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

Институт «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана»

Кафедра ветеринарно-санитарной экспертизы

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
и цифровизации, доцент

_____ А.В. Дмитриев
«____» _____ 2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ПРАКТИКЕ)

«Ветеринарно-санитарная экспертиза»
(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе дисциплины (к рабочей программе практики)

Специальность
36.05.01 Ветеринария

Направленность (профиль) подготовки
Ветеринария

Форма обучения
очная/очно-заочная/заочная

Казань – 2025

Составитель: _д.в.н., профессор_____ _____Волков А.Х.___
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры анатомии, патанатомии и гистологии «21» _апреля_ 2025 года (протокол № 11)

Заведующий кафедрой:
_____д.в.н., профессор_____ ___Волков А.Х.___
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института «Казанская академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана «22» апреля 2025 года (протокол № 1)

Председатель методической комиссии:
_____д.вет.н., профессор_____ Асрутдинова Р.А.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Согласовано:
Директор _____Равилов Р.Х.___
Ф.И.О.

Протокол Ученого совета Института «Казанская академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана № 2 от «23» апреля 2025 года

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

В результате освоения ОПОП по специальности **36.05.01 Ветеринария**, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (практике) **«Ветеринарно-санитарная экспертиза»:**

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-6 Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней		
ОПК-6.1	Проводит анализ, идентифицированние и осуществляет оценку опасности риска возникновения и распространения болезней	**Знать:** существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб. **Уметь:** проводить оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах. **Владеть:** навыками проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска.
ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		
ОПК-7.1	Изучает принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	**Знать:** современные технические средства и информационные технологии. **Уметь:** использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии, включающие в себя элементы машинного обучения и искусственного интеллекта. **Владеть:** навыками использования для решения аналитических и исследовательских задач современных технических средств и информационных технологий.

ПК-4. Проведение ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного и растительного происхождения.		
ПК-4.1	Проведение ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного и растительного происхождения	**Знать:** государственные стандарты в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также продуктов растительного происхождения; правила проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения; профилактические мероприятия по предотвращению зоонозов; современные средства и способы дезинфекции, дезинсекции и дератизации боенских и мясоперерабатывающих предприятий; нормы и правила по организации и контролю транспортировки животных, сырья, продукции животного происхождения, продукции пчеловодства и водного промысла. **Уметь:** проводить ветеринарно-санитарный предубойный осмотр животных и птицы, послеубойную ветеринарно-санитарную экспертизу туш и органов; правильно оценивать качество и контроль выпуска сельскохозяйственной продукции; давать оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований с применением цифровых технологий, контролировать режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья; организовывать и контролировать погрузку и транспортировку убойных животных, сырья, продукции животного и растительного происхождения; определять видовую принадлежность мяса животных; проводить бактериологический анализ мяса и мясных продуктов; использовать методы технохимического контроля консервированных продуктов животного и растительного происхождения **Владеть:** навыками отбора проб сырья и продуктов животного и растительного происхождения, проведения лабораторных исследований и ветеринарно-санитарного анализа и оценки возможности допуска к использованию сырья и продуктов различного происхождения для

		определения показателей их качества и безопасности, организации обезвреживания, утилизации и уничтожения продуктов и сырья животного и растительного происхождения, признанных по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы некачественными и опасными.
ПК-4.2	Обеспечивает соблюдение ветеринарно-санитарных требований при обеззараживании, утилизации и уничтожении мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья и мясной продукции, признанных непригодными для использования, в соответствии с законодательством РФ в области ветеринарии и безопасности пищевой продукции.	**Знать** ветеринарно-санитарные требования к обеззараживанию, утилизации и уничтожению мяса и мясной продукции, признанных непригодными для использования. Нормативно-правовые акты РФ, регламентирующие порядок обращения с некондиционной мясной продукцией. Методы и технологии обеззараживания, утилизации и уничтожения мясного сырья. Причины и критерии признания продукции непригодной для использования. Требования безопасности при работе с биологическими отходами. **Уметь** определять необходимость обеззараживания, утилизации или уничтожения мясной продукции. Выбирать и применять соответствующие методы обработки в зависимости от вида и степени опасности продукции. Оформлять документацию в соответствии с ветеринарно-санитарными требованиями. Контролировать соблюдение технологических процессов утилизации и уничтожения. Работать с нормативными документами и руководствами по безопасности пищевой продукции. **Владеть** навыками организации и проведения ветеринарно-санитарных мероприятий при утилизации мясной продукции. Методами контроля за соблюдением законодательства в области ветеринарии и пищевой безопасности. Практическими приемами безопасной работы с биологическими отходами. Навыками составления отчетной и разрешительной документации.

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-6.1	**Знать:** существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб.	Отсутствует понимание ключевых программ профилактики и контроля зоонозов, контагиозных и эмерджентных инфекций. Нет знаний о системах идентификации животных и методах трассировки. Неспособность назвать основные функции ветеринарных служб в данном контексте.	Базовое представление о существующих программах профилактики, но с пробелами в деталях. Ограниченные знания о системах идентификации и трассировки животных. Общее понимание роли ветеринарных служб, но без глубокого осмысления их функций.	Достаточно полное знание основных программ профилактики и контроля зоонозов, контагиозных и эмерджентных инфекций. Уверенное понимание принципов идентификации животных и трассировки, но с некоторыми неточностями. Четкое представление о роли ветеринарных	Глубокое и всестороннее знание программ профилактики и контроля инфекций, включая редкие и эмерджентные случаи. Полное понимание современных систем идентификации, трассировки и контроля, включая международные стандарты. Способность критически анализировать работу ветеринарных

				служб, их задачах и методах работы.	служб, предлагать улучшения и адаптировать методы под конкретные ситуации.
	Уметь: проводить оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах.	Неспособность провести базовую оценку рисков возникновения болезней животных. Отсутствие понимания процедур контроля при импорте животных и продукции. Неумение применять методы выявления запрещенных веществ в животных, кормах и продуктах. Незнание основных мероприятий ветеринарных служб или неспособность их организовать.	Способность провести простую оценку рисков, но с ошибками или неполным анализом. Ограниченное знание процедур ветеринарного контроля при импорте (только базовые требования). Умение применять стандартные методы контроля запрещенных веществ, но с неточностями. Выполнение элементарных мероприятий ветеринарных служб, но без системного подхода.	Грамотное проведение оценки рисков с учетом основных факторов (эпизоотическая ситуация, биобезопасность ,законодательст). Уверенное знание процедур ветеринарного контроля при импорте, включая анализ документов и лабораторные исследования. Применение современных методов контроля запрещенных веществ (ХМС, ИФА, ПЦР) с	Глубокий и всесторонний анализ рисков, включая прогнозирование эмерджентных угроз и оценку экономических последствий. Свободное владение международными стандартами (МЭБ, Codex Alimentarius) при контроле импорта животных и продукции. Использование передовых технологий (биосенсоры, масс-спектрометрия, геномный мониторинг) для выявления

				минимальными ошибками. Организация и проведение мероприятий ветеринарных служб с учетом эпидемиологических рисков.	запрещенных веществ. Разработка и внедрение комплексных программ ветеринарного контроля, включая обучение персонала и аудит системы безопасности.
	Владеть: навыками проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска.	Неумение применять методы маркировки, чипирования или биометрического учета животных. Путаница в документации. Отсутствие системного подхода к оценке рисков. Неспособность предложить эффективные меры профилактики. Нарушение регламентов при проведении ветеринарных мероприятий. Игнорирование норм биобезопасности.	Базовое владение методами идентификации (например, ушные бирки, электронные чипы), но с ошибками в оформлении документов. Способность предложить стандартные меры (карантин, вакцинация), но без учета специфики ситуации. Проведение мероприятий по шаблону, но с недостаточным контролем эффективности.	Свободное использование современных методов идентификации (RFID, ДНК-маркировка), правильное ведение реестров. Умение адаптировать меры профилактики под конкретные риски (например, дифференцированный подход к импорту из разных стран).	Внедрение автоматизированных систем учета (базы данных с GIS-привязкой), использование блокчейна для прослеживаемости Разработка комплексных программ управления рисками, включая прогнозирование эмерджентных угроз. Организация многоуровневого контроля, аудит эффективности мер, обучение

				Четкое соблюдение протоколов, мониторинг результатов, корректировка мер при необходимости.	персонала инновационным методам.
ОПК-7.1	**Знать:** современные технические средства и информационные технологии.	Отсутствует понимание ключевых технологий, применяемых в ветеринарии и контроле безопасности. Неспособность назвать даже базовые приборы (например, ПЦР-анализаторы, спектрометры). Незнание основных программ для учета животных, эпидемиологического мониторинга или лабораторных баз данных. Неумение объяснить, как технологии интегрируются в работу ветеринарных служб.	Поверхностное представление о современных технологиях, но с пробелами. Знание основных приборов (ИФА, ПЦР, HPLC), но без понимания принципов их работы. Ограниченное знакомство с системами учета (например, «Меркурий») и мониторинга (например, GIS-системы). Способность назвать примеры использования, но без деталей или критического анализа.	Достаточно полное понимание современных технологий, их преимуществ и ограничений. Уверенное знание лабораторных (NGS, масс-спектрометрия) и полевых (биосенсоры, портативные анализаторы) методов. Работа с профессиональными системами (ветеринарные CRM, блокчейн для прослеживаемос	Глубокое знание инновационных и перспективных технологий (искусственный интеллект, машинное обучение для прогнозирования вспышек). Понимание работы сложных систем (наносенсоры, CRISPR-диагностика, автоматизированные лабораторные комплексы). Владение международными платформами (OIE-WAHIS, FAO-данные) и умение интегрировать их в

				ти, электронные ветсертификаты Умение анализировать, какие технологии эффективны в конкретных ситуациях (например, ПЦР для экспресс-диагностики, RFID для идентификации).	национальные системы. Критический анализ технологий, способность предлагать оптимизацию процессов (например, внедрение IoT для мониторинга здоровья стада).
	Уметь: использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии, включающие в себя элементы машинного обучения и искусственного интеллекта.	Не умеет работать с базовыми лабораторными приборами (спектрофотометр, ПЦР-анализатор) Не способен провести даже простой статистический анализ данных. Не может интерпретировать результаты лабораторных исследований.	Умеет работать с основными приборами, но допускает ошибки в настройках. Умеет искать информацию в базах данных, но не анализирует ее системно. Проводит базовый анализ данных (среднее, стандартное отклонение), но не делает выводов. Может описать результаты экспертизы, но не предлагает решений.	Уверенно работает с лабораторным оборудованием и ПО (например, настраивает ПЦР) Использует простые алгоритмы машинного обучения (кластеризация, линейная регрессия) для анализа данных. Умеет работать с системами	Разрабатывает или адаптирует ML-модели для диагностики болезней. Использует big data и облачные платформы для обработки данных. Проводит мультивариантный анализ и строит прогнозные модели. Публикует исследования или разрабатывает методики на основе данных.

				компьютерного зрения. Проводит корреляционный и регрессионный анализ данных. Делает обоснованные выводы по результатам экспертизы.	
	Владеть: навыками использования для решения аналитических и исследовательских задач современных технических средств и информационных технологий.	Не может самостоятельно настроить базовое лабораторное оборудование (микроскопы, центрифуги) Не умеет пользоваться электронными базами ветеринарных данных Не способен провести даже простейшую статистическую обработку результатов Не различает методы качественного и	Умеет работать с основными приборами под руководством (ИФА-анализаторы, ПЦР-машины) Может вводить данные в специализированные программы, но допускает неточности Проводит простейшую статистическую обработку в Excel Умеет строить базовые графики и таблицы для представления данных Знает о существовании современных диагностических платформ Может найти информацию в электронных ветбазах,	Самостоятельно работает с большинством лабораторного оборудования Использует специализированные программы для статистического анализа. Проводит корреляционный анализ и проверку статистических гипотез Грамотно визуализирует данные для научных отчетов	Оптимизирует работу оборудования через специализированное ПО Применяет методы многомерной статистики и машинного обучения Проводит комплексный анализ больших массивов ветеринарных данных Внедряет системы предиктивной аналитики для профилактики заболеваний

		количественного анализа данных технологий: Не знаком с принципами работы современных диагностических систем Не может объяснить преимущества цифровых решений в ветеринарии	но не умеет ее анализировать	Работает с системами компьютерной диагностики. Использует электронные системы мониторинга здоровья животных	Работает с системами ИИ для диагностики и прогнозирования эпизоотий
ПК-4.1	**Знать:**государственные стандарты в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства, водного промысла и кормов, а также продуктов растительного происхождения; правила проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения; профилактические мероприятия по	Не знает основных ГОСТ, ТР ТС, СанПиН в области ветеринарно-санитарного контроля. Не может назвать ключевые законодательные акты. Не ориентируется в правилах проведения ветеринарно-санитарной экспертизы. Не различает методы оценки безопасности продукции (микробиологические, химические, радиологические).	Называет основные ГОСТы, но не знает нюансов. Путается в различиях между национальными и международными стандартами (OIE, Codex Alimentarius). Описывает этапы экспертизы, но не может обосновать критерии браковки. Знает базовые методы анализа, но не их чувствительность/специфичность. Перечисляет 3–4 зооноза и общие меры профилактики.	Свободно ориентируется в ГОСТ, ТР ТС, международных стандартах. Может сравнить требования разных стран к безопасности продукции. Обосновывает выбор методов экспертизы для разных видов продукции. Интерпретирует результаты анализов Знает схемы профилактики для конкретных	Участвует в разработке/актуализации стандартов. Критически анализирует противоречия в международных и национальных нормах. Внедряет современные методы контроля. Разрабатывает алгоритмы экспертизы для новых видов продукции (насекомые, культивируемое мясо).

	предотвращению зоонозов; современные средства и способы дезинфекции, дезинсекции и дератизации боенских и мясоперерабатывающих предприятий; нормы и правила по организации и контролю транспортировки животных, сырья, продукции животного происхождения, продукции пчеловодства и водного промысла.	Не знает мер профилактики зоонозов и особо опасных болезней. Не может перечислить современные методы дезинфекции/дератизации на предприятиях. Не знаком с правилами перевозки животных и продукции. Не понимает требований к маркировке и температурным режимам.	Называет распространенные дезинфектанты (хлор, четвертичные аммониевые соединения). Знает требования к транспортировке, но не все нормативные документы. Путает условия хранения для разных видов продукции	зоонозов (бруцеллёз, трихинеллёз). Подбирает методы дезинфекции под тип производства (бойня vs. молокозавод). Разрабатывает инструкции по перевозке с учётом вида животных/продукции. Контролирует соблюдение холодовой цепи и санитарных норм.	Планирует комплексные программы по борьбе с зоонозами. Оптимизирует санитарные режимы с учетом устойчивости микроорганизмов. Внедряет системы мониторинга. Разрабатывает логистические схемы для снижения рисков порчи.
	Уметь: проводить ветеринарно-санитарный предубойный осмотр животных и птицы, послеубойную ветеринарно-санитарную экспертизу туш и органов; правильно оценивать качество и контроль выпуска	Не может определить клинические признаки болезней при предубойном осмотре. Путает порядок осмотра туш и органов. Не различает патологические изменения	Выявляет явные признаки болезней. Проводит базовый осмотр туш, но пропускает некоторые патологии. Применяет органолептику, но с субъективными ошибками.	Точно диагностирует 80% патологий. Обосновывает браковку туш по СанПиН. Комплексно оценивает органолептические и лабораторные данные.	Разрабатывает алгоритмы риск-ориентированного контроля. Создает базы данных для прогнозирования порчи. Внедряет экспресс-методы (биосенсоры на антибиотики).

	сельскохозяйственной продукции; давать оценку пригодности подконтрольной продукции по органолептическим свойствам и результатам лабораторных исследований с применением цифровых технологий, контролировать режимы рабочих параметров всех звеньев переработки животноводческого сырья; организовывать и контролировать погрузку и транспортировку убойных животных, сырья, продукции животного и растительного происхождения; определять видовую принадлежность мяса животных; проводить бактериологический анализ мяса и мясных продуктов; использовать методы	Не владеет органолептическими методами (цвет, запах, консистенция). Не умеет интерпретировать результаты лабораторных анализов. Не знает параметров обработки сырья (температура, pH, время созревания). Не может провести простейший технохимический анализ. Нарушает правила погрузки животных/продукции. Не определяет видовую принадлежность мяса.	Читает лабораторные протоколы, но не анализирует данные. Контролирует очевидные параметры (температура хранения), но не корректирует процесс. Проводит простые технохимические тесты (кислотность молока) по инструкции. Соблюдает основные правила перевозки. Различает мясо по макроскопическим признакам (жир, цвет).	Использует цифровые приборы (pH-метры, рефрактометры). Оптимизирует режимы обработки (копчение, пастеризация). Проводит полный технохимический анализ (белок, жир, нитриты). Организует логистику с учётом санитарных требований. Определяет вид мяса гистологически/ ПЦР.	Автоматизирует мониторинг параметров (IoT-датчики). Разрабатывает регламенты для новых продуктов (культивируемое мясо). Внедряет блокчейн для прослеживаемости Проводит ДНК-аутентификацию редких видов.

	технохимического контроля консервированных продуктов животного и растительного происхождения**.**				
	Владеть: навыками отбора проб сырья и продуктов животного и растительного происхождения, проведения лабораторных исследований и ветеринарно-санитарного анализа и оценки возможности допуска к использованию сырья и продуктов различного происхождения для определения показателей их качества и безопасности, организации обезвреживания, утилизации и уничтожения продуктов и сырья животного и растительного	Нарушает стерильность и правила отбора. Не заполняет сопроводительную документацию. Не может выполнить базовые анализы (например, посев на питательные среды). Путает методики для разных видов продукции (мясо vs. молоко). Не интерпретирует результаты анализов (ПДК, микробное число). Не знает критериев браковки. Не различает методы обезвреживания (сжигание, биотермия, химическая обработка).	Соблюдает основные правила, но допускает ошибки в маркировке. Использует стандартные схемы отбора (например, из разных слоев продукта). Проводит простые анализы (кислотность, пероксидазная проба) под контролем. Работает с готовыми протоколами, но не адаптирует методики. Определяет явные нарушения (например, превышение ПДК нитритов). Принимает решения на основе шаблонов, без учета контекста. Применяет стандартные методы (автоклавирование для биоматериалов).	Грамотно выбирает точки забора. Использует специализированные инструменты (пробоотборник и для сыпучих продуктов). Владеет сложными методами (ИФА, ПЦР, хроматография). Оптимизирует методики под тип образца. Комплексно анализирует данные. Принимает обоснованные решения о допуске продукции.	Разрабатывает схемы отбора для новых видов продукции (насекомые, растительные аналоги мяса). Внедряет автоматизированные системы пробоотбора. Адаптирует международные методики для локальных условий. Разрабатывает алгоритмы риск-ориентированного контроля. Прогнозирует риски на основе big data (анализ тенденций за 5–10 лет).

	происхождения, признанных по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы некачественными и опасными.	Нарушает санитарные нормы при утилизации.	Не учитывает экологические риски.	Подбирает метод под тип опасности. Организует процесс с минимизацией экологического ущерба.	Создает безотходные технологии. Внедряет системы мониторинга воздействия на окружающую среду.
ПК-4.2	**Знать** ветеринарно-санитарные требования к обеззараживанию, утилизации и уничтожению мяса и мясной продукции, признанных непригодными для использования. Нормативно-правовые акты РФ, регламентирующие порядок обращения с некондиционной мясной продукцией. Методы и технологии обеззараживания, утилизации и уничтожения мясного сырья. Причины и критерии признания продукции непригодной для использования.	Не может назвать основные ветеринарно-санитарные требования, не знает ключевых нормативных документов. Путает методы обеззараживания и утилизации. Не понимает критерии браковки мяса и не может перечислить меры безопасности при работе с отходами.	Знает основные ветеринарно-санитарные требования, но допускает неточности. Называет несколько нормативных актов, но не может их детализировать. Описывает некоторые методы обеззараживания и утилизации, но не все. Понимает основные причины браковки мяса, но не все критерии. Знает базовые требования безопасности, но не может их обосновать.	Уверенно излагает ветеринарно-санитарные требования, ссылается на основные нормативные акты (например, Ветеринарные правила, СанПиН, ФЗ "О ветеринарии"). Корректно описывает методы обеззараживани и, утилизации и уничтожения. Называет основные причины и критерии непригодности мяса.	Демонстрирует глубокие знания: свободно оперирует ветеринарно-санитарными требованиями, ссылается на конкретные пункты нормативных документов. Подробно разбирает методы обеззараживания, утилизации и уничтожения. Анализирует причины и критерии браковки, приводит примеры из практики. Обосновывает требования

	Требования безопасности при работе с биологическими отходами.			Перечисляет меры безопасности.	безопасности, знает алгоритм действий при аварийных ситуациях.
	Уметь определять необходимость обеззараживания, утилизации или уничтожения мясной продукции. Выбирать и применять соответствующие методы обработки в зависимости от вида и степени опасности продукции. Оформлять документацию в соответствии с ветеринарно-санитарными требованиями. Контролировать соблюдение технологических процессов утилизации и уничтожения. Работать с нормативными документами и руководствами по	Не может определить, требуется ли обеззараживание, утилизация или уничтожение мясной продукции. Не различает методы обработки в зависимости от степени опасности. Не умеет оформлять документацию, допускает критические ошибки. Не контролирует технологические процессы, не соблюдает нормативные требования. Не ориентируется в регламентирующих документах.	В общих чертах определяет необходимость обработки, но может ошибаться в сложных случаях. Выбирает стандартные методы обеззараживания/утилизации, но не всегда учитывает специфику продукции. Оформляет документацию с недочетами. Контролирует процессы поверхностно, не всегда замечает нарушения. Знает основные нормативные документы, но не всегда применяет их на практике.	Корректно определяет способ обработки на основе установленных критериев. Выбирает подходящие методы с учетом вида и степени опасности. Грамотно заполняет ветеринарные документы. Контролирует технологические процессы, выявляет и устраняет нарушения. Работает с нормативными актами (Ветправила, СанПиН, ТР ТС), применяет	Безошибочно классифицирует мясную продукцию по степени опасности, обосновывает выбор метода обработки. Владеет современными технологиями утилизации и дезинфекции. Оформляет документацию в полном соответствии с требованиями, включая электронные системы учета. Эффективно контролирует процессы, предупреждает нарушения. Свободно ориентируется в

	безопасности пищевой продукции.			их в профессиональной деятельности.	законодательстве, умеет интерпретировать сложные случаи на основе нормативной базы.
	Владеть навыками организации и проведения ветеринарно-санитарных мероприятий при утилизации мясной продукции. Методами контроля за соблюдением законодательства в области ветеринарии и пищевой безопасности. Практическими приемами безопасной работы с биологическими отходами. Навыками составления отчетной и разрешительной документации.	Не может организовать ветеринарно-санитарные мероприятия, не соблюдает технологические нормы. Не разбирается в законодательстве, не проводит контроль его исполнения. Не соблюдает правила безопасности при работе с отходами, подвергает себя и окружающих риску. Допускает грубые ошибки в документации, не умеет оформлять отчеты и разрешения.	Способен организовать базовые мероприятия по утилизации, но с ошибками и под руководством. Осуществляет выборочный контроль законодательства, но не всегда замечает нарушения. Соблюдает основные меры безопасности, но не всегда использует средства защиты. Оформляет документацию, но с недочетами, требует проверки.	Грамотно планирует и проводит ветеринарно-санитарные мероприятия. Контролирует соблюдение законодательства (Ветправила, СанПиН, ТР ТС), выявляет и устраняет нарушения. Соблюдает все требования безопасности. Самостоятельно и без ошибок заполняет отчетные и разрешительные документы.	Эффективно организует комплексные мероприятия, оптимизирует процессы утилизации. Проводит аудит соблюдения законодательства, разрабатывает меры по предотвращению нарушений. В совершенстве владеет техникой безопасности, обучает других сотрудников. Составляет документацию безупречно, в том числе в электронных системах учета.

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

3.1 Типовые контрольные задания

ОПК-6.1. Проводит анализ, идентифицированние и осуществляет оценку опасности риска возникновения и распространения болезней

Укажите, какой прибор используют для отбора проб молока на молочном заводе:

а) щуп;

б) трубка-пробоотборник;

в) черпак.

2. Укажите, какой инструмент используют для перемешивания молока перед отбором молока:

а) мутовка;

б) черпак;

в) щуп.

3. Длительность перемешивания молока в железнодорожной цистерне:

а) 15-20 мин;

б) 3-4 мин;

в) 1-2 мин.

4. Длительность перемешивания молока во флягах:

а) 3-4 мин;

б) 1-2 мин;

в) 8-10 раз.

5. Длительность перемешивания молока в автомобильной цистерне механическим методом:

а) 15-20 мин;

б) 3-4 мин;

в) 1-2 мин.

6. Какое количество молока отбирается для оценки его качества при сдаче на переработку на молочный завод:

а) 1000 мл;

б) 250 мл;

в) 500 мл.

7. Какое количество молока отбирается для анализа на молочном заводе при повторном взятии проб (если при первичном исследовании получены результаты, не совпадающие с данными товарно-транспортной накладной на данную партию молока):

а) 1000 мл;

б) 250 мл;

в) 500 мл.

8. Укажите объем пробы молока для проведения общего анализа в лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы на рынке:

а) 50 мл;

б) 250 мл;

в) 500 мл.

9. Укажите, какое количество молока необходимо для оценки продуктивности животного:

а) 50 мл;

б) 250 мл;

в) 500 мл.

10. Укажите, как производится отбор проб молока для оценки продуктивности животных:

а) однократно, из утреннего удоя;

б) в течение суток, из утренних и вечерних удоев;

в) в течение двух суток, из утренних и вечерних удоев.

11. Укажите, кем отбирается объединенная проба:

а) лаборантом-анализатором;

б) комиссионно;

в) владельцем.

12. Укажите, кем и где отбирается контрольная проба молока, если возникли разногласия в оценке его качества при приемке:

а) лаборантом-анализатором;

б) учетчиком в хозяйстве;

в) комиссионно в хозяйстве.

13. Укажите срок, в течение которого необходимо произвести лабораторное исследование молока:

а) 1 час;
б) 2 часа;
в) 30 мин.

14. Укажите, как нужно подготовить пробы молока к анализу:
а) перемешать и охладить до 10±2°С;
б) перемешать и довести до 20±2°С;
в) не требует особой подготовки.

15. Укажите, какие препараты используются для консервации проб молока:
а) перекись водорода, формалин, двухромовокислый калий;
б) карболовая к-та, хромовокислый калий, стрептоцид;
в) пенициллин, аспирин, сорбиновая к-та.

16. Укажите, при какой температуре нужно сохранять пробы молока, если они не подвергались консервации химическими препаратами:
а) не ниже 10-15°С;
б) не ниже 3-5°С;
в) не ниже 0°С.

17. Укажите длительность хранения проб молока, консервированных низкой температурой:
а) 24 часа;
б) 48-72 часа;
в) 72-120 часов.

18. Укажите длительность хранения проб молока, консервированных химическими препаратами:
а) 1-2 дня;
б) 8-10 дней;
в) 15-20 дней.

19. Укажите, какие исследования можно проводить, если пробы молока законсервированы химическими препаратами:
а) органолептические исследования;
б) исследования, определяющие питательную ценность и натуральность молока;
в) исследования, характеризующие санитарно-гигиенические качества продукта.

20.Определение массовой доли воды в меде осуществляется с помощью прибора?
1. Лактоденсиметра
2. Рефрактометра
3. pH метра
4. Термометра

21. Специализированный прибор, предназначенный для измерения массовой доли жира, белка, сухого обезжиренного молочного остатка (СОМО), а также плотности в молоке и молочных продуктах?
1. Клевер-2
2.Соматос-мини
3.Ареометр
4.Бутирометр

22. Вискозиметрический анализатор молока для контроля молока на молочных фермах, приемных пунктах, предприятиях молочной промышленности с целью определения количества соматических клеток в молоке?

1.Редуктазник
2. Клевер-2
3. СОМАТОс
4. Центрифуга молочная

23. Прибор, предназначенный дляэкспресс диагностики скрытого (субклинического) мастита в коровьем молоке?

1.Термостат
2. "Милтек-1"
3. Жиромер
4.Компрессориум

24. Установить последовательность определения степени чистоты молока:

1	2	3	4

1. молоко тщательно перемешивать
2. молоко подогреть до температуры 35±5 0С
3. молоко пропустить через фильтр
4. установить ватные или фланелевые фильтры диаметром 27-30 мм в прибор «Рекорд»

25. Группы чистоты молока:

1.Первая	1.имеет отдельные частицы (до 13)
2.Вторая	2.заметный остаток мелких и крупных частиц
3.Третья	3. не имеет механических примесей (для сырого молока допускается наличие на фильтре не более двух частиц)

26. Установить последовательность определения плотности

1	2	3	4	5

1. молоко перемешать
2. измерить температуру молока
3. в пробу медленно опустить ареометр
4. налить по стенке в цилиндр
5. через 3 минуты произвести отсчеты по шкалам термометра и ареометра.

27. Установить последовательность определения кислотности молока с применением индикатора фенолфталеина:

1	2	3	4

1. прибавить 20 мл дистиллированной воды и 3 капли 1%-ного спиртового раствора фенолфталеина
2. титровать 0,1Н раствором гидроокиси натрия (калия) до появления слабо-розового цвета, соответствующего контрольному эталону окраски (приготовленному из раствора сернокислого кобальта), не исчезающего в течение 1 минуты.
3. в коническую колбу емкостью 150 - 200 мл с помощью пипетки отмерить 10 мл молока
4. смесь тщательно перемешать

28. Установить последовательность определения бактериальной обсемененности молока по редуктазной пробе с метиленовым голубым:

1	2	3	4

1. в пробирки налить по 1 мл рабочего раствора метиленовой сини и по 20 мл исследуемого молока
2. смешать составляющие
3. закрыть пробирки пробками
4. пробирки поставить в редуктазник с температурой воды 37 0С или в водяную баню

29. Установите соответствие

	Компонент молока	№ ответа	Состояние в молоке
1	Лактоферрин	1	Сывороточные белки
2	Альбумин	2	Коллоидный белок
3	Казеин	3	Макроэлемент
4	Холестерин	4	Фосфолипиды
5	Кальций		

30. Установите соответствие

	Показатель	№ ответа	Прибор/анализатор для определения
1	Активная кислотность	1	Ареометр
2	М.д. жира	2	Клевер - 2М
3	Количество соматических клеток	3	pH- метр
4	Плотность	4	Соматос-мини

Вопросы с дополнением слова:

31. Для определения свежести мяса при ветеринарно-санитарной экспертизе используют _____ анализ.

32. При экспертизе молока на наличие антибиотиков применяют _____ методы исследования.

33. Обязательным документом при проведении экспертизы продуктов убоя является _____ ветеринарного контроля.

34. Основным _____ при экспертизе рыбы на паразитов является микроскопия мышечной ткани.

35. Для выявления фальсификации меда в ветеринарной экспертизе определяют _____ состав продукта.

ОПК-7.1. Изучает принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

1. Комплекс каких методов исследований необходимо провести, чтобы определить степень свежести мяса?

а) органолептических и биохимических;

б) органолептических, бактериоскопических, биохимических;

в) бактериоскопические и органолептические.

2. Органолептическое исследование мяса включает определение:

а) цвета, запаха, консистенции, внешнего вида и качество бульона при варке;

б) состояние поверхностного жира, костного мозга, сухожилий и суставов;

в) а + б.

3. По каким показателям оценивают бульон при постановке пробы варкой?

а) аромат и прозрачность;

б) состояние жира на поверхности бульона;

в) а + б.

4. Сколько проб отбирают от туши для исследования мяса на свежесть:

а) две;

б) три;

в) одну.

5. Масса каждой пробы должна быть:

а) до 200 г;

б) до 250 г;

в) до 500 г.

6. На чём основан микроскопический анализ свежести мяса:

а) определении количества микроорганизмов;

б) степени распада мышечной ткани;

в) а+б.

7. Какое количество микрорганизмов насчитывается в мазках, приготовленных из свежего мяса;

а) до 10;

б) до 15;

в) до 5.

8. Какие биохимические исследования необходимо провести для определения свежести мяса?

а) pH, реакция на пероксидазу, содержание ААА, с $CuSO_4$;

б) pH, реакция на пероксидазу, содержание ААА, формольная проба.

в) pH, с $CuSO_4$.

9. Какими способами определяют pH мясной вытяжки?

а) потенциометрический;

б) колориметрический;

в) а + б.

10. Свежее охлаждённое мясо имеет pH:
    а) 5,6 – 6,0;
    б) 5,8 – 6,2;
    в) 6,0 – 6,4.
11. Положительная реакция на пероксидазу свидетельствует о том, что мясо:
    а) свежее;
    б) подозрительной свежести;
    в) не свежее.
12. Какие показатели ААА характерны для свежего мяса?
    а) до 1,26 мг;
    б) до 1,68 мг;
    в) до 1,72 мг.
13. Какие показатели характерны для реакции с $CuSO_4$ в бульоне с не свежим мясом?
    а) образуются хлопья;
    б) выпадает желеобразный сгусток;
    в) никаких изменений не происходит.
14. Как используют не свежее мясо:
    а) обезвреживают проваркой;
    б) отправляют на промышленную переработку;
    в) утилизируют.
15. Определение коэффициента преломления жира при видовой принадлежности мяса проводят с помощью?
    1. Рефрактометр
    2. «Рекорд»
    3. Микроскоп
    4.Компрессориум

16.На основании результатов каких исследований можно определить состояние животного в момент убоя.
    а) патологоанатомических, органолептических, биохимических и бактериоскопических;
    б) органолептических и биохимических;
    в) бактериоскопических и органолептических.
17. Какие признаки необходимо учитывать при патологоанатомическом и органолептическом исследовании мяса:
    а) цвет, запах, консистенция, внешний вид, состояние жира и костного мозга.
    б) качество разделки туши, состояние места разреза, степень обескровливания, наличие гипостазов, изменение в лимфатических узлах;
    в) цвет, запах.
18. Для мяса полученного от здоровых животных характерны следующие органолептические показатели:
    а) неровное место зареза, отличное обескровливание, серо-жёлтый цвет лимфатических узлов;
    б) ровное место зареза, хорошее или удовлетворительное обескровливание, в отдельных участках туши – гипостазы.
    в) ровное место зареза, отличное обескровливание, наличие гипостазов.
19. Что направляют в лабораторию для бактериоскопического исследования:
    а) часть мышцы, лимфатические узлы, долю лёгкого, часть

селезёнки, печени, почки и трубчатую кость;
б) часть мышцы, лимфатические узлы и трубчатую кость.
в) часть мышечной ткани.

20. В каких случаях пробы от туш животных с подозрением на вынужденный убой направляются на бактериоскопическое исследование:
а) во всех случаях вынужденного убоя;
б) при высокой бактериоскопической обсемененности;
в) при подозрении на инфекционную болезнь.
21. Какие физикохимические исследования мяса проводят для установления состояния животных в момент убоя?
а) pH, реакция на пероксидазу, формольная проба;
б) pH, реакция на пероксидазу, реакция с CuSO;
в) реакция на пероксидазу.
22. Какие показатели pH характерны для мяса, полученного от здоровых животных, больных и убитых в агональном состоянии:
а) 5,6 – 5,8; 5,9 – 6,2; 6,3 и выше.
б) 5,8 – 6,2; 6,3 – 6,5; 6,6 и выше;
в) 6,0 – 6,5; 6,5 – 6,7; 6,8 и выше.
23. От чего зависит величина pH мясного экстракта:
а) содержание гликогена;
б) активности внутримышечных ферментов;
в) а + б.
24. Какие индикаторы применяют при колориметрическом методе определения pH?
а) пара – и мета – нитрофенол;
б) альфа – гамма - динитрофенол;
в) универсальный.
25. Какие нарушения обменных процессов в организме животных выявляет формольная проба?
а) нарушение белкового обмена;
б) нарушение жирового обмена;
в) углеводного обмена.
26. Повышение сине –зелёного цвета, постепенно переходящего в тёмно – коричневый, при постановке бензидиновой пробы характерно для экстракта из мяса:
а) здоровых животных;
б) больных и переутомлённых животных;
в) убитых в агональном состоянии.
27. В каких случаях мясо больных животных считается условно – годным?
а) от больных или переутомлённых животных;
б) убитых в агональном состоянии.
в) от здоровых животных.
28. Как поступают с мясом условно – годным?
а) обезвреживают проваркой;
б) направляют на мясокомбинат для промышленной переработки.
в) утилизируют.
29. Прибор, предназначенный для измерения значений pH, окислительно-восстановительного потенциала и температуры в водных растворах и непосредственного измерения ионов водорода мяса и мясопродуктов?
1. Коспрессориум
2.Редуктазник
3.Рефрактометр

4. pH- метр

30. Заболевания: (соотнести показатели)

1. Пищевые токсикоинфекции-…
2. Пищевые токсикозы-…..

1. заболевания, вызываемые энтерально действующими экзотоксинами, накапливающимися в продуктах в результате обильного размножения микробов
2. заболевания людей, вызываемые микроорганизмами в сочетании с токсическими веществами, образующимися в процессе их жизнедеятельности (преимущественно эндотоксинами)

31. Бактериологическое исследование мяса проводят в следующих случаях:

1. при ящуре…

2. при некробактериозе…

3. при чуме свиней, роже, пастереллезе и болезни Ауески….

4. при лейкозе….

1. …..если поражено несколько органов и упитанность туши удовлетворительная
2. …..если поражены отдельные органы, а изменений в скелетных мышцах не обнаружено
3. …..если в мышцах обнаружены единичные некротические очаги
4. …..если отсутствуют патологические процессы в мышцах туши и во внутренних органах

32. В лабораторию на исследование направляют

1. при подозрении на листериоз ….

2. при подозрении на пастереллез….

3. при подозрении на сибирскую язву….

1. ….дополнительно направляют долю легкого
2. ….ухо с той стороны, на которой лежало животное, лимфатический узел с пораженного очага, отечную ткань
3. ….головной мозг

33. Посев на дифференциально-диагностические питательные среды:

1	2	3	4

1. кусочек мяса дважды обжечь в спирте
2. чашку поместить в термостат при температуре 30-37 °С на 16-24 ч.
3. фламбированным инструментом сделать срез
4. срезанной стороной сделать оттиски на среде Эндо 4-6 раз

34. Последовательность разделки туш КРС:

1	2	3	4	5	6	7	8

1: съемка шкуры с головы
2: отделение головы от туловища
3: забеловка
4: съемка шкуры со всей поверхности туши
5: отделение конечностей по запястный и заплюсневый суставы
6: нутровка
7: распиловка туш на полутуши

8: туалет туш

34. Порядок нутровки туш крупного рогатого скота:

1	2	3	4	5	6

1: отделяют прямую кишку, мочевой пузырь, половые органы
2: разрубают лонное сращение и грудную кость в продольном направлении
3: разрезают мышцы по белой линии живота
4: перевязывают шпагатом конец прямой кишки, шейку мочевого пузыря, начало 12-перстной кишки
5: извлекают органы брюшной полости
6: извлекают органы грудной полости

35. Последовательность разделки туш свиней со съемкой шкуры до нутровки:

1	2	3	4

1: проводят забеловку туши
2: снимают шкуру со всей туши кроме головы
3: подрезают ткани одной из боковых сторон шеи
4: разрезают мышцы по белой линии живота

Вопросы с дополнением слова:
36. Для автоматизации анализа данных ветеринарного мониторинга применяют технологии _____ интеллекта.
37. При обработке больших массивов данных лабораторных исследований используют методы _____ обучения.
38. Для электронной идентификации животных применяют _____ системы учета.
39. Программные _____ помогают прогнозировать вспышки заболеваний животных на основе исторических данных.
40. Для дистанционного мониторинга состояния здоровья животных используют _____ технологии.

ПК-4.1. Проведение ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного и растительного происхождения

1. При употреблении мяса, заражённого цистицерками в кишечнике человека, развиваются.
   а) личинки;
   б) саркоцисты;
   в) имагинальная форма паразита.
2. Для диагностики цистицеркоза у животных исследуют:
   а) жировую ткань;
   б) внутренние органы;
   в) мышечную ткань.
3. Где локализуются цистицерки?
   а) внутри мышечного волокна;
   б) в соединительнотканных пространствах;
   в) в подкожной клетчатке.

4. При обнаружении включений в мясе для уточнения диагноза какие проводят исследования:
   а) ИФА;
   б) РНГА;
   в) микроскопическое.
5. От каких инвазионных заболеваний следует дифференцировать цистицеркоз:
   а) токсоплазмоз;
   б) трихинеллёз;
   в) финноз.
6. Какими методами производят обеззараживание слабопоражённого цистицерками мяса?
   а) техническая утилизация;
   б) замораживание;
   в) не обезвреживают.
7. По каким критериям судят о степени поражённости мяса крупного рогатого скота, свиней:
   а) более 7 цистицерков на разрезе площадью 40 $см^2$
   б) более 3 цистицерков на разрезе площадью 40 $см^2$
   в) более 5 цистицерков на разрезе площадью 40 $см^{2.}$
8. По какому критерию судят о поражённости мяса овец и оленей:
   а) более 10 цистицерков на разрезе площадью 40 см
   б) более 5 цистицерков на разрезе площадью 40 см
   в) более 3 цистицерков на разрезе площадью 40 см
9. С какой целью проводится экспертиза животных жиров:
   а) для установления сорта;
   б) определения доброкачественности;
   в) установления натуральности.
10. С помощью чего отбирают пробы жира для исследования:
   а) щупа;
   б) трубчатых или цилиндрических пробоотборников;
   в) а+б.
11. Масса общей пробы жира для исследования при выпуске с предприятия должна быть не менее:
   а) 500 г;
   б) 600 г;
   в) 700 г.
12. Масса пробы жира для исследований в условиях рынка состоит:

а) 200 г;
б) 250 г;
в) 300 г.

13. Какие исследования жира необходимо провести в производственной лаборатории мясокомбината для определения сорта жира:
а) органолептическое, содержание влаги, кислотное число;
б) органолептическое, содержание влаги, перекисное число.
в) органолептическое исследование.

14. На какие сорта делится жир в зависимости от результатов исследований:
а) I и II;
б) высший и I;
в) высший, I и II.

15. На основании каких показателей проводится органолептическая оценка жира:
а) цвет, вкус, запах, консистенция;
б) цвет, вкус, запах, консистенция, прозрачность.
в) цвет, запах и вкус.

16. Содержания влаги в жире I сорта, независимо от вида не должно превышать:
а) 0,2%;
б) 0,3%;
в) 0,25%.

17. Какие исследования жира необходимо провести в ЛВСЭ продовольственного рынка для установления его доброкачественности:
а) органолептические, кислотное число, перекисное число реакции на перекиси на альдегиды, реакции с нейтральным красным;
б) органолептические, кислотное число, реакции на перекиси и альдегиды, с нейтральным красным;
в) органолептическое исследование.

18. Какой показатель перекисного числа характерен для жира свежего, но не подлежащего хранению?
а) 0,01 – 0,03;
б) 0,06 – 0,10;
в) 0,03 – 0,06.

19. Какие вещества накапливаются в жире в начальной стадии порчи:
а) альдегиды;
б) перекиси;
в) кетоны.

20. По степени свежести жиры делятся на:
а) свежий; сомнительной свежести и не свежий;
б) свежий; свежий, но не подлежащий хранению; сомнительной свежести и испорченный;
в) свежий; свежий, но не подлежащий хранению; испорченный; очень испорченный.

21. Прибор для определения качества яиц путем их просвечивания световыми лучами?
1. Овоскоп
2. Микроскоп
3. Клевер-2
4. Трихинеллоскоп

22. Прибор, предназначенный для определения качества с/х продукции и пищевых продуктов методом люминесцентного анализа в лабораторных условиях?
1. Овоскоп

2.Люминоскоп
3. Стетоскоп
4. Микроскоп

23. Система электронной сертификации поднадзорной продукции, контроля перемещения продукции по территории Российской Федерации и Таможенного Союза?

1. Автоматизированная система Меркурий
2. система Аргус
3. система Цербер
4. система Веста

24. Установить последовательность отбора проб незакристаллизованного мёда

1	2	3	4	5

1. пробоотборник извлечь
2. пробы мёда отобрать трубчатым пробоотборником диаметром 10-12 мм, погружая его вертикально на всю высоту
3. слить в специально подготовленную чистую и сухую упаковку
4. незакристаллизованный мёд в упаковке вместимостью более 1 дм 3 перемешать
5. дать стечь меду с его наружной поверхности

25. Установить последовательность отбора проб закристаллизованного мёда

1	2	3

1. Затем пробы объединить и перемешать
2. Закристаллизованный мед из упаковки вместимостью более 1 дм 3 отобрать коническим щупом длиной не менее 500 мм с прорезью по всей длине, погружая его под углом от края поверхности меда вглубь
3. Чистым, сухим шпателем отобрать пробы из верхней и нижней частей содержимого щупа

26. Установить последовательность создания средней пробы

1	2	3	4	5	6	7

1. Одну банку, в которой не менее 200 г меда, передать в лабораторию для проведения испытаний, другую хранят как контрольную
2. Тщательно перемешать
3. Объединенную пробу составить из точечных проб
4. Поместить в две чистые, сухие стеклянные или полимерные банки
5. Выделить среднюю пробу массой не менее 500 г
6. Среднюю пробу разделить на две части
7. Плотно укупорить и промаркировать

27. Установите соответствие термического состояния мяса (град. С):

№ ответа	Определение	№ответа	Температура, градусов С

1	Парное	1	12
2	Остывшее	2	0-4
3	Охлажденное	3	36-38
4	Подмороженное	4	-8
5	Замороженное	5	-3 - -5
6	Размороженное	6	1
		7	10

28. Дополнить пропущенное слово в именительном падеже.
Заморозка, которая лучше сохраняет свойства мяса, называется _____.

29. Наиболее ценными питательными веществами мяса являются _____.

30. При диагностике трихинеллеза используют _____.

31. Для определения свежести мяса при ветеринарно-санитарной экспертизе обязательно проводят _____ исследование.

32. При экспертизе мёда на фальсификацию используют _____ методы анализа.

33. Основным документом, подтверждающим безопасность мясной продукции, является ветеринарное _____.

34. Для видовой идентификации мяса применяют _____ пробу.

35. При обнаружении сальмонелл в мясе проводят его обязательное _____.

ПК-4.2. Соблюдение ветеринарно-санитарных требований при обеззараживании, утилизации и уничтожении мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья и мясной продукции, признанных непригодными для использования, в соответствии с законодательством РФ в области ветеринарии и безопасности пищевой продукции.

1. Выберите основной нормативный документ, регламентирующий порядок уничтожения биологических отходов в РФ:

а) ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов»
б) Ветеринарные правила сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов
в) СанПиН 2.3.2.1078-01
г) ГОСТ Р 54755-2011

2. Какие виды мясной продукции подлежат обязательному уничтожению, а не утилизации?

а) Продукция с истекшим сроком годности
б) Мясо, зараженное сибирской язвой
в) Мясо с признаками начальной стадии порчи
г) Продукция с нарушением маркировки

3. Какой метод обеззараживания применяется при поражении мяса гельминтами?

а) Замораживание при -12°C
б) Проваривание при +100°C не менее 2 часов
в) Обработка уксусной кислотой
г) Выдерживание в рассоле

4. Какая организация осуществляет контроль за утилизацией некондиционной мясной продукции?

а) Роспотребнадзор
б) Россельхознадзор
в) Росстандарт
г) ФТС

5. Каков максимальный срок хранения биологических отходов перед утилизацией?

а) 24 часа
б) 48 часов
в) 72 часа
г) 5 суток

6. Какой документ оформляется при передаче некондиционной продукции на утилизацию?

а) Ветеринарное свидетельство формы №4
б) Акт браковки
в) Товарно-транспортная накладная
г) Декларация соответствия

7. Какое оборудование используется для термического обеззараживания мясных отходов?

а) Автоклав
б) Инфракрасная камера
в) Вакуумный упаковщик
г) Центрифуга

8. Какие СИЗ обязательны при работе с биологическими отходами?

а) Халат, перчатки, респиратор
б) Фартук, очки, беруши
в) Каска, страховочный пояс
г) Резиновые сапоги без защиты

9. Какой метод запрещен для утилизации мясной продукции в РФ?

а) Сжигание в спецпечах
б) Захоронение на полигонах ТБО
в) Переработка в мясокостную муку
г) Пиролиз

10. При какой температуре проводится стерилизация мясных отходов в автоклаве?

а) +70°C
б) +120°C
в) +180°C
г) +200°C

11. Какая статья КоАП РФ предусматривает штраф за нарушение правил утилизации биологических отходов?

а) Ст. 6.3
б) Ст. 10.8
в) Ст. 14.43
г) Ст. 19.20

12. Какой вид дезинфектанта применяется для обработки транспорта после перевозки некондиционного мяса?

а) Хлоргексидин
б) Формальдегид 3%
в) Перекись водорода
г) Этиловый спирт

13. Какая форма отчетности ведется на предприятии по учету утилизированной продукции?

а) Журнал ПОД-9
б) Журнал учета отходов по форме ФЗ-89
в) Ветеринарный журнал учета биологических отходов
г) Все перечисленные

14. Какое минимальное расстояние должно быть от места захоронения биологических отходов до жилых зон?

а) 100 м
б) 500 м
в) 1 км
г) 5 км

15. Какая технология позволяет утилизировать мясные отходы с получением кормового белка?

а) Компостирование
б) Биотермическое обеззараживание
в) Гидролиз
г) Криогенная обработка

16. Соотнесите вид некондиционной мясной продукции с методом ее обработки:

Вид продукции	Метод обработки
1. Мясо, зараженное гельминтами	А. Автоклавирование (+120°C, 2 ч)

2. Продукция с истекшим сроком годности (без порчи)	Б. Переработка в мясокостную муку
3. Трупы животных, павших от сибирской язвы	В. Сжигание в спецпечах
4. Мясо с начальными признаками микробной порчи	Г. Проваривание при +100°C

17. Соотнесите нормативный документ с его содержанием:

Нормативный документ	Регламентируемая сфера
1. Ветеринарные правила ВП 13.5.13/07-01	А. Требования к безопасности пищевой продукции
2. ФЗ «О ветеринарии» № 4979-1	Б. Порядок утилизации биологических отходов
3. ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции»	В. Общие принципы ветеринарного контроля
4. СанПиН 2.3.2.1078-01	Г. Гигиенические нормы для мяса и мясных продуктов

18. Соотнесите этап работы с биологическими отходами и требуемые действия:

Этап работы	Действие
1. Обнаружение некондиционной продукции	А. Проведение дезинфекции транспорта и инвентаря
2. Транспортировка отходов	Б. Оформление акта браковки
3. Обеззараживание	В. Упаковка в водонепроницаемые контейнеры
4. Захоронение	Г. Создание биотермической ямы

Вопросы с дополнением слова:

19. Для термического обеззараживания мясных отходов, зараженных бактериями, используется оборудование под названием _____, которое обеспечивает нагрев до +120°C под давлением.

(Правильный ответ: автоклав)

20. Согласно ветеринарным правилам, мясо, зараженное возбудителем _____, подлежит обязательному уничтожению путем сжигания, без возможности утилизации.

21. При обнаружении сибирской язвы туши подлежат обязательному _____ с последующей утилизацией.

22. Основным нормативным документом, регламентирующим уничтожение биологических отходов, является _____ РФ.

23. Для термического обеззараживания условно годного мяса используют _____ обработку.

24. При утилизации конфискатов животного происхождения обязательным является наличие _____ документации.

25. Для контроля процесса утилизации на мясоперерабатывающих предприятиях ведут _____ журнал.

3.2 Типовые вопросы

ОПК-6.1. Проводит анализ, идентифицированние и осуществляет оценку опасности риска возникновения и распространения болезней

1. Ветеринарно-санитарная экспертиза, её достижения и задачи на современном этапе.
2. История отечественной ветеринарно-санитарной экспертизы
3. Убойные животные.
4. Виды транспортировки убойных животных
5. Убой, основы технологии и переработки скота на мясокомбинатах и убойных пунктах
6. Организация и методика ветеринарно-санитарного осмотра туш и внутренних органов животных
7. Морфология и химия мяса животных.
8. Основы товароведения и стандартизации.
9. Клеймение мяса.
10. Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при инфекционных болезнях, передающихся человеку через мясо и мясопродукты
11. Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при инфекционных болезнях, не передающихся человеку через мясо и мясопродукты
12. Пищевые токсикоинфекции и токсикозы.
13. Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при инвазионных болезнях
14. Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при отравлениях
15. Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при поражении ионизирующей радиацией
16. Изменения в мясе при хранении.
17. Виды порчи мяса
18. Методы консервирования мяса и мясных продуктов
19. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса птицы и птицепродуктов
20. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса кроликов и нутрий

ОПК-7.1. Изучает принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

1. Структура и содержание нормативного документа «Правила ветеринарно-санитарной экспертизы растительных продуктов на мясо-молочных и пищевых контрольных станциях».
2. Предубойная и послеубойная диагностика лептоспироза с/х животных. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя.

3. Технология и убоя и первичной переработки крупного рогатого скота на конвейерных линиях мясокомбинатов и на убойных пунктах.

4. Технология изготовления вареных колбасных изделий. Технохимический и санитарный контроль.

5. Предубойная и послеубойная диагностика актиномикоза животных. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя.

6. 0слизнение, плесневение и загар мяса. Ветеринарно-санитарная оценка мяса при этих процессах.

7. Технология обработки, способы консервирования и Ветеринарно-санитарная оценка кишечного сырья.

8. Предубойная и послеубойная диагностика ящура. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя.

9. Методы определения мяса больных животных и убитых в агональном состоянии. Пути реализации продуктов убоя.

10. Предубойная и послеубойная диагностика сибирской язвы животных и ветсаноценка продуктов убоя. Ветеринарно-санитарные мероприятия в случае обнаружения этой болезни.

11. Способы убоя и обескровливания с/х животных. Сбор и переработка крови на пищевые, лечебные, кормовые и технические цели

12. Технология убоя и первичной переработки с/х птицы на конвейерных линиях птицефабрик. Особенности методики осмотра тушек и внутренних органов.

13. Диагностика описторхоза, дифиллоботриоза и лигулеза рыб. Ветсаноценка оценка тушек при этих болезнях.

14. Болезни и другие состояния, при которых животных не допускают к убою. Обоснование.

15. Патогенность бактерий рода сальмонелла для животных и человека. Обеззараживание мяса животных и птицы, обсемененного сальмонеллами. Профилактика пищевых сальмонеллезов.

16. Предубойная и послеубойная диагностика пастереллеза. Ветсаноценка продуктов убоя.

17. Методика предубойного исследования животных и птицы.

18. Содержание и объем дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза». Значение ветеринарно-санитарной экспертизы в деле охраны здоровья людей и животных.

19. Схема бактериологического исследования мяса и мясопродуктов по ГОСТ 21237-75. Мясо. Методы бактериологического анализа.

20. Очистка сточных вод и их обеззараживание на мясоперерабатывающих предприятиях.

ПК-4.1. Проведение ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного и растительного происхождения

1. Предубойная и послеубойная диагностика рожи свиней. Ветсаноценка продуктов убоя.

2. Морфология и химия мяса рыб. Особенности созревания (ферментации).

3. Предубойная и послеубойная диагностика чумы свиней. Ветсаноценка продуктов убоя.

4. Пищевые токсикоинфекции сальмонеллезной этиологии. Особенности вспышек и течение. Ветсаноценка готовых продуктов при обнаружении сальмонелл.

5. Изменение жира в процессе производства и хранения. Виды порчи и методы исследования жиров.

6. Предубойная и послеубойная диагностика туляремии животных. Ветсаноценка продуктов убоя.

7. Методы исследования мясных баночных консервов. Техно-химический и санитарный контроль.

8. Диагностика инфекционного ринотрахеита парагриппа и вирусной диареи крупного рогатого скота. Ветсаноценка продуктов убоя.

9. Лимфатическая система животных. Значение исследования лимфатических узлов при ветеринарно-санитарной экспертизе мяса.

10. Диагностика цистицеркоза свиней. Ветсаноценка продуктов убоя. Профилактика и меры борьбы.

11. Технология изготовления мясных баночных консервов. Пороки готовых консервов.

12. История развития отечественной ветеринарно-санитарной экспертизы.

13. Пищевые токсикоинфекции, вызываемые условно-патогенной микрофлорой. Ветсаноценка продуктов, обсемененных этими бактериями.

14. Предубойная и послеубойная диагностика трихинеллеза животных. Ветсаноценка продуктов убоя.

15. Распознавание мяса животных, погибших от случайных причин (убитых электротоком и молнией, утонувших, замерзших, обгоревших). Ветсаноценка продуктов убоя.

16. Диагностика фасциолеза и дикроцелиоза на мясоперерабатывающих предприятиях. Ветсаноценка продуктов убоя.

17. Трихинеллоскопия неконсервированного и консервированного мяса и шпика. Отбор проб.

18. Ветсаноценка туш и органов животных при отравлении минеральными и растительными ядами.

19. Методы исследования мяса животных на свежесть.

20. Способы охлаждения и замораживания мяса. Ветеринарно-санитарный контроль на холодильниках.

ПК-4.2. Соблюдение ветеринарно-санитарных требований при обеззараживании, утилизации и уничтожении мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья и мясной продукции, признанных непригодными для использования, в соответствии с законодательством РФ в области ветеринарии и безопасности пищевой продукции.

1. Какие виды биологических отходов относятся к категории «некондиционная мясная продукция»?
2. Перечислите основные нормативные документы РФ, регулирующие обращение с биологическими отходами.
3. В чем разница между утилизацией и уничтожением мясной продукции?
4. Какие методы обеззараживания мяса считаются наиболее эффективными?
5. Какие заболевания животных являются основанием для обязательного уничтожения мяса?
6. Каковы требования к транспортировке биологических отходов?
7. Какие дезинфицирующие средства разрешены для обработки помещений после работы с зараженным мясом?
8. Какие существуют способы утилизации мясных отходов без их уничтожения?
9. Какие меры безопасности обязательны для персонала, работающего с биологическими отходами?
10. Какие документы оформляются при передаче некондиционной продукции на утилизацию?
11. Как поступить с партией мяса, в которой обнаружены личинки гельминтов?
12. Какие действия необходимо предпринять при выявлении мяса, зараженного сальмонеллезом?

13. Как организовать временное хранение биологических отходов на предприятии?
14. Какие этапы контроля необходимо провести перед отправкой мясных отходов на переработку?
15. Как правильно оформить акт на уничтожение продукции, зараженной опасной инфекцией?
16. Какие существуют категории непригодной мясной продукции в соответствии с ветеринарно-санитарными требованиями?
17. Каковы основные принципы выбора метода утилизации в зависимости от степени опасности мясной продукции?
18. Какие требования предъявляются к местам временного хранения биологических отходов на производстве?
19. В чем заключаются особенности документального сопровождения процесса уничтожения особо опасной мясной продукции?
20. Какие современные экологически безопасные технологии утилизации мясных отходов вы знаете?

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.
Лабораторно-практические занятия оцениваются по устному ответу.
Самостоятельная работа оценивается по качеству содержания и правильному оформлению.
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.
Критерии оценки в тестовой форме, количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на зачете по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов.

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

Оценка	Характеристики ответа студента
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).