правильный ответ: 1

Вариант задания 11. Что входит к основным параметрам интерьера животных?

1. Внутренние органы, железы внутренней секреции, группы крови
2. Костная ткань, мышечная ткань, железы внутренней секреции
3. Биохимический полиморфизм белков и ферментов, группы крови
4. Внутреннее строение органов и тканей, биохимические и физиологические особенности организма, связанные с их продуктивностью и племенными качествами

Правильный ответ: 4

Вариант задания 12. Укажите продолжительность эмбриогенеза в среднем у свиней (суток)

1. 340
2. 170
3. 114
4. 305

Правильный ответ: 3

Вариант задания 13. Что такое селекция?

1. Система зоотехнических и организационных мероприятий, направленных на улучшение существующих, вывода и разведение новых пород с.-х. животных
2. Наука о методах создания новых и улучшения существующих пород животных
3. Улучшение отдельных хозяйственных признаков одной породы с помощью другой при сохранении основных ценных качеств и типа породы
4. Метод улучшения отдельных хозяйственных признаков одной породы с помощью другой при сохранении основных ценных качеств и типа пород

Правильный ответ: 2

Вариант задания 14. Биологические особенности овец:

1. плодовитость до 8 ягнят
2. продолжительность жизни 20 лет
3. настриг шерсти до 10кг
4. непарнокопытные

Правильный ответ: 3

Вариант задания 15. Сочетание каких факторов вызывает у животных гипертермию?

1. Высокая освещённость, низкая влажность
2. Высокая температура, влажность и низкая скорость движения воздуха
3. Высокая влажность и скорость движения воздуха
4. Высокая влажность и содержание углекислоты в воздухе

Правильный ответ:2

2. Тип заданий: Выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

Вариант задания 1. Какие промеры используются для определения живой массы у овец и свиней ?

1. Обхват груди и обхват пясти
2. Прямая или косая длина туловища, обхват груди за лопатками
3. Косая длина туловища, ширина в маклоках, глубина груди
4. Высота в холке, длина туловища,

Правильный ответ: 1, 4

Вариант задания 2. Что наиболее важно в развитии предприятия?

1. План маркетинга
2. План научных исследований и разработок
3. План по внешнеэкономической деятельности
4. Производственный план

Правильный ответ 1, 4

Вариант задания 3. От наличия каких солей преимущественно зависит жесткость воды?

1. солей натрия
2. солей кальция
3. солей железа
4. солей магния

Правильный ответ 2, 4

Вариант задания 4. Действие технического регламента «О безопасности мяса и мясной продукции» не распространяется на

1. мясную продукцию общественного питания
2. мясные и мясосодержащие бульоны
3. мясо птицы

4. продукты из шпика
Правильный ответ: 1, 3

Вариант задания 5. Технологическими показателями молока-сырья являются:

1. термоустойчивость
2. электропроводность
3. сычужная свёртываемость
4. плотность
Правильный ответ: 1, 3

Вариант задания 6. Физико-химическими показателями молока натурального коровьего – сырья являются:

1. электропроводность
2. температура замерзания
3. группа чистоты
4. кислотность активная
Правильный ответ: 1, 2, 4

Вариант задания 7. В чем заключается значение оборота стада; что можно сделать на основе его данных ?
1. Производят расчеты поступления готовой продукции и ее реализации в течение года
2. Определяют потребность в кормах, помещениях, рабочей силе
3. Планируют фонд заработной платы, приобретение сельскохозяйственных машин и оборудования для механизации производственных процессов
4. Производят расчеты среднесуточных и относительных приростов в течение года
Правильный ответ:1,2,3

Вариант задания 8. Какое значение имеет полноценное кормление животных?
1. Полностью удовлетворяет потребности животных в энергии, протеине, углеводах, жирах и других органических веществах, витаминах, минеральных веществах
2. Позволяет реализовать на практике генетически обусловленный уровень продуктивности животных
3. Обеспечивает хорошее здоровье животных, нормальное их воспроизводство, повышение продуктивности, получение продукции высокого качества при низких затратах корма
4. Задерживает рост и ухудшает внешние формы молодых животных, приводит наследственные качества, негативно сказывается на потомстве, снижает продуктивность животных
Правильный ответ:1,3

Вариант задания 9. Каким образом достигают полноценности кормления животных?
1. Путем подбора кормов в состав рациона
2. Включением синтетических, минеральных, витаминных и других БАР
3. Повышением качества кормов, оптимизацией сроков и совершенствованием технологии заготовки, улучшением состава рационов

4. Применением физиологически обоснованных технологий приготовления кормов и способов их скармливания.
Правильный ответ:3,4

Вариант задания 10. Что за показатели плоская и длинная шея у свиньи?
1. Скороспелости
2. Позднеспелости
3. Порок
4. Относится к сальной породе
Правильный ответ:2,4

Вариант задания 11. В каких случаях вынужденно выбраковывают коров из стада?
1. Грубая голова, прямая спина, правильная постановка конечностей
2. Низкая продуктивность
3. Патологические отелы и травмы конечностей
4. Потеря воспроизводительных способностей
Правильный ответ:2,3,4

Вариант задания 12. От чего кожа защищает организм животного?
1. От механических повреждений
2. От кровопотерь
3. От проникновения возбудителей инфекционных болезней
4. От холода
Правильный ответ:1,3,4

2. **Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов**

Вариант задания 1. Укажите последовательность определения относительной влажности воздуха психрометром Ассмана

1. Определите комнатную температуру.
2. Наберите в резиновую грушу дистиллированную воду и намочите батист, которым обернут резервуар одного из термометров.
3. Заведите ручкой часовой механизм психрометра до упора и подвесьте психрометр.
4. Подождите до тех пор пока столбик влажного термометра не перестанет двигаться и запишите разность температур.
Правильный ответ: 2, 1, 3. 4

Вариант задания 2. Укажите последовательность изменения содержания % жира в молозиве в первые 5 дней
1. 4,2%
2. 3,7%
3. 4,1%
4. 4,0%
5. 2,7%
Правильный ответ: 5,2,4,1,3

Вариант задания 3. Укажите последовательность технологических операций при первичной обработке молока
1. Транспортировка на молокоперерабатывающие предприятия

2. Очистка от механических примесей
3. Хранение
4. Охлаждение
Правильный ответ: 2, 4,3,1

Вариант задания 4. Укажите последовательность очистки сточных вод

1. Физическая
2. Механическая
3. Химическая
4. Биологическая
Правильный ответ: 2, 1, 3, 4

Вариант задания 5. Как правильно расположить пути отдачи тепла животными с кожи в порядке их значимости при высокой температуре, низкой влажности и большой скорости движения окружающего воздуха?
1. Испарение влаги
2. Проведение
3. Конвекция
4. Теплоизлучение
Правильный ответ: 3, 2, 4, 1

Вариант задания 6. В правильной последовательности перечислите стадии, происходящие в организме свиней при воздействии стресс-факторов

1. Стадия резистентности (адаптация)
2. Стадия мобилизации (реакция тревоги)
3. Стадия истощения

Правильный ответ: 2, 1, 3

Вариант задания 7. Последовательность биологических процессов пищеварения:
1. Желудок
2. Ротовая полость
3. Тонкий кишечник
4. Толстый отдел кишечника
Правильный ответ: 2, 1, 3, 4

Вариант задания 8. Последовательность биологических процессов получения зрительной информации:
1. Сетчатка
2. Зрачок и хрусталик
3. Стекловидное тело
4. Роговица
5. Палочки и колбочки
Правильный ответ: 4, 2, 3, 1, 5

Вариант задания 9. Укажите последовательность перемещения ремонтных свинок на крупных промышленных свиноводческих комплексах

1. Цех откорма
2. Мясокомбинат
3. Цех холостых и легкосупоросных маток, хряков производителей.
4. Цех опороса и подсосных маток
5. Цех глубокосупоросных маток
6. Цех доращивания
Правильный ответ: 4, 6, 1, 3, 5, 2

5. **Тип заданий: Установить соответствие**

Вариант задания 1. Установите соответствие

	Свойство почвы		Определение
1	Пористость (порозность)	1	Способность почвы впитывать и удерживать в себе определенное количество воды
2	Капиллярность	2	Способность почвы впитывать и пропускать воду, поступающую с поверхности
3	Поглотительные свойства почвы	3	Это объем пор почвы, который зависит от величины, формы и расположения почвенных частиц
4	Фильтрационная способность (водопроницаемость)	4	Способность почвы поднимать воду из нижележащих почвенных горизонтов в вышележащие
5	Влагоёмкость	5	Способность почвы поглощать газы, жидкости, растворы, задерживать твердые частицы, взвешенные в почвенном растворе, и в том числе сохранять для растений и микроорганизмов питательные и минеральные вещества

Правильный ответ: 1-3; 2-4; 3-5; 4-2; 5-1

Вариант задания 2. Установите соответствие

	Группа		Биологически активное вещество
1	Вещества, идущие на построение ферментов	1	Биогенные стимуляторы
2	Вещества, влияющие на активность биокатализаторов путем изменения молекулы ферментов, но не входящие и не участвующие в построении ферментов	2	Микроэлементы, витамины, аминокислоты
3	Препараты смешанного действия	3	Гормоны и гормоноподобные вещества

Правильный ответ: 1-2; 2-3; 3-1

Вариант задания 3. Установите соответствие

	Понятие		Определение
1	Иммунитет	1	Это повышенная устойчивость организма к инфекции, обусловленная его биологическими особенностями.
2	Резистентность	2	Процесс активного поглощения клетками организма попадающих в него патогенных живых или убитых микробов при помощи внутриклеточных ферментов
3	Неспецифическая резистентность	3	Врождённая или приобретённая способность макроорганизма к защите, специфически направленная против любых генетически чужеродных для него агентов.
4	Фагоцитоз	4	Это относительный уровень врожденной устойчивости организма, независимо от его вида, к различным патогенным факторам, является первым защитным барьером на пути внедрения инфекционного агента.

Правильный ответ: 1-3; 2-1; 3-4; 4-2

Вариант задания 4. Установите соответствие

	Значение питательного вещества для организма животных		Питательное вещество
1	Главный источник энергии в организме, за счет их в теле образуются резервные вещества (гликоген в печени и в мышцах жир)	1	Жир
2	Энергетическое питание животных во многом обусловливается их наличием в кормах и рационах. Они в организме животных входят в качестве структурного материала в состав протоплазмы клеток, они играют роль основного запасного вещества, являются главным аккумулятором энергии, составляют	2	Углеводы

	основу ряда ферментов, гормонов и витаминов - биологических катализаторов обмена веществ.		
3	Только при их наличии в рационе и оптимальном их соотношении организм животного наиболее полно использует питательные вещества рациона, остается здоровым и дает максимальную продукцию.	3	Витамины
4	Всякий недостаток того или другого в рационе ведет к заболеваниям. В кормах делятся на 2 группы: жирорастворимые и водорастворимые.	4	Минеральные вещества

Правильный ответ: 1-2; 2-1; 3-4; 4-3

Вариант задания 5. Установите соответствие

	Определение		Понятие в генетике
1	Скрещивание генетически различных особей, приводящее к образованию гибридов - потомства с новыми наследственными свойствами.	1	Генетическая инженерия
2	Основной метод генетики - комплекс методов исследования генотипа и фенотипа.	2	Гибридологический метод
3	Наука, изучающая наследственность и изменчивость – наиболее общие свойства живых организмов.	3	Генетический анализ
4	Система скрещиваний, позволяющая проследить закономерности наследования признаков в ряду поколений,предложенный менделем	4	Гибридизация
5	Наука, которая проводит исследования с целью получения в достаточном количестве инсулина, интерферона, антибиотиков, витаминов, незаменимых аминокислот, кормовых и пищевых белков, биологических	5	Генетика

	средств защиты растений и т. д.;		

Правильный ответ: 1-4; 2-3; 3-5; 4-2; 5-1

Вариант задания 6. Установите соответствие

	Понятие		Определение
1	Производственные отношения	1	Отношения собственности, которые связаны с владением, распоряжением использованием средствами производства.
2	Экономическое развитие	2	Общественные, частные, государственные
3	Производственные силы	3	Это положительные качественные изменения, новшества в производстве, в продукции, в услугах, в управлении
4	Формы собственности	4	Они состоят из средств труда, предметов труда, источников энергии, технологии, способов организации производства.

Правильный ответ: 1-1; 2-3; 3-4; 4-2

ТЕСТЫ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Тип заданий: Дополнить пропущенное слово в именительном падеже-

Вариант задания 1. Одна из важнейших отраслей сельского хозяйства, значительно влияющая на экономику это _____.

Правильный ответ: животноводство

Вариант задания 2. Показателем наличия органических веществ в воде служит _____

Правильный ответ: окисляемость

Вариант задания 3. _____это группа клеток, выполняющих определенную функцию и характеризующихся общими чертами строения и типом обмена веществ.

Правильный ответ: ткань

Вариант задания 4. Движение поголовья животных (птицы) по половым и возрастным группам за определенный период называется _____

Правильный ответ: оборот стада

Вариант задания 5. _____ это внешние формы животного в связи с его конституциональными особенностями и продуктивностью

Правильный ответ: экстерьер

Вариант задания 6. Органолептические показатели, плотность, кислотность, механическая загрязненность используются для определения_____молока

Правильный ответ: сортности

Вариант задания 7. С помощью психрометра Ассмана определяют_____воздуха в животноводческом помещении

Правильный ответ: относительную влажность

Вариант задания 8. Недостаточное и неполноценное кормление беременных самок травоядных животных вызывает у их потомства_____

Правильный ответ: инфантилизм

Вариант задания 9. _____ это система мероприятий по совершенствованию и закреплению наследственной основы высокой молочной, мясной и иных видов продуктивности сельскохозяйственных животных.

Правильный ответ: племенная работа

2. Тип заданий: Задача

Задача № 1. В хозяйстве собираются строить мега-ферму. На строительной площадке почва с большой капиллярностью и влагоёмкостью, небольшой фильтрационной способностью. В минимальных количествах в почве содержатся макроэлементы: йод, кобальт, селен.

Задание.
Оцените физические и химические свойства почвы и влияние её на организм животных. Дайте рекомендации по использованию данной почвы для строительства.
Вариант ответа.
От состава и свойств почвы зависят урожайность, качество кормов, микроклимат животноводческих построек. Физические свойства почвы тесно связаны с гранулометрическим составом. С уменьшением размеров почвенных частиц увеличиваются пористость, влагоемкость, капиллярность и снижается водопроницаемость.

Недостаток (или избыток) микроэлементов и их солей в почве приводит к заболеваниям животных. Они обусловлены нарушениями обмена веществ, кровообразования, другими патологическими процессами и проявляются, в данном случае в виде поражения щитовидной железы («зоб»), ослаблением цитолитической функции белых клеток крови (нейтрофилов), снижением сопротивляемости к инфекциям (акобальтоз), жировой инфильтрацией и дистрофией печени, болезненностью печени (беломышечная болезнь).

Задача № 2. Начало лета. В почве на глубине 10 см содержится большое количество микроорганизмов, личинки гельминтов.

Задание.
Дайте санитарную оценку почве. Дайте рекомендации по улучшению санитарного состояния почвы.

Вариант ответа.
Такая почва представляет угрозу заражения животных при прямом контакте или косвенно-через корма, питьевую воду, грызунов, насекомых и пр. Почва служит и средой для развития личинок мух, мошек, слепней, оводов и других насекомых.
Для профилактики почвенных инфекций и гельминтозов необходимы следующие меры: оборудуют места хранения навоза; проводят биологическую дегельминтизацию пастбищ путем смены выпасов (загонная пастьба); соблюдают ветеринарно-санитарные правила при устройстве и эксплуатации складов продуктов, осуществляют ветеринарный надзор за убойными площадками. Кроме этого важна правильная утилизация трупов животных, в противном случае могут распространиться инфекционные заболевания и образоваться стационарный очаг.

Задача №3. При определении относительной влажности аспирационным психрометром Ассмана было установлено : сухой термометр показывает температуру -15^0 С, влажный термометр-15^0 С. Давление воздуха 760 мм.рт.ст.

Задание.
Определите относительную влажность и ответьте на вопрос-возможна ли такая ситуация?

Вариант ответа.
Абсолютная влажность и максимальная влажность показывают одинаковое значение. Относительная влажность-это отношение абсолютной влажности к максимальной и выраженное в процентах. В данном случае относительная влажность составляет 100%. В животноводческих помещениях такая ситуация невозможна.

Задача № 4. В коровнике температура 5^0 С, относительная влажность воздуха- 92%. Концентрация аммиака около пола – 21 мг/$м^3$.

Задание.
Какие могут быть причины такой концентрации аммиака? Дайте заключение о влиянии на организм и дайте рекомендации по уменьшению этого газа в воздухе коровника.

Вариант ответа.
Источником аммиака в воздухе помещений для животных служит разложение различных веществ, содержащих азот (мочи, кала). Особенно много аммиака бывает при наличии проницаемости пола, при отсутствии или плохой работе канализации и вентиляции. Повышенные концентрации аммиака часто наблюдают и при содержании коров на глубокой несменяемой подстилке.
Аммиак отличается высокой растворимостью в воде. При повышенной влажности и пониженной температуре аммиак растворяется в конденсате, адсорбируется стенами, предметами оборудования, также подстилкой, а при высокой температуре и пониженном атмосферном давлении происходит обратное выделение аммиака в воздух. Аммиак -

ядовитый газ. Он в первую очередь адсорбируется слизистыми оболочками носоглотки, верхних дыхательных путей и конъюнктивой глаз, вызывая сильное раздражение их. Появляется кашель, чихание, слезотечение с последующим воспалением слизистых оболочек носа, гортани, трахеи, бронхов и конъюнктивы глаз. При поступлении аммиака через легкие в кровь он превращает гемоглобин эритроцитов в щелочной гематин, вследствие чего снижается количество гемоглобина и число эритроцитов, наблюдаются явления анемии. При высоком содержании аммиака (1—3 мг/л) во вдыхаемом воздухе у животных наблюдают спазмы голосовой щели, трахеальной и бронхиальной мускулатуры, смерть наступает от отека легких или паралича дыхания. Для уменьшения концентрации аммиака в воздухе следует: своевременно и быстро удалять мочу, жижу и навоз из помещения; применять влагонепроницаемые прочные полы; правильно организовывать воздухообмен в зоне нахождения животных; использовать газопоглощающие подстилки, дезодоранты и препараты.

Задача № 5. У ремонтного молодняка крупного рогатого скота под индивидуальным номером 14 масса при рождении составила 34 кг, масса в 6 месяцев - 175 кг.

Задание.

Необходимо найти относительный прирост массы ремонтного молодняка.

Вариант ответа.

Относительный прирост массы ремонтного молодняка крупного рогатого скота составляет 415,0 %.

Задача № 6. Возраст последнего взвешивания подсвинка 155 дней, живая масса животного в день последнего взвешивания равна 90 кг .

Задание.

В каком возрасте животное достигло массу 100 кг.

Вариант ответа.

В 172 дня животное достигло массу 100 кг.

Задача № 7. Цена 1 л молока возросла с 3 руб. до 3,30 руб.; месячный объѐм производства увеличился с 10 тыс. л до 11,5 тыс. л.

Решение:

Задание.

Определите ценовую эластичность предложения.

Вариант ответа.

Изменение цены = (3,30 − 3,00) / 3,00*100% =10% .

Изменение объѐма предложения= (11500 −10000) /10000 *100% =15%.

Ценовая эластичность предложения =15% /10% =1,5. Эластичность предложения больше единицы, значит, объѐм предложения изменился в большей пропорции, чем цена товара.

Задача № 8. Масса поросят при постановке в группу в 2-4 месячном возрасте была равна 25 кг, при этом норма потребляемого комбикорма была равна 1 кг в сутки. К 8 месячному возрасту животные должны достигнуть массы 100 кг, при потреблении на откорме 2,5 кг комбикорма в сутки.

Задание.

Найдите расход корма

Вариант ответа.

Расход корма составит 4,8 кг комбикорма

Задача №9. При бактериологическом исследовании воздуха свинарника для поросят-отъемышей с помощью прибора Кротова прососали 100 л воздуха. Для посева использовались стандартные чашки Петри с плотными питательными средами. После инкубирования в термостате в течение 48 часов при температуре 36-37^{0}С произведен подсчет колоний с пересчетом их количества на1 м^3 воздуха. Общая бактериальная обсемененность воздуха составила 150000 колоний.

Задание.

Дайте гигиеническое заключение по бактериальной загрязненности свинарника

Вариант ответа.

Результаты бактериологического исследования воздуха показали, что допустимые уровни бактериологической обсемененности воздуха превышены: по общему количеству колоний в 3 раза. Причиной такого явления может быть нерегулярная уборка навоза; отсутствие дезинфекции помещения; нарушение работы вентиляционных систем и ряд других причин. В здании следует проводить дезинфекцию, улучшить вентиляцию, а также организовать санацию воздуха помещений ультрафиолетовыми лучами или ионизаторами воздуха.

ОПК-6 способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии.

ТЕСТЫ ЗАКРЫТОГО ТИПА

1. **Тип заданий:** выбор одного правильного ответа из предложенных вариантов

Вариант задания 1. Укажите ядовитое алкалоидсодержащее растение

1. Белена черная
2. Вика яровая
3. Пижма
4. Горчица полевая

Правильный ответ 1.

Вариант задания 2. В каких единицах измеряются размеры бактерий?

1. Миллиметрах
2. Сантиметрах
3. Ангстремах
4. Микрометрах

Правильный ответ 4.

Вариант задания 3. Укажите растение, содержащее сердечный гликозид

1. Ландыш майский
2. Аконит высокий
3. Зверобой продырявленный
4. Болиголов пятнистый

Правильный ответ 1.

Вариант задания 4. Что такое антигельминтики?

1. Средства, уничтожающие личинки насекомых и клещей
2. Средства для уничтожения паразитических червей (гельминтов)

3. Средства, усиливающие рост и развитие растений
4. Средства, влияющие на рост и развитие кокцидий
Правильный ответ 2

Вариант задания 5. Через какое время после туберкулинизации проводят оценку реакции у крупного рогатого скота?

1. 72 часа
2. 48 часов
3. 24 часа
4. 12 часов

Правильный ответ 1.

Вариант задания 6. Как называется наука, изучающая причины болезни?

1. Биология
2. Патогенез
3. Патология
4. Этиология

Правильный ответ 4.

Вариант задания 7. Что такое патогенез?

1. Это нарушение жизнедеятельности организма
2. Это учение о механизмах возникновения и течения болезни
3. Это общая реакция организма на действие какого-либо раздражителя
4. Это морфологические и функциональные изменения в тканях или органах

Правильный ответ 2.

Вариант задания 8. Каковы характерные признаки атонии преджелудков ?

1. Отсутствие сокращений рубца
2. Асфиксия
3. Одышка
4. Усиление дыхания

Правильный ответ 1.

Вариант задания 9. Какая оптимальная температура для инкубации патогенных бактерий?

1. 46^0 C
2. 20^0C
3. 37^0C
4. 52^0C

Правильный ответ 3.

Вариант задания 10. Какие применяются системы содержания лошадей?

1. Конюшенная, табунная
1. Конюшенная, табунная (пастбищная), стойловая
2. Культурно-табунная, пастбищная
3. Улучшено-табунная, стойлово-пастбищная

Правильный ответ 1.

Вариант задания 11. Какой вид иммунитета передается по наследству?

1. Естественный
2. Искусственный

3. Активный
4. Пассивный
Правильный ответ 1.

Вариант задания 12. Какие белки представляют собой антитела?

1. Гемоглобины
2. Агглютиногены
3. Иммуноглобулины
4. Фибриногены

Правильный ответ 3.

Вариант задания 13. Что характерно для вирусов?

1. Имеют клеточное строение
2. Паразитируют внутри клетки
3. Образуют споры
4. Размножаются делением

Правильный ответ 2.

Вариант задания 14. Как поступают с животными в неблагополучных хозяйствах при чуме свиней?

1. Проводят массовые витаминные обработки
2. Подвергают убою или уничтожению
3. Изолируют и лечат
4. Вакцинируют

Правильный ответ 2.

Вариант задания 15. Что является санитарно-показательным микроорганизмом воды?

1. Кишечная палочка
2. Спорообразующие бактерии
3. Простейшие
4. Холерный вибрион

Правильный ответ 1.

2. Тип заданий: Выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

Вариант задания 1. Назовите основной недостаток клеточного содержания птицы?

1. Повышенный бой яиц
2. Намины ног и грудной кости
3. Повышенная загазованность помещений
4. Гиподинамия

Правильный ответ 1,2,4

Вариант задания 2. В каком соотношении с водой готовят настои и отвары?

1. 1:1
2. 1:10

3. 1:30
4. 1:40
Правильный ответ 2,3,4

Вариант задания 3. В качестве лекарственной формы как используют порошок?

1. Внутримышечно
2. Внутривенно
3. Внутрь
4. На раневую поверхность
Правильный ответ 3,4

Вариант задания 4. Что включают гуморальные факторы неспецифической резистентности организма?
1. Лизоцим
2. Комплемент
3. Интерферон
4. Фагоцитоз
Правильный ответ 1,2, 3

Вариант задания 5. Какие определения из приведенных в полной мере отвечают сущности понятия возбудитель заразной болезни?
1. Патогенный микроб
2. Паразит
3. Инфекционное начало
4. Вирус
Правильный ответ 1,3,4

Вариант задания 6. Какие инфекции из перечисленных относятся к природно-очаговым?
1. Грипп
2. Бешенство
3. Бабезиозы
4. Сальмонеллезы
Правильный ответ 1,2

Вариант задания 7. Важнейшими зооантропонозами являются:
1. Болезнь Ауески
2. Сибирская язва
3. *Т*уберкулез
4. *Б*ешенство
Правильный ответ 2,3,4

Вариант задания 8. Какие инфекции относятся к почвенным?
1. Сибирская язва
2. Клостридиозы
3. Эмкар
4. Колибактериоз
Правильный ответ 1,2, 3

Вариант задания 9. Общие требования к вакцинам предполагают их:

1. Иммуногенность
2. Реактогенности
3. Стерильность
4. Безвредность

Правильный ответ 1,3, 4

Вариант задания 10. Что включают гуморальные факторы неспецифической резистентности организма?

1. Лизоцим
2. Комплемент
3. Интерферон
4. Фагоцитоз

Правильный ответ 1,2, 3

Вариант задания 11. Что относится к иммунобиологическим препаратам?

1. Вакцины
2. Сыворотки
3. Витамины
4. Иммуноглобулины

Правильный ответ 1,2, 4

Вариант задания 12. Что относится к воротам инфекции?

1. Конъюнктива
2. Молочная железа
3. *Витамины*
4. Анус

Правильный ответ 1,2, 4

3. Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов

Вариант задания 1. В какой последовательности проявляются клинические признаки ботулизма?

1. паралич мышц гортани
2. общий токсический эффект
3. поражение внутренних и наружных мышц глаза
4. паралич мышц мягкого неба
5. резкое учащение пульса при нормальной и пониженной температуре.

Правильный ответ: 3,4,1,2, 5

Вариант задания 2. В какой последовательности идет сдача молока в молокоперерабатывающее предприятие?

1. транспортировка молока с ферм в цистернах на молочный завод
2. отбор проб молока, проведение лабораторных исследований
3. проверка сопроводительной документации и транспортной маркировки, целостности пломб
4. фасовка и упаковка или хранение в резервуарах для использования в дальнейших технологических операциях
5. нормализация и очистка, тепловая обработка (пастеризация или стерилизация), охлаждение

Правильный ответ: 1,3,2,5,4

Вариант задания 3. Расставьте последовательно по порядку пять основных симптомов воспаления:
1. боль
2. нарушение функции
3. покраснение
4. повышение температуры
5. припухлость
Правильный ответ: 1,3,2,5,4

Вариант задания 4. В какой последовательности идет процесс экстракции при приготовлении настоев и отваров?
1. образование «первичного сока» - наполнение клеток экстрагентом, растворение целевых веществ.
2. смачивание растительного материала и проникновение экстрагента внутрь него (эндоосмос).
3. переход веществ из растительного материала в жидкую среду (массообмен)
Правильный ответ: 2,1,3

Вариант задания 5. Укажите последовательно стадии развития крупозной пневмонии

1. стадия разрешения: фибрин и лейкоциты под действием ферментов разрушаются, рассасываются или выделяются с мокротой. Происходит восстановление легочной вентиляции и газообмена
2. стадия красной гепатизации: в альвеолярный экссудат из расширенных сосудов проступают эритроциты
3. стадия серого опеченения, которая характеризуется преобладанием лейкоцитов над эритроцитами в экссудате
4. стадия гиперемии и прилива: воспаление в альвеолах приводит к их расширению и появлению экссудата.

Правильный ответ: 4, 2, 3, 4

Вариант задания 6. Укажите последовательность в патогенезе сальмонеллеза

1. попадание в лимфо- и кровообращение
2. попадание сальмонелл через рот в организм
3. действие на центральную нервную систему
4. воспаление слизистой кишечника
Правильный ответ: 2, 4, 1, 3

Вариант задания 7. Укажите последовательность заживления переломов костей у животных

1. размножение и рост клеточных элементов надкостницы, эндооста, костного мозга и эндотелия сосудов гаверсовых каналов
2. формирование периостальной (наружной), эндоостальной (внутренней), промежуточной и параоссальной мозоль,мозоли
3. образование соединительнотканной (мягкой) мозоли
4. окостенение мягкой мозоли
5. на месте перелома и в мягких тканях вокруг него развивается воспалительный процесс с выпотом экссудата и миграцией лейкоцитов

Правильный ответ: 5, 1, 3, 2, 4

Вариант задания 8. Укажите последовательность операций при машинном доении коров (с целью профилактики мастита)

1. подмывание (дезинфекция) вымени
2. сдаивание первых струек
3. надевание доильных стаканов
4. обтирание и массаж вымени
5. подход к корове

Правильный ответ: 5, 1, 4, 2, 3

Вариант задания 9. В какой последовательности происходит развитие фасциолеза домашних и диких парнокопытных животных?

1. церкарии покидают тело молюска, и плавая в воде быстро инцистируются, превращаясь при этом в адолескарий
2. адолескарии используя клейкий секрет прикрепляются к траве где сохраняются до окончания пастбищного периода животных
3. за 10-20 дней в яйце на влажном субстрате при температуре 12-10 градусов формируется личинка-мирацидий. Выйдя из яйца мирацидий начинает плавать в воде, где и попадает в промежуточного хозяина-моллюска
4. трематоды откладывают яйца, которые в организме животного транзитом проходят через кишечник и с фекалиями попадают во внешнюю среду
5. животные заражаются на пастбище заглатывая цисты, которые освобождаются от оболочек и через стенку кишечника, капсулу и строму печени мигрируют в желчные ходы

Правильный ответ: 4, 3, 1, 2, 5

4. **Тип заданий: Установить соответствие-**

Вариант задания 1. Установите соответствие

	Возбудители заболеваний		Уровень паразитизма
1	Бактерии	1	Генетический
2	Хламидии	2	Метаболический
3	Вирусы	3	Энергетический

Правильный ответ: 1-2; 2-3; 3-1

Вариант задания 2. Установите соответствие

	Категория общей значимости		Название инфекции
1	Массовая	1	Сибирская язва, эмкар, оспа овец
2	Спорадическая	2	Бешенство, туберкулез, бруцеллез, инфекционный ринотрахеит
3	Редкая контролируемая	3	Столбняк, актиномикоз

4	Распространенная	4	Классическая чума свиней, болезни Ньюкасла и Ауески

Правильный ответ: 1-4; 2-3; 3-1; 4-2

Вариант задания 3. Установите соответствие

	Категории болезней		Инфекционные болезни
1	Антропонозы	1	Инфекционные болезни животных
2	Зооантропонозы	2	Инфекционные болезни диких животных (в том числе общие диким и домашним)
3	Зоонозы	3	Инфекционные болезни человека
4	Терионозы	4	Инфекции, общие человеку и животным

Правильный ответ: 1-3; 2-4; 3-1; 4-2

Вариант задания 4. Установите соответствие лекарственных растений к механизму действия

	Механизм действия		Лекарственные растения
1	Растения, проявляющие отхаркивающее действие	1	Аир болотный, одуванчик лекарственный, полынь горькая, укроп пахучий, фенхель обыкновенный
2	Растения, проявляющие болеутоляющее и спазмолитическое действие	2	Анис обыкновенный, багульник болотный, мать- и – мачеха обыкновенная, сосна лесная, фиалка трехцветная, душица обыкновенная
3	Растения, улучшающие пищеварение	3	Валериана лекарственная, пион уклоняющийся, донник лекарственный, пустырник пятилопастный, хмель обыкновенный
4	Растения, проявляющие успокоительным действием на ЦНС	4	Белена черная, мелисса лекарственная, мята перечная, белладонна лекарственная

Правильный ответ: 1-2; 2-4; 3-1; 4-3.

Вариант задания 5. Установите соответствие клинической картины при инфекционных заболеваниях

	Инфекционное заболевание		Клиническая картина
1			Это вирусное заболевание с очень высоким уровнем смертности, неопасное для людей. Больное животное старается забиться в дальний угол сарая, лежит на

	Сибирская язва	1	боку, не поднимается на ноги, хвостик у нее раскручивается. Симптомы болезни :лихорадка до 40-42°С; кашель, рвота с вкраплениями крови; задние конечности парализует; запор, реже - кровянистая диарея; из носовых ходов и глаз течет прозрачная, гнойная или кровянистая жидкость; на бедрах с внутренней стороны, около ушей, на животе видны фиолетовые пятна, которые не светлеют при нажатии; кровоподтеки видны на конъюнктиве, небе, языке;в некоторых местах могут появиться гнойные пустулы и язвочки.
2	Бешенство	2	У животных вначале появляется возбуждение, взгляд становится испуганным, температура тела повышается до 40-42°, пульс становится учащенным, дыхание тяжелым, прерывистым, видимые слизистые оболочки цианотичны. Начавшееся возбуждение у отдельных животных усиливается, но чаще сменяется быстро развивающимся угнетением. В тех случаях, когда у животного происходит усиление возбуждения наблюдается сокращение отдельных мышц в различных частях тела, а затем и групп мышц. Вслед за этим животное падает, издает глухое мычание или скрежет зубами, запрокидывает голову на спину и гибнет. Изо рта и носа выделяется кровянистая пенистая жидкость, из ануса — кровь. Смерть животного наступает внезапно или в течение нескольких часов.
3	Африканская чума свиней	3	Скрытый период у животных длится 1—3 месяца. Проявляется крайним беспокойством и возбуждением животных. Животное становится агрессивным, набрасывается на других животных и человека, кусается, скребет ногами, грызет деревянные предметы, кидается на стены. Жвачка и выделение молока у коров прекращаются, так как скот отказывается от приема пищи и воды. У животных наступают обильное слюнотечение, восходящие параличи и гибель на 3—6 день от начала заболевания.
4	Грипп птиц	4	Это высококонтагиозное, остро протекающее вирусное, поражающее сельскохозяйственных, синантропных и диких птиц заболевание с поражением респираторного и желудочно-кишечного трактов. Птица отказывается от корма (анорексия), оперение становится взъерошенным, глаза закрытые, голова опущена, куры теряют яйценоскость. Видимые слизистые оболочки гиперемированы и отечны, у отдельной больной птицы из слегка приоткрытого клюва вытекает тягучий слизистый экссудат, носовые отверстия заклеены воспалительным экссудатом. У больной птицы наряду с респираторными симптомами возникает диарея, помет становится жидким, окрашенным в коричнево-зеленый цвет. Кроме вышеуказанных признаков у больной птицы

			отмечается атаксия, судороги, некрозы, манежные движения, в предагональную стадию тоникоклонические судороги мышц шеи и крыльев. Если заболевание у кур вызвано высокопатогенными вирусами, то смертность 100%.

Правильный ответ: 1-2; 2-3; 3-1; 4-4.

Вариант задания 6. Установите соответствие

	Отравление кормами		Содержащееся ядовитое начало
1	Отравление картофелем	1	Гликоалкалоид соланин
2	Отравление свеклой и свекольной ботвой	2	Нитриты
3	Отравление хлопковыми шротами и жмыхами	3	Госсипол
4	Отравление клещевиной	4	Токсальбумин рицин

Правильный ответ: 1-3; 2-4; 3-1; 4-2.

ТЕСТЫ ОТКРЫТОГО ТИПА

1. Тип заданий: Дополнить пропущенное слово в именительном падеже

Вариант задания 1. _____это индивидуальное комплексное оценивание племенных и продуктивных качеств животных для определения их дальнейшего использования

Правильный ответ: Бонитировка

Вариант задания 2. Болезни Ньюкасла восприимчивы_____

Правильный ответ: птица

Вариант задания 3. _____это устойчивость к неблагоприятным воздействиям внешней среды

Правильный ответ: Резистентность

Вариант задания 4. Общая реакция организма на травму _____

Правильный ответ: Обморок, коллапс, шок

Вариант задания 5. Способность животного в более раннем возрасте давать высококачественную продукцию (мясо, шкуру и другие продукты)_____

Правильный ответ: Скороспелость скота

Вариант задания 6. _____это выраженные в денежной форме затраты на производство и реализацию продукции

Правильный ответ: Издержки производства

Вариант задания 7._____это химические вещества, необходимые для поддержания жизнедеятельности живых организмов, обладающие высокой физиологической активностью при небольших концентрациях по отношению к определенным группам живых организмов или их клеткам.

Правильный ответ: Биологически активные вещества

Вариант задания 8. _____это инвазия тонкого кишечника гельминтами длиною от нескольких миллиметров до 40 см, которые попадают в организм из заражённой почвы — в ней вызревают яйца червей.

Правильный ответ: Аскаридоз

Вариант задания 9. _____печеночный сосальщик, заболевание, характеризующееся поражением печени, желчевыводящих протоков и желчного пузыря.

Правильный ответ: Фасциолез

2. Тип заданий: Задача

Задача № 1. В феврале в коровнике обнаружена сибирская язва.
Задание.
Как Вы поступите, какие проведете мероприятия по ликвидации**.**
Вариант ответа.
При возникновении заболевании или подозрении на заболевание сибирской язвой проводят следующие мероприятия:
1) выявление и учет неблагополучных по сибирской язве участков пастбищ, выгонов, баз, дворов, водоемов, скотомогильников;
2) запрещение выпаса скота на неблагополучных по сибирской язве участках и использования зараженных водоемов;
3) мелиоративные мероприятия на неблагополучных территориях: осушение заболоченных участков пастбищ и сенокосных угодий, устройство колодцев и искусственных водоемов, защищенных от возможного инфицирования возбудителями сибирской язвы;
4) обезвреживание путем механической очистки, перекапывания и дезинфекции почвы на скотных дворах, базах, пастбищах и других местах, где находились больные животные или их трупы;
5) запрещение захоронения трупов животных, павших от сибирской язвы, и уничтожение их путем сжигания.

Задача №2. У животного отмечается незначительное капельное кровотечение из левой ноздри.
Задание.

Установите причину кровотечения

Вариант ответа.

Повреждение сосудов слизистой оболочки ноздрей. Применение кровоостанавливающего средства для местного применения (тромбин, губка гемостатическая, пленка фибринная и др.), для системного применения (фибриноген, викасол).

Задача №3. У лошади в области холки диагностировали негорячую, плотную, безболезненную припухлость, при нажатии образуется ямка.

Задание.

Установите причину возникновения травмы.

Вариант ответа.

Травматический отек появился из-за сжатия тканей холки хомутом или седлом. Возможно хомут выбран не по размеру.

Задача № 4. У овец на пастбище отмечают прогрессирующую бледность коньюктивы (матово-белый цвет), а у отдельных животных желтушность слизистых оболочек. При проведении клинического осмотра регистрирована постоянная лихорадка (повышение температуры тела до 41,2-41,6 градусов), отсутствие у животного аппетита, отмечены нарушения со стороны желудочно-кишечного тракта вплоть до кровавого поноса, запор, тимпания, угнетенное состояние, со стороны сердца тахикардия (до 100-180 ударов в мин), аритмия, снижение кровяного давления. Со стороны легких-поверхностное учащенное дыхание и одышка. Печень при пальпации увеличена и болезненная, брюшные мышцы напряжены.

Задание.

Дайте заключение о данном заболевании и опишите профилактические мероприятия.

Вариант ответа.

Для профилактики фасциолеза хозяйства должны проводить комплекс мероприятий в который входит: использование культурных пастбищ, надлежащее оборудование мест водопоя, организация полноценного кормления, смена пастбищных участков каждые 2 месяца. Проведение профилактической дегельминтизации. Нельзя использовать для выпаса овец и заболоченные и сильно увлажненные пойменные луга с наличием на них промежуточных хозяев-прудовиков. Сено убранное с таких пастбищ рекомендуется скармливать животным не ранее чем через 3-6 месяцев после его уборки.

Задача № 5. Возраст достижения живой массы свиньи в 120 кг равен 185 суткам, постановочная живая масса в возрасте 60 дней была равна 20 кг.

Задание.

Чему будет равен среднесуточный прирост живой массы за период откорма свиньи?

Вариант ответа.

Среднесуточный прирост живой массы за период откорма свиньи составляет 800 граммов

Задача № 6. Молочный комплекс ООО «Авангард» был благополучным по заразным болезням. Телят в 10-дневном возрасте из этого хозяйства переводят в хозяйства «Яна тормыш» и «Касимово». «Яна тормыш» расположен от комплекса на расстоянии 24 км, специализирован по откорму крупного рогатого скота, ООО «Касимово» – на расстоянии 15 км и специализирован по выращиванию телок. Из ООО «Касимово» за 5...6 недель до родов нетели поступают в молочный комплекс. В комплексе в течение 20 дней абортировали 5 животных. В хозяйстве установлен бруцеллез.

Задание.

Перечислить какие противоэпизоотические мероприятия необходимо проводить в хозяйствах

Вариант ответа.

Руководители животноводческих хозяйств при наложении ограничений по бруцеллезу на хозяйство обязаны:

- организовать проведение внеочередного профилактического медицинского осмотра работников для раннего выявления заболевших бруцеллезом;
- приказом по хозяйству закрепить работников, занятых уходом за больным и положительно реагирующим на бруцеллез поголовьем сельскохозяйственных животных. При этом не допускать к работе лиц, не достигших 18 - летнего возраста, беременных и кормящих женщин, сезонных рабочих, больных острыми и хроническими (в стадии обострения) заболеваниями различной этиологии;
- обеспечить всех работников, в достаточном количестве средствами личной гигиены и индивидуальной защиты;
- принять меры по обеспечению работников надлежащими условиями для соблюдения личной гигиены, обеспечить дезинфицирующими средствами;
- обеспечить неукоснительное выполнение требований по подготовке к вывозу за пределы неблагополучного хозяйства животноводческого сырья (молоко, мясо и т.д.) и согласование с органами Россельхознадзора и Роспотребнадзора его использования и переработки;
- согласовать с органами ветеринарного и государственного санитарно - эпидемиологического надзора условия вывоза положительно реагирующего на бруцеллез поголовья для убоя и переработки;
- запрещается вывоз необеззараженного молока, полученного от коров неблагополучной фермы, на молокоперерабатывающее предприятие. Такое молоко подлежит первичной обработке непосредственно на неблагополучной ферм;.
- молоко от коров, положительно реагирующих на бруцеллез, обеззараживают кипячением или переработкой на масло топленое - сырец.

Задача № 7. На рентгеновском снимке головка бедренной кости лошади находится впереди подвздошной кости, больная конечность выглядит укороченной.

Задание.

Поставьте предварительный диагноз.

Вариант ответа.

Вывих тазобедренного сустава.

Задача № 8. На ферме при клиническом осмотре у коровы (4 года) общее состояние удовлетворительное. Температура, пульс и дыхание - в пределах физиологической нормы. Видимые слизистые оболочки бледно розовые. Живот безболезненный. Гнойные выделения из влагалища.

Задание.

Поставьте диагноз и назначьте лечение.

Вариант ответа.

Диагноз: гнойный эндометрит.

Лечение. Внутримышечно- введение антибиотика и внутриматочно- противовоспалительные средства

Задача №9. На молочно-товарной ферме содержится 540 коров, 126 нетелей 155 телок и 468 голов молодняка крупного рогатого скота различных возрастов. Возле каждого помещения имеются выгульные площадки. Отелы коров проходят в родильном отделении, телята до 20- дневного возраста содержатся в профилактории, а затем переводятся в телятник. Ограждение фермы местами отсутствует, дезбаръеры не всегда функционируют.Хозяйство было благополучно по инфекционным болезням. Пять месяцев

тому назад из соседнего хозяйства было закуплено 57 племенных телят 3 ...4месячного возраста. Ввиду отсутствия свободных помещений, эти животные не были подвергнуты профилактическому карантинированию и сразу же введены в общую группу. Через месяц среди телят возникло заболевание. Симптомы болезни: в области лба, глаз, шеи, корня хвоста, мошонки обнаружены облысение и образование асбестоподобных струпьев. В пораженных местах наблюдается зуд.

Задание.

Для какой болезни характерны клинические признаки? Какие основные мероприятия нужно проводить в хозяйстве по ликвидации этой болезни?

Вариант ответа.

Клинические признаки характерны для трихофитии (стригущего лишая). Зараженные лишаем телята не могут нормально развиваться, набирать вес, нарушения могут затронуть нервную систему. Обязательно следует проводить обширную дезинфекцию помещения, где содержатся животные, чтобы обезопасить стадо от повторного лишая. Лечение местное и системное : вакцинация всего поголовья с ЛТФ-130, после которой образуется стойкий и длительный иммунитет, можно подкожно ивермек, наружно-мазь Ям.

3.2. Типовые вопросы

ОПК-1 Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения:

- ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции;
- улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных;

1. Зоотехния как наука и методы её изучения
2. История развития зоотехнии
3. Современное состояние и перспективы развития зоотехнии
4. Значение, принципы и методы закаливания животных.
5. Гигиенические требования к заготовке, хранению, транспортировке кормов растительного и животного происхождения.
6. Технологические стрессы в промышленном животноводстве и их профилактика.
7. Санитарно – гигиенические требования к качеству кормов растительного и животного происхождения.
8. Какое гигиеническое значение имеют состав и свойства почвы?
9. Какое влияние на здоровье животных оказывает недостаток в почве макро- и микроэлементов?
10. Какие знаете биогеохимические энзоотии и как их профилактировать?
11. Как определяется механический состав почвы и ее гигиеническое значение?
12. На основании каких показателей проводят санитарно-гигиеническую оценку почвы?
13. Охарактеризуйте принцип действия полей фильтрации и орошения
14. Мероприятия по регулированию и контролю микроклимата в животноводческих помещениях.
15. Сущность и механизмы теплорегуляции в организме животных. Профилактика простудных заболеваний и перегрева животных.
16. Гигиенические требования к очистке воды.
17. Гигиенические требования к обеззараживанию и улучшению качества питьевой воды.
18. Санитарная охрана водоисточников и гигиенические требования к поясам зоны.

19. Планировка и выбор территории для производственной зоны. Размещение зданий и сооружений. Ориентация зданий.
20. Системы вентиляции в животноводческих помещениях.
21. Системы удаления навоза и помета в животноводческих и птицеводческих здания
22. Гидравлические методы уборки навоза.
23. Функциональное зонирование территории производственной зоны. Зооветеринарные разрывы.

ОПК-2 способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов;

1. В чем проявляется влияние на организм животных природных факторов?
2. Как влияют на организм животных социально-хозяйственные факторы?
3. Анализируйте влияние на организм животных генетических факторов
4. Анализируйте влияние на организм животных экономических факторов
5. Как можно охарактеризовать современное состояние и динамику развития зоотехнической науки
6. В чём выражаются биологические основы и закономерности формирования высокопродуктивных сельскохозяйственных животных
7. Профилактика отравления животных ядовитыми растениями.
8. Личная гигиена работников животноводства. Профилактика антропозоонозов.
9. Отравления животных растительными ядами и их профилактика.
10. Значение моциона животных. Способы и техника его проведения.
11. Профилактика заболеваний животных, вызываемых кормами, поражёнными грибной и бактериальной микрофлорой.
12. Формирование микроклимата и его влияние на организм животных.
13. Отравление животных запаренной и сахарной свеклой, меры его профилактики.
14. Отравление животных картофелем и его профилактика.
15. Гигиеническое значение ультрафиолетовых лучей. Источники ультрафиолетового излучения, техника их применения.
16. Гигиенический режим при доращивании и откорме молодняка свиней.
17. Гигиенические требования к водоисточникам и сравнительная их характеристика.
18. Гигиеническое значение аэроионизации. Применение её в животноводстве.
19. Температурно-влажностный режим и способы его регулирования в помещениях для содержания свиноматок с поросятами.
20. Источники накопления влаги и меры по предупреждению избыточной влажности в животноводческих помещениях.
21. Микроклимат свинарников. Нормативы и пути его оптимизации.
22. Зоогигиенические и ветеринарно-санитарные мероприятия по охране окружающей среды.
23. Производственные шумы, влияние их на животных и меры предупреждения.

ОПК-6 способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии.

1. Что такое естественная резистентность и иммунитет организма?
2. Какие знаете основные эффекторы иммунной системы?
3. Как развивается специфический иммунитет?
4. Какие знаете пути повышения резистентности организма?
5. Что знаете о микроорганизмах почвы, воды, воздуха и кормов?
6. Какие микробиологические процессы происходят в силосе и сенаже?
7. Какие полезные микроорганизмы используют в народном хозяйстве?
8. Каковы правила личной гигиены работников животноводства?

9. Какими гигиеническими средствами должны быть обеспечены работники животноводческих ферм?
10. Назовите основные приемы ухода за конечностями и копытами животных.
11. Отравление поваренной солью, картофелем, свеклой.
12. Технология переработки молока и мяса из хозяйств неблагополучных по туберкулезу.
13. Источники и факторы передачи заразных болезней.
14. Атония и гипотония преджелудков.
15. Воспаление (определение. причины и основные признаки).
16. Диагностика гельминтозов.
17. Профилактика кормовых отравлений.
18. Основные методы клинического исследования животных.
19. Пути повышения резистентности организма животных.
20. Иммунитет. Виды иммунитета.
21. Иммуностимуляторы и иммуномодуляторы, их применение в животноводстве.
22. Пыль и микробная загрязненность воздуха, их роль в возникновении заболеваний животных, профилактика этих болезней.
23. Какие лекарственные формы вам известны?

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Лабораторные и практические занятия оцениваются по самостоятель-ности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Критерии оценки в тестовой форме: количество баллов или удовлет-ворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на зачете по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на экзамене.

Критерии оценки уровня знаний магистрантов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплине.

Оценка	**Характеристика ответа магистранта**
Отлично	86-100% правильных ответов
Хорошо	71-85%
Удовлетворительно	51-70%
Неудовлетворительно	Менее 51%

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).