**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 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 ПРАКТИКЕ

**«Учебная практика**
**тип: научно-исследовательская работа**
**(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)»**
**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе практики

Направление подготовки
**36.04.01 – Ветеринарно-санитарная экспертиза**

Направленность (профиль) подготовки
**Ветеринарно-санитарная экспертиза**

Форма обучения
**Очная, заочная**

Казань – 2025

Составитель: доцент, к.б.н., доцент Якупова Л.Ф.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы «15» апреля 2025 года (протокол № 10)

Заведующий кафедрой:
д.вет.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 (декан) Равилов Р.Х.
Ф.И.О.

Протокол Ученого совета Института № 2 от «23» апреля 2025 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 36.04.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность (профиль) «Ветеринарно-санитарная экспертиза», обучающийся, при прохождении практики «Учебная практика: тип научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» должен овладеть следующими результатами:

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 – 4 Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов | ОПК – 4.1 Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов | **Знать**: способы использования в профессиональной деятельности методы решения с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов **Уметь:** использовать в профессиональной деятельности методы решения с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов **Владеть:** способами использования в профессиональной деятельности методы решения с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов |
| ПК-3 Проведение ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного и | ПК-3.1 Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу продуктов и сырья животного и | **Знать:** -методы и правила проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного и растительного происхождения**;** -ветеринарно-санитарные правила для предприятий (цехов) по переработке сырья |

| | | |
|---|---|---|
| растительного происхождения | растительного происхождения | и продукции животного и растительного происхождения**;**<br>-технику и методику предубойного осмотра животных**;**<br>-инструкции по ветеринарному клеймению продукции и сырья<br>-применять методы визуального и технического контроля в ветеринарной деятельности<br>**Уметь:**<br>-использовать оборудование для проведения ветеринарно-санитарной экспертизы сырья и продуктов животного и растительного происхождения.<br>- **Владеть:**<br>-методами осмотра сырья и продуктов животного и растительного происхождения<br>-методами отбора проб сырья и продуктов животного и растительного происхождения для проведения ветеринарно-санитарного исследования;<br>-навыками проведения ветеринарно-санитарного исследования продуктов животного и растительного происхождения<br>-методами оформления заключений на продукцию животного и растительного происхождения по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы<br>-навыками проведения ветеринарного клеймения продукции и сырья растительного и животного происхождения |

## 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 – 4.1<br>Использует в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов | **Знать:**<br>способы использования в профессиональной деятельности методы решения с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов | Не знает способов использования современных методов и оборудования для решения задач, а также не понимает методологию проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов. | Имеет базовые знания о современных методах и оборудовании, но не всегда может применить их в практике разработки новых технологий и проведении исследований. | Хорошо знаком с современными методами и оборудованием, умеет использовать их для решения задач и проведения экспериментальных исследований, а также интерпретирует результаты с достаточной точностью. | Обладает глубокими знаниями о современных методах и оборудовании, эффективно применяет их для разработки новых технологий и проведения экспериментальных исследований, точно интерпретируя результаты и предлагая |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | обоснованные рекомендации. |
| | **Уметь:**<br>использовать в профессиональной деятельности методы решения с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов | Не умеет использовать современные методы и оборудование для решения профессиональных задач, не способен разрабатывать новые технологии и не знает, как проводить экспериментальные исследования и интерпретировать их результаты. | Имеет некоторые навыки использования современных методов и оборудования, но испытывает трудности при разработке новых технологий и проведении экспериментальных исследований, а также в интерпретации полученных результатов. | Уверенно использует современные методы и оборудование для решения задач, разрабатывает новые технологии и проводит экспериментальные исследования, интерпретируя результаты с хорошей точностью. | Отлично использует современные методы и оборудование в своей профессиональной деятельности, успешно разрабатывает новые технологии, проводит экспериментальные исследования и точно интерпретирует их результаты, предлагая обоснованные рекомендации и улучшения. |
| | **Владеть:**<br>способами использования в профессиональной деятельности методы решения с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную | Не владеет навыками использования современного оборудования в своей профессиональной деятельности, не умеет разрабатывать новые технологии и | Имеет базовые знания о методах решения задач с использованием современного оборудования, но испытывает | Уверенно использует современные методы и оборудование для решения профессиональных задач, разрабатывает новые | Отлично владеет способами использования современного оборудования в своей деятельности, успешно разрабатывает новые технологии |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов | не знает, как применять профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов. | трудности в разработке новых технологий и применении профессиональной методологии для проведения исследований. Интерпретация результатов также требует дополнительной практики. | технологии и применяет профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований. Интерпретация результатов выполняется с хорошей точностью. | и применяет современные профессиональные методологии для проведения экспериментальных исследований. Интерпретация результатов осуществляется на высоком уровне, с предложением обоснованных рекомендаций и улучшений. |
| ПК-3.1 Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу продуктов и сырья животного и растительного происхождения | **Знать:**<br>-методы и правила проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного и растительного происхождения**;**<br>-ветеринарно-санитарные правила для предприятий (цехов) по переработке сырья и продукции животного и растительного происхождения**;**<br>-технику и методику предубойного осмотра животных**;** | Не знает методов и правил проведения ветеринарно-санитарной экспертизы, не знаком с ветеринарно-санитарными правилами для предприятий переработки, не умеет проводить предубойный осмотр животных, не знает инструкций по ветеринарному клеймению и не применяет методы | Имеет базовые знания о методах и правилах ветеринарно-санитарной экспертизы, но допускает ошибки в применении ветеринарно-санитарных правил для переработки сырья. Знания о предубойном осмотре и ветеринарном клеймении находятся на начальном уровне, | Уверенно знает методы и правила проведения ветеринарно-санитарной экспертизы, понимает ветеринарно-санитарные правила для переработки, умеет проводить предубойный осмотр животных и знает инструкции по | Отлично владеет всеми аспектами ветеринарно-санитарной экспертизы, включая методы и правила, ветеринарно-санитарные нормы для переработки, технику предубойного осмотра и инструкции по клеймению. Применяет методы контроля с высокой |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | -инструкции по ветеринарному клеймению продукции и сырья<br>-применять методы визуального и технического контроля в ветеринарной деятельности | контроля в ветеринарной деятельности. | а методы контроля применяются не всегда. | клеймению. Применяет методы визуального и технического контроля в своей практике. | эффективностью и способен обучать других. |
| | **Уметь:**<br>-использовать оборудование для проведения ветеринарно-санитарной экспертизы сырья и продуктов животного и растительного происхождения. | Не умеет использовать оборудование для проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и не знаком с его основными функциями и принципами работы. | Имеет базовые навыки работы с оборудованием, но испытывает трудности в его использовании и не всегда может корректно проводить экспертизу сырья и продуктов. | Уверенно использует оборудование для ветеринарно-санитарной экспертизы, знает его основные функции и может проводить экспертизу сырья и продуктов с хорошей точностью. | Отлично владеет оборудованием для ветеринарно-санитарной экспертизы, эффективно его использует и может обучать других, а также разрабатывать новые подходы к проведению экспертиз. |
| | **- Владеть:**<br>-методами осмотра сырья и продуктов животного и растительного происхождения<br>-методами отбора проб сырья и продуктов | Не владеет методами осмотра сырья и продуктов, не знает, как правильно отбирать пробы для ветеринарно-санитарного | Имеет базовые навыки осмотра сырья и продуктов, может отбирать пробы для исследования, но допускает ошибки в проведении | Уверенно владеет методами осмотра сырья и продуктов, умеет правильно отбирать пробы и проводить | Отлично владеет всеми перечисленными методами и навыками, проводит осмотр сырья и продуктов с высокой |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | животного и растительного происхождения для проведения ветеринарно-санитарного исследования;<br>-навыками проведения ветеринарно-санитарного исследования продуктов животного и растительного происхождения<br>-методами оформления заключений на продукцию животного и растительного происхождения по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы<br>-навыками проведения ветеринарного клеймения продукции и сырья растительного и животного происхождения | исследования, не умеет проводить исследования и оформлять заключения, а также не знаком с процессом ветеринарного клеймения. | ветеринарно-санитарного исследования и оформлении заключений. Навыки ветеринарного клеймения находятся на начальном уровне | ветеринарно-санитарные исследования. Оформление заключений выполняет с хорошей точностью, а навыки ветеринарного клеймения находятся на удовлетворительном уровне. | точностью, отбирает пробы, проводит ветеринарно-санитарные исследования и оформляет заключения на продукцию с высокой обоснованностью. Также демонстрирует высокий уровень навыков ветеринарного клеймения. |

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится магистранту, 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 магистранту, 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 магистранту, 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 магистранту, 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 – 4.1 Использует в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов**

1. Какое оборудование используется для определения остатков антибиотиков в молоке?
   a) Спектрофотометр
   b) Хроматограф
   c) Микроскоп
   d) Центрифуга
2. Какой метод применяется для выявления патогенных микроорганизмов в продуктах животного происхождения?
   a) ПЦР-анализ
   b) Титрование
   c) Фотометрия
   d) Электрофорез

3. Какой современный метод может быть использован для повышения эффективности обеззараживания мяса?
   a) Ультрафиолетовое облучение
   b) Термическая обработка
   c) Химическая стерилизация
   d) Все перечисленные
4. Какая технология позволяет отслеживать происхождение мясных продуктов?
   a) Блокчейн
   b) RFID-метки
   c) Штрих-кодирование
   d) Все перечисленные
5. Какой этап является первым при разработке экспериментального исследования?
   a) Формулировка гипотезы
   b) Выбор оборудования
   c) Проведение эксперимента
   d) Анализ данных
6. Какой метод статистической обработки данных используется для оценки достоверности результатов?
   a) t-критерий Стьюдента
   b) Регрессионный анализ
   c) Дисперсионный анализ
   d) Все перечисленные
7. Как интерпретировать положительный результат ПЦР-анализа на патогенные микроорганизмы?
   a) Продукт безопасен
   b) Продукт заражен
   c) Результат недостоверен
   d) Необходимо повторить анализ
8. Какие критерии используются для оценки безопасности продуктов животного происхождения?
   a) Микробиологические показатели
   b) Содержание токсичных элементов
   c) Наличие остатков ветеринарных препаратов
   d) Все перечисленные
9. Какое оборудование необходимо для анализа остатков пестицидов в рыбе?
   a) Хроматограф
   b) Спектрофотометр
   c) Микроскоп
   d) Центрифуга
10. Какой метод используется для определения фальсификации молочных продуктов?
    a) Инфракрасная спектроскопия
    b) Титрование
    c) Электрофорез
    d) Все перечисленные
11. Какая технология может быть использована для снижения рисков передачи зоонозных заболеваний?
    a) Генетический анализ
    b) Ультрафиолетовая стерилизация
    c) Блокчейн для отслеживания
    d) Все перечисленные
12. Какой современный метод применяется для улучшения контроля качества мясных продуктов?

a) Масс-спектрометрия
b) ПЦР-анализ
c) Хроматография
d) Все перечисленные

13. Какие этапы включает разработка новой методики анализа продуктов животного происхождения?
a) Постановка задачи, выбор оборудования, проведение эксперимента, анализ данных
b) Проведение эксперимента, анализ данных, выбор оборудования, постановка задачи
c) Выбор оборудования, постановка задачи, анализ данных, проведение эксперимента
d) Анализ данных, постановка задачи, выбор оборудования, проведение эксперимента
14. Какой из следующих методов используется для диагностики инфекционных заболеваний у животных?
a) Ультразвуковая диагностика
b) Полимеразная цепная реакция (ПЦР)
c) Микроскопия
d) Все вышеперечисленные
15. Какое оборудование используется для анализа крови на наличие патогенов?
a) Микроскоп
b) Анализатор крови
c) Ультразвуковой сканер
d) ) Инфракрасный термометр
16. Какой метод является наиболее эффективным для определения антибиотикорезистентности бактерий?
a) Дискодиффузионный метод
b) Микробиологический посев
c) Серологическое исследование
d) Химический анализ
17. Какой из следующих этапов важен для интерпретации результатов экспериментальных исследований?
a) Случайный отбор образцов
b) Статистический анализ данных
c) Оценка визуальных характеристик
d) Сравнение с предыдущими исследованиями
18. Какое оборудование используется для проведения молекулярно-генетических исследований?
a) Спектрофотометр
b) Центрифуга
c) Термокабель
d) Термальный циклер
19. Какой из методов является наиболее подходящим для оценки качества корма?
a) Химический анализ
b) Органолептический анализ
c) Микроскопия
d) Все вышеперечисленные
20. Что необходимо учитывать при разработке новых технологий для ветеринарной практики?
a) Экономические факторы
b) Этические нормы

c) Научные обоснования
d) Все вышеперечисленные

21. Какой метод позволяет быстро выявить вирусные инфекции у животных?
    a) Серологические тесты
    b) ПЦР
    c) Микробиологический посев
    d) Все вышеперечисленные
22. Какой из следующих факторов не влияет на точность лабораторных исследований?
    a) Качество реагентов
    b) Образцы, взятые в разное время
    c) Образцы, взятые от разных животных
    d) Метод анализа
23. Какой из следующих методов используется для оценки микробной обсемененности?
    a) ПЦР
    b) Микроскопия
    c) Плотность колоний
    d) Все вышеперечисленные

**ОТКРЫТОГО ТИПА:**

1. Опишите, как вы используете современные методы диагностики для выявления инфекционных заболеваний у животных. Какие технологии вы считаете наиболее эффективными и почему?
2. Объясните, как вы проводите анализ данных, полученных в результате лабораторных исследований. Какие статистические методы вы используете и почему?
3. Опишите ваш опыт работы с современным оборудованием для лабораторной диагностики. Какие трудности вы встречали и как их преодолевали?
4. Как вы обеспечиваете качество и точность лабораторных исследований? Какие меры предосторожности и контрольные процедуры вы используете?
5. Как вы видите будущее ветеринарно-санитарной экспертизы с точки зрения цифровизации и использования новых технологий? Какие изменения, по вашему мнению, будут наиболее значительными?
6. Опишите, как вы работаете с информационными системами для ведения документации и отчетности в своей профессиональной деятельности. Какие преимущества и недостатки вы видите в использовании электронных систем?
7. Приведите пример ситуации, когда вам пришлось использовать специализированные базы данных для решения профессиональной задачи. Каковы были результаты вашего анализа?

**ПК-3.1 Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу продуктов и сырья животного и растительного происхождения**

1. Какой основной документ регламентирует проведение ветеринарно-санитарной экспертизы в РФ?
    a) СанПиН
    b) Ветеринарные правила
    c) ГОСТ
    d) ТР ТС
2. Какая цель ветеринарно-санитарной экспертизы?
    a) Определение стоимости продукта
    b) Оценка безопасности и качества

c) Установление срока годности
d) Все перечисленные

3. Какой метод используется для определения свежести мяса?
   a) Органолептический
   b) Микробиологический
   c) Химический
   d) Все перечисленные
4. Какие показатели оцениваются при экспертизе молока?
   a) Жирность, кислотность, плотность
   b) Цвет, запах, вкус
   c) Наличие патогенных микроорганизмов
   d) Все перечисленные
5. Какой метод применяется для выявления фальсификации меда?
   a) Рефрактометрия
   b) Титрование
   c) Хроматография
   d) Все перечисленные
6. Какой метод используется для определения остатков пестицидов в овощах?
   a) Хроматография
   b) Спектрофотометрия
   c) Микробиологический анализ
   d) Все перечисленные
7. Какие показатели оцениваются при экспертизе зерна?
   a) Влажность, зараженность вредителями
   b) Содержание токсичных элементов
   c) Наличие микотоксинов
   d) Все перечисленные
8. Какой метод применяется для определения свежести фруктов?
   a) Органолептический
   b) Химический
   c) Микробиологический
   d) Все перечисленные
9. Какой метод используется для выявления патогенных микроорганизмов в продуктах?
   a) ПЦР-анализ
   b) Микроскопия
   c) Посев на питательные среды
   d) Все перечисленные
10. Какой метод применяется для определения остатков антибиотиков в мясе?
    a) Хроматография
    b) Иммуноферментный анализ
    c) Спектрофотометрия
    d) Все перечисленные
11. Какой документ подтверждает безопасность продукта?
    a) Ветеринарное свидетельство
    b) Сертификат соответствия
    c) Декларация о соответствии
    d) Все перечисленные
12. Какие показатели регламентируются Техническим регламентом Таможенного союза?
    a) Микробиологические
    b) Химические

c) Физические
d) Все перечисленные

13. Какие этапы включает экспертиза мяса?
    a) Органолептическая оценка, лабораторный анализ, оформление заключения
    b) Лабораторный анализ, органолептическая оценка, оформление заключения
    c) Оформление заключения, органолептическая оценка, лабораторный анализ
    d) Все перечисленные
14. Какой метод используется для определения влажности зерна?
    a) Весовой
    b) Рефрактометрический
    c) Хроматографический
    d) Все перечисленные
15. Какая технология может быть использована для отслеживания происхождения продуктов?
    a) Блокчейн
    b) RFID-метки
    c) Штрих-кодирование
    d) Все перечисленные
16. Какой из следующих документов является основным для ветеринарно-санитарной экспертизы?
    1. A) Ветеринарный сертификат
    2. B) Технический паспорт
    3. C) Сертификат соответствия
    4. D) Лицензия на деятельность
17. Какой метод используется для выявления патогенов в мясных продуктах?
    1. A) Химический анализ
    2. B) Микробиологический посев
    3. C) Органолептический анализ
    4. D) Физический анализ
18. Какой из следующих факторов не влияет на безопасность пищевых продуктов?
    1. A) Условия хранения
    2. B) Срок годности
    3. C) Цвет упаковки
    4. D) Температура приготовления
19. Какой из следующих патогенов наиболее часто встречается в мясных продуктах?
    1. A) Сальмонелла
    2. B) Листерия
    3. C) Кишечная палочка
    4. D) Все вышеперечисленные
20. Какой из следующих анализов используется для определения остаточных количеств пестицидов в растительном сырье?
    1. A) Хроматография
    2. B) Микробиологический анализ
    3. C) Спектрофотометрия
    4. D) Все вышеперечисленные
21. Соотнесите патогены с их источниками:

| **Патоген** | **Источник** |
|---|---|
| A) Сальмонелла | 1) Молочные продукты |
| B) Листерия | 2) Овощи |
| C) Клостридии | 3) Мясо |
| D) Эшерихия коли | 4) Готовые блюда |

22. Соотнесите методы анализа с их назначением:

| Метод | Назначение |
|---|---|
| A) ИФА | 1) Выявление антибиотиков |
| B) Хроматография | 2) Определение пестицидов |
| C) Микробиологический анализ | 3) Оценка микробной обсемененности |
| D) Органолептический анализ | 4) Оценка вкусовых качеств |

23. Соотнесите продукты с их критическими показателями качества:

| Продукт | Показатель |
|---|---|
| A) Мясо | 1) Цвет |
| B) Молоко | 2) Содержание жира |
| C) Рыба | 3) Запах |
| D) Овощи | 4) Текстура |

**ОТКРЫТОГО ТИПА:**

1. Что такое ветеринарно-санитарная экспертиза, и какие ее основные цели?
2. Перечислите основные методы оценки качества молочных продуктов и кратко опишите каждый из них.
3. Каковы основные причины возникновения пищевых инфекций и интоксикаций?
4. Опишите процесс микробиологического анализа мясных продуктов. Какие микроорганизмы обычно исследуются?
5. Какие факторы влияют на срок хранения мясных и молочных продуктов?
6. В чем заключается принцип HACCP, и как он применяется в пищевой промышленности?
7. Каковы основные требования к упаковке пищевых продуктов для обеспечения их безопасности?

### 3.2 Типовые вопросы

**ОПК – 4.1 Использует в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов**

1. Какие современные методы и оборудование используются для определения микробиологической безопасности продуктов животного происхождения?
2. Какую роль играет ПЦР-анализ в ветеринарно-санитарной экспертизе?
3. Опишите принцип работы хроматографа и его применение в анализе остатков ветеринарных препаратов в продуктах.
4. Какие современные технологии применяются для определения фальсификации молочных продуктов?
5. Как используется спектрофотометрия в ветеринарно-санитарной экспертизе?
6. Какие этапы включает разработка экспериментального исследования в ветеринарно-санитарной экспертизе?
7. Как правильно сформулировать гипотезу для экспериментального исследования?
8. Какие методы статистической обработки данных применяются при анализе результатов экспериментов?

9. Как выбрать контрольную группу при проведении экспериментальных исследований?
10. Какие факторы могут повлиять на достоверность результатов эксперимента?
11. Как интерпретировать результаты ПЦР-анализа при выявлении патогенных микроорганизмов?
12. Какие критерии используются для оценки безопасности продуктов животного происхождения?
13. Как определить, являются ли отклонения в результатах эксперимента статистически значимыми?
14. Какие выводы можно сделать при обнаружении остатков антибиотиков в мясе?
15. Как интерпретировать данные о содержании токсичных элементов в рыбе?
16. Какие современные технологии могут быть использованы для повышения эффективности ветеринарно-санитарного контроля?
17. Как разработать новую методику анализа продуктов животного происхождения?
18. Какие инновационные подходы применяются для снижения рисков передачи зоонозных заболеваний?
19. Как внедрить блокчейн-технологии для отслеживания происхождения продуктов?
20. Какие современные методы могут быть использованы для улучшения качества ветеринарно-санитарной экспертизы?
21. Разработайте план экспериментального исследования для определения эффективности нового метода обеззараживания мяса.
22. Предложите методику анализа остатков пестицидов в молоке с использованием современного оборудования.
23. Как можно использовать данные эксперимента для разработки новых нормативов в ветеринарно-санитарной экспертизе?
24. Опишите, как интерпретировать результаты анализа на наличие паразитов в рыбе.
25. Какие современные технологии можно применить для улучшения контроля качества мясных продуктов?

**ПК-3.1 Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу продуктов и сырья животного и растительного происхождения**

1. Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при инфекционных болезнях, передающихся человеку через мясо и мясопродукты
2. Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при инфекционных болезнях, не передающихся человеку через мясо и мясопродукты
3. Пищевые токсикоинфекции и токсикозы.
4. Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при инвазионных болезнях
5. Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при отравлениях
6. Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при поражении ионизирующей радиацией
7. Изменения в мясе при хранении.
8. Виды порчи мяса
9. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса птицы и птицепродуктов
10. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса кроликов и нутрий
11. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса диких промысловых животных и пернатой дичи.

12. Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых животных жиров и растительных масел.
13. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса рыбы, морских млекопитающих, ластоногих и беспозвоночных животных.
14. Техника безопасности и правила работы на лабораторно-практических занятиях по ветсанэкспертизе продуктов животноводства.
15. Определение видовой принадлежности мяса.
16. Органолептические и лабораторные методы для определения видовой принадлежности мяса.
17. Распознавание мяса больных и здоровых животных.
18. Методы органолептического и лабораторного исследований и их обоснованность для характеристики мяса.
19. Определение степени свежести мяса.
20. Отбор проб. Определение степени свежести мяса в соответствии с требованиями ГОСТа и действующими Правилами
21. Исследование мяса на трихинеллёз и цистицеркоз.
22. Определение свежести мяса сельскохозяйственной птицы.
23. Ветеринарно-санитарный контроль колбасных изделий, определение свежести.
24. Определение степени свежести мяса пресноводной рыбы.
25. Отбор проб, методы исследования живой и консервированной рыбы.
26. Санитарная оценка растительных масел.
27. Отбор проб. Методы органолептического и лабораторного анализа растительных жиров.
28. Отбор проб. Методы органолептического и лабораторного анализа пищевых жиров.
29. Ветеринарно-санитарная экспертиза яиц.
30. Ветеринарно-санитарная экспертиза яйцепродуктов.
31. Ветеринарно-санитарный санитарный контроль мясных консервов.
32. Ветеринарно-санитарный санитарный контроль рыбных консервов.
33. 0слизнение, плесневение и загар мяса. Ветеринарно-санитарная оценка мяса при этих процессах.
34. Методы определения мяса больных животных и убитых в агональном состоянии. Пути реализации продуктов убоя.
35. Технология убоя и первичной переработки с/х птицы на конвейерных линиях птицефабрик. Особенности методики осмотра тушек и внутренних органов.
36. Диагностика описторхоза, дифиллоботриоза и лигулеза рыб. Ветсаноценка оценка тушек при этих болезнях.
37. Болезни и другие состояния, при которых животных не допускают к убою. Обоснование.
38. Предубойная и послеубойная диагностика пастереллеза. Ветсаноценка продуктов убоя.
39. Ветеринарно-санитарная оценка тушек птицы при инфекционных болезнях (туберкулез, пастереллез, грипп, сальмонеллез, лейкоз, стафи- и стрептококкоз).
40. Методика ветеринарно-санитарного осмотра туш и органов крупного рогатого скота.
41. Изменение жира в процессе производства и хранения. Виды порчи и методы исследования жиров.
42. Ветеринарно-санитарная экспертиза меда.
43. Ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов.
44. Ветеринарно-санитарная экспертиза крупы и муки.
45. Ветеринарно-санитарная экспертиза свежих плодовоовощных товаров.
46. Ветеринарно-санитарная экспертиза консервированных плодовоовощных товаров.

47. Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при вынужденном убое.
48. Методы исследования мяса птиц на свежесть
49. Ветсаноценка туш и органов при новообразованиях, механических, термических повреждениях и септических процессах.
50. Распознавание мяса различных видов животных.

Задание для самостоятельного анализа:

1. Провести ветеринарно-санитарную экспертизу сырого молока, выбрав арбитражные методы исследования сделать выводы. Осуществить санитарную оценку.
2. Провести ветеринарно-санитарную экспертизу питьевого молока, выбрав арбитражные методы исследования сделать выводы. Осуществить санитарную оценку.
3. Провести ветеринарно-санитарную экспертизу кисло-молочных продуктов, выбрав арбитражные методы исследования сделать выводы. Осуществить санитарную оценку.
4. Провести ветеринарно-санитарную экспертизу сливочного масла, выбрав арбитражные методы исследования сделать выводы. Осуществить санитарную оценку.
5. Провести ветеринарно-санитарную экспертизу сыров, выбрав арбитражные методы исследования сделать выводы. Осуществить санитарную оценку.
6. Провести ветеринарно-санитарную экспертизу мяса продуктивных животных, выбрав арбитражные методы исследования сделать выводы. Осуществить санитарную оценку.
7. Провести ветеринарно-санитарную экспертизу консервированных овощей, выбрав арбитражные методы исследования сделать выводы. Осуществить санитарную оценку.
8. Провести ветеринарно-санитарную экспертизу охлажденной и мороженной рыбы, выбрав арбитражные методы исследования сделать выводы. Осуществить санитарную оценку.
9. Провести ветеринарно-санитарную экспертизу колбасных изделий, выбрав арбитражные методы исследования сделать выводы. Осуществить санитарную оценку.
10. Провести ветеринарно-санитарную экспертизу баночных мясных консервов, выбрав арбитражные методы исследования сделать выводы. Осуществить санитарную оценку.
11. Провести ветеринарно-санитарную экспертизу молочных продуктов, выбрав арбитражные методы исследования сделать выводы. Осуществить санитарную оценку.
12. Провести ветеринарно-санитарную экспертизу свежих овощей, выбрав арбитражные методы исследования сделать выводы. Осуществить санитарную оценку.

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

Для оформления результатов учебной практики рекомендуется следующий порядок размещения материала для сдачи на кафедру:

1. Отзыв-характеристика с подписью руководителя и печатью принимающей

организации.

2. Дневник магистранта по учебной практике. Дневник составляется магистрантом в соответствии с указаниями программы, индивидуальным заданием и дополнительными указаниями руководителя. Дневник об учебной практике является основным документом, по которому магистрант отчитывается за выполнение программы практики и индивидуального задания. В нем по дням указываются виды работ, выполнявшиеся магистрантом в организации в период выполнения научно- исследовательской практики.

3. Отчет магистранта по научно-исследовательской практике.

Объем отчета - не менее 5-10 страниц машинописного текста (без списка использованной литературы и приложений). Отчет должен содержать:

- титульный лист;
- содержание;
- задание и календарный план учебной практики, подписанный руководителем;
- основная часть;
- заключение (выводы);
- источники информации;
- приложения (при необходимости).

Раздел «Основная часть» является основной частью отчета и составляет примерно 90% его объема. В разделе приводятся изученные методики исследований, экспериментальные результаты, полученные в ходе выполнения учебной практики, приводится анализ полученных результатов, делаются выводы. Приводятся необходимые иллюстрации.

По итогам защиты отчета выставляется зачет.

**Критерии оценки для уровня освоения материалов практики**

- документы должны быть оформлены и подписаны руководителем учебной практики;
- отчет должен быть аккуратно и грамотно оформлен, материал изложен в сжатой форме, соблюдены все требования к отчетам.

В качестве приложения могут быть представлены выписки из нормативной, технической документации, паспортов, инструкций, методических указаний и др.

Отчет допускается к защите и зачету, если в основном соблюдены все требования по оформлению и содержанию.

Отчет направляется к доработке, если имеются существенные отклонения от требований.

**Критерии оценивания зачета**

| | |
|---|---|
| Магистрант демонстрирует хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; понимает и успешно раскрывает смысл поставленного вопроса; владеет основными терминами и понятиями учебной практики, способен применить теоретические знания к изучению конкретных ситуаций и практических вопросов. Требуемые общепрофессиональные и профессиональные компетенции сформированы | Зачтено |
| Допускаются серьезные упущения в изложении учебного материала; отсутствуют знания основных терминов по учебной | Не зачтено |

| | |
|---|---|
| практике; допускается большое количество ошибок при интерпретации основных определений; отсутствуют ответы на основные и дополнительные вопросы | |