

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Факультет заочного обучения
Технологии хранения и переработки животноводческой продукции



УТВЕРЖДЕНО
Декан
Степовой А.В.
19.05.2025

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ЭКСПЕРТИЗА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ»**

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 19.04.03 Продукты питания животного происхождения

Направленность (профиль)подготовки: Разработка технологий продуктов питания животного происхождения

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: заочная

Год набора (приема на обучение): 2025

Срок получения образования: 2 года 6 месяца(-ев)

Объем:
в зачетных единицах: 4 з.е.
в академических часах: 144 ак.ч.

2025

Разработчики:

Заведующий кафедрой, кафедра технологии хранения и переработки животноводческой продукции Забашта Н.Н.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, утвержденного приказом Минобрнауки от 11.08.2020 № 937, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения", утвержден приказом Минтруда России от 30.08.2019 № 602н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1		Председатель методической комиссии/совета	Щербакова Е.В.	Согласовано	19.05.2025
2		Руководитель образовательной программы	Патиева С.В.	Согласовано	19.05.2025

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - является приобретение теоретических знаний и практических умений в области экспертизы продуктов питания животного происхождения, необходимых для производственно-технологической деятельности. Освоение основ и методик экспертизы продуктов питания животного происхождения.

Задачи изучения дисциплины:

- - способность идентифицировать сырье, полуфабрикаты и готовую продукцию по нормативным показателям..

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ПК-П1 Способность идентифицировать сырье, полуфабрикаты и готовую продукцию по нормативным показателям

ПК-П1.1 Выявляет причины возникновения дефектов пищевой продукции животного происхождения

Знать:

ПК-П1.1/Зн1 Знать: причины возникновения дефектов пищевой продукции животного происхождения

Уметь:

ПК-П1.1/Ум1 Уметь: выявлять причины возникновения дефектов пищевой продукции животного происхождения

Владеть:

ПК-П1.1/Нв1 Владеть: навыками определения причины возникновения дефектов пищевой продукции животного происхождения

ПК-П1.2 Выявляет наличие изменений органолептических свойств продукта, отклонения в химическом составе продуктов, а также причины этих изменений и отклонений

Знать:

ПК-П1.2/Зн1 Знать: характеристики наличия изменения органолептических свойств продукта, отклонения в химическом составе продуктов, а также причины этих изменений и отклонений

Уметь:

ПК-П1.2/Ум1 Уметь: выявлять изменения органолептических свойств продукта, отклонения в химическом составе продуктов, а также причины этих изменений и отклонений

Владеть:

ПК-П1.2/Нв1 Владеть: навыками выявления изменений органолептических свойств продукта, отклонений в химическом составе продуктов, а также причины этих изменений и отклонений

ПК-П1.3 Идентифицирует сырье, полуфабрикаты, материалы, готовую продукцию на соответствие НТД

Знать:

ПК-П1.3/Зн1 Знать: методики идентификации сырья, полуфабрикатов, материалов, готовой продукции на соответствие НТД

Уметь:

ПК-П1.3/Ум1 Уметь: идентифицировать сырье, полуфабрикаты, материалы, готовую продукцию на соответствие нтд

Владеть:

ПК-П1.3/Нв1 Владеть: навыками идентификации сырья, полуфабрикатов, материалов, готовой продукции на соответствие нтд

ПК-П1.4 Устанавливает условия хранения и реализации пищевой продукции, причины изменения первоначальных свойств

Знать:

ПК-П1.4/Зн1 Знать: условия хранения и реализации пищевой продукции, причины изменения первоначальных свойств

Уметь:

ПК-П1.4/Ум1 Уметь: устанавливать условия хранения и реализации пищевой продукции, причины изменения первоначальных свойств

Владеть:

ПК-П1.4/Нв1 Владеть: навыками установления условий хранения и реализации пищевой продукции, причины изменения первоначальных свойств

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Экспертиза продуктов питания животного происхождения» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 1.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕГ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Первый семестр	144	4	17	3	4	10	118	Контрольная работа Экзамен (9)
Всего	144	4	17	3	4	10	118	9

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

	актная	ия	работка	ыгаты	ные с	ния
--	--------	----	---------	-------	-------	-----

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы
Раздел 1. Раздел 1. Экспертиза продуктов питания животного происхождения.	135	3	4	10	118	ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3 ПК-П1.4
Тема 1.1. Тема 1.1 Экспертиза продуктов питания животного происхождения	70	2	2	6	60	
Тема 1.2. Тема 1.2. Виды экспертизы продуктов животного происхождения.	65	1	2	4	58	
Итого	135	3	4	10	118	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Раздел 1. Экспертиза продуктов питания животного происхождения.

(Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 10ч.; Самостоятельная работа - 118ч.)

Тема 1.1. Тема 1.1 Экспертиза продуктов питания животного происхождения

(Внеаудиторная контактная работа - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 60ч.)

Тема 1.1. Экспертиза продуктов питания животного происхождения

(Внеаудиторная контактная работа - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 60ч.)

1. Цели задачи, виды экспертизы.

2. Классификация продуктов по качеству.

3. Разделение полномочий органов государственного надзора и контроля.

Тема 1.2. Тема 1.2. Виды экспертизы продуктов животного происхождения.

(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 58ч.)

Виды экспертизы.

Нормативные документы и их роль в экспертизе.

Правила проведения экспертизы.

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Раздел 1. Экспертиза продуктов питания животного происхождения.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Какой из следующих методов используется для определения свежести мяса?

- A) Химический анализ
- B) Органолептическая оценка
- C) Микробиологический анализ
- D) Спектроскопия

2. Какой из перечисленных показателей не является критерием качества молока?

- A) Уровень жира

- B) Количество белка
- C) Уровень кислотности
- D) Цвет упаковки

3. Какой из следующих методов анализа используется для выявления антибиотиков в мясных продуктах?

- A) Газовая хроматография
- B) Микроскопия
- C) Титрование
- D) Эмульгирование

4. Что из следующего является основным признаком порчи рыбы?

- A) Яркий цвет чешуи
- B) Неприятный запах
- C) Упругая текстура мяса
- D) Чистота жабр

5. Какой из следующих показателей является важным для оценки качества яиц?

- A) Размер яйца
- B) Толщина скорлупы
- C) Цвет желтка
- D) Все перечисленные

6. Какие из следующих методов используются для оценки качества мяса? (Выберите все подходящие ответы)

- A) Органолептическая оценка
- B) Химический анализ
- C) Микробиологический анализ
- D) Спектроскопия

7. Каковы основные показатели качества молока? (Выберите все подходящие ответы)

- A) Уровень жира
- B) Количество белка
- C) Уровень бактерий
- D) Цвет упаковки

8. Какие из следующих факторов могут указывать на порчу рыбы? (Выберите все подходящие ответы)

- A) Неприятный запах
- B) Мягкая текстура мяса
- C) Яркий цвет чешуи
- D) Изменение цвета жабр

9. Что из перечисленного может свидетельствовать о качестве яиц? (Выберите все подходящие ответы)

- A) Размер яйца
- B) Цвет скорлупы
- C) Плотность белка
- D) Все ответы верны

10. Какие из следующих веществ могут быть обнаружены в мясных продуктах и представляют опасность для здоровья? (Выберите все подходящие ответы)

- A) Антибиотики
- B) Пестициды
- C) Тяжелые металлы
- D) Витамины

11. Установите соответствие между продуктами и их основными показателями качества.

Продукт	Показатели качества
A Мясо	1 Уровень жира

- Б Молоко 2 Цвет скорлупы
В Яйца 3 Содержание белка
Д Рыбы 4 Свежесть и запах

12. Установите соответствие между методами экспертизы и их описанием.

- | Продукт | Показатели качества |
|----------------------|---------------------------------------|
| А Органолептический | 1 Определение химического состава |
| Б Микробиологический | 2 Оценка внешнего вида, запаха, вкуса |
| В Химический | 3 Исследование на наличие патогенов |
| Д Физико-химический | 4 Измерение физических свойств |

13. Установите соответствие между опасными веществами и их источниками.

- | Продукт | Показатели качества |
|-------------------|------------------------------------|
| А Антибиотики | 1 Неправильное хранение |
| Б Пестициды | 2 Использование кормов с добавками |
| В Тяжелые металлы | 3 Загрязнение окружающей среды |
| Д Микотоксины | 4 Поражение грибками |

14. Установите последовательность этапов экспертизы мяса.

1. Проведение органолептической оценки
2. Отбор проб для лабораторного анализа
3. Проверка документов на соответствие
4. Оценка состояния упаковки и хранения
5. Выдача заключения о качестве

15. Установите последовательность действий при проверке молока.

1. Оценка внешнего вида и запаха
2. Лабораторный анализ на содержание жира и белка
3. Проверка сроков годности
4. Отбор проб для микробиологического анализа
5. Составление отчета о качестве

16. Установите последовательность обработки яйца перед экспертизой.

1. Осмотр на наличие трещин и загрязнений
2. Промывка яиц
3. Проведение органолептической оценки
4. Лабораторный анализ на наличие патогенов
5. Оценка свежести по методу плава

17. Фальсификация — это изменение или подделка информации о продукте, включая его состав, происхождение или качество.

- А) преднамеренное
- В) умышленное
- С) вынужденное
- Д) верного варианта нет

18. Экспертиза продуктов питания животного происхождения — это пригодности продуктов убоя животных, молока, молочных продуктов, яиц и иной продукции животного происхождения к использованию для пищевых целей.

- А) анализ
- В) мнение
- С) оценка
- Д) суждение

19. Ветеринарно-санитарная экспертиза - процесс оценки качества и безопасности продуктов животного происхождения, проводимый с выявления патогенных микроорганизмов, токсинов и других опасных веществ.

- А) установкой
- В) задачей
- С) миссией
- Д) целью

20. НАССР (Hazard Analysis and Critical Control Points) – это управления безопасностью пищевых продуктов, направленная на идентификацию и контроль опасностей на всех этапах производства, хранения и реализации продуктов питания.

- А) система
- В) метод
- С) схема
- Д) комплекс

21. Органолептические методы анализа - методы оценки качества продуктов, основанные на восприятии их свойств с помощью (вкус, запах, цвет, текстура), которые помогают определить свежесть и соответствие стандартам.

- А) анализаторы
- В) сенсоры
- С) органы чувств

22. Экспертиза мяса включает в себя несколько этапов, таких как прием образцов, органолептическая оценка и лабораторные анализы. Назовите один из этапов экспертизы мяса. Экспертиза мяса включает в себя несколько этапов, таких как прием образцов, органолептическая оценка и лабораторные анализы. Назовите один из этапов экспертизы мяса.

23. Условия хранения мяса должны обеспечивать низкую температуру и защиту от влаги. Как неправильные условия хранения влияют на качество мяса?

Условия хранения мяса должны обеспечивать низкую температуру и защиту от влаги. Как неправильные условия хранения влияют на качество мяса?

24. Для определения свежести рыбы используются органолептические и химические методы. Какой метод не используется для определения свежести рыбы?

Для определения свежести рыбы используются органолептические и химические методы. Какой метод не используется для определения свежести рыбы?

25. Упаковка мясной продукции должна быть герметичной и защищать от внешних факторов. Каковы основные требования к упаковке мясной продукции?

Упаковка мясной продукции должна быть герметичной и защищать от внешних факторов. Каковы основные требования к упаковке мясной продукции?

26. Сертификация продуктов животного происхождения гарантирует их соответствие стандартам качества. Почему важна сертификация продуктов животного происхождения?

Сертификация продуктов животного происхождения гарантирует их соответствие стандартам качества. Почему важна сертификация продуктов животного происхождения?

27. Исследования на наличие антибиотиков в продуктах проводятся с использованием различных методов анализа. Какой метод используется для определения антибиотиков в продуктах?

Исследования на наличие антибиотиков в продуктах проводятся с использованием различных методов анализа. Какой метод используется для определения антибиотиков в продуктах?

28. Фальсификация продуктов включает в себя умышленное изменение информации о продукте.

Что такое фальсификация продуктов животного происхождения?

Фальсификация продуктов включает в себя умышленное изменение информации о продукте.

Что такое фальсификация продуктов животного происхождения?

29. Содержание жира в мясе может быть определено с помощью химического анализа. Как эксперты определяют содержание жира в мясе?

Содержание жира в мясе может быть определено с помощью химического анализа. Как эксперты определяют содержание жира в мясе?

30. Государственная инспекция контролирует соблюдение санитарных норм на предприятиях. Какова роль государственной инспекции в экспертизе продуктов питания?

Государственная инспекция контролирует соблюдение санитарных норм на предприятиях. Какова роль государственной инспекции в экспертизе продуктов питания?

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Первый семестр, Экзамен

Контролируемые ИДК: ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3 ПК-П1.4

Вопросы/Задания:

1. Цели задачи, виды экспертизы.

2. Основные принципы экспертизы.

3. Нормативные документы и их роль в экспертизе.

4. Соответствие безопасности мяса и мясной продукции по микробиологическим показателям.

5. Классификация идентификации.

6. Способы идентификации продуктов питания животного происхождения.

7. Критерии и показатели идентификации.

8. Правила проведения идентификации продуктов животного происхождения.

9. Экспертиза и идентификация, фальсификация молока- сырья.

10. Экспертиза и идентификация фальсификация кисломолочных продуктов.

11. Экспертиза и идентификация, фальсификация мороженого.

12. Экспертиза и идентификация, фальсификация сыров.

13. Экспертиза и идентификация, фальсификация мяса.

14. Экспертиза и идентификация, фальсификация колбасных изделий.

15. Экспертиза и идентификация, фальсификация мясных консервов.

16. Экспертиза и идентификация, фальсификация мясных полуфабрикат

17. Органолептические методы для исследования продуктов питания животного происхождения.

18. Достоинства и недостатки инструментальных и органолептических методов исследования продуктов питания животного происхождения.

19. Достоинства и недостатки инструментальных и органолептических методов исследования продуктов питания животного происхождения.

20. Использование нормативных документов для органолептической оценки продукции.

21. Методы органолептического анализа.

22. Сенсорная характеристика продуктов питания животного происхождения.

23. Органолептический анализ мяса, мясных продуктов, птицы и продукции на её основе.

24. Органолептический анализ молока и молочных продуктов.

25. Факторы, влияющие на точность результатов органолептического анализа

26. Органолептические показатели качества продуктов питания животного происхождения.

27. Экспертиза установила следующих показателей банки консервов: массовая доля поваренной соли 2,3%, запах и вкус свойственные данному виду консервов, консистенция мягкая, куски рыбы слегка разваренные.

1. Определите соответствие данной партии консервов нормам стандарта.

2. Проведите полную экспертизу рыбных консервов.

3. Какие требования предъявляются к сырью для изготовления рыбных консервов?

28. Изготовлена партия пресервов, при этом доставка была просрочена для реализации была просрочена на 3 дня.

Было принято решение о проведении экспертизы, которая показала: массовая доля поваренной соли 8,3 %, массовая доля жира 10,9 %, массовая доля сельдей 75 %, массовая доля заливки 10 %. По наименованию пресервы не соответствуют сельди жирной атлантической, неразделённой и обезглавленной.

1. Дайте характеристику качества данной партии пресервов.

2. Какими методами была проведена экспертиза.

3. Установите идентификацию партии пресервов. Какие виды фальсификации пресервов можно обнаружить?

29. При экспертизе пастеризованного коровьего молока обнаружено:

Консистенция – однородная жидкость с небольшим осадком, оставляющая белый налёт на стенках ёмкости. Цвет – молочно-белый. Запах – чистый, специфический. Вкус – без посторонних примесей.

Кислотность – 19°. Плотность (удельный вес) – 1,029 г/см³ (29°). Белки – 2,3 %. Жиры – 2,2 %. Углеводы – 3 %. Сухой остаток – 8,5 %. Проба на фосфатазу – отрицательная. Общее количество бактерий – 5×10⁵. Сода – отсутствует. Крахмал – присутствует.

Исходя из существующего ГОСТ 32922-2014 на молоко коровье пастеризованное:

1. Составьте заключение о качестве молока по органолептическим, физико-химическим и бактериологическим показателям.

2. С какой целью в молоко добавляют крахмал?

3. Установите какими способами была установлена фальсификация молока.

30. Ванильное мороженое во взбитой шоколадной глазури. Основные сведения, содержащиеся в маркировке, соответствуют ГОСТ Р 51174-2003.

1. Проведите ассортиментную (групповую и видовую) идентификацию мороженого на соответствие его видового названия «Ванильное мороженое со взбитой шоколадной глазурью» требованиям ГОСТ 31457-2012 «Мороженое молочное, сливочное и пломбир. Технические условия» и ГОСТ Р 52738—2007 «Молоко и продукты переработки молока. Термины и определения».

2. К какой подгруппе можно отнести этот продукт: к молочным или к растительно-молочным продуктам?

3. Какие виды фальсификации мороженого можно обнаружить?

31. При проведении экспертизы качества колбасы вареной в отобранных и исследованных в испытательной лаборатории образцах были обнаружены следующие дефекты.

1. Проведите идентификацию колбас.

2. Какие виды фальсификации колбас можно обнаружить?

3. Проверьте качество колбас с дефектами на соответствие ГОСТ 23670-2019 «Изделия колбасные вареные. Технические условия». Каковы причины возникновения обнаруженных дефектов?

32. Для экспертизы была выбрана партия полутиш говядины. На полутишах нанесены следующие клейма: круглое клеймо диаметром 40 мм, справа от клейма имеется буква М высотой 20 мм.

При этом мышцы мяса развиты хорошо, лопатки без впадин, бедра не подтянуты, остистые отростки позвонков, седалищные бугры и маклаки слегка выступают, температура в толще мышц у костей -4°C .

1. Определите категорию упитанности мяса и его соответствие нормам стандарта.

2. Дайте характеристику мяса исходя из температуры в толще мышц у костей.

3. Как подразделяется мясо говядины в зависимости от температурной обработки?

33. По органолептическим показателям сыр имеет вкус и запах сырный горьковато-пряный, цвет светло-жёлтый, неравномерный.

1. Дайте заключение о качестве сыра и его сортовой принадлежности.

2. Определите величину выборки, порядок отбора точечных проб и массу объединённой пробы для анализа сыра.

3. Провести идентификацию сыра. Какие виды фальсификации сыра можно обнаружить?

34. От партии масла сладкосливочного классической жирности была отобрана пробы и проведена экспертиза качества масла: консистенция плотная, поверхность на срезе влажная на вид

1. Какие методики при экспертизе масла были проведены.

2. Дайте заключение о соответствии данной партии масла заявленному виду.

3. Составьте заключение о качестве масла по органолептическим, физико-химическим и бактериологическим показателям

35. На мясокомбинат поступила партия телятины охлаждённой первой категории упитанности в полутишах. Н

1. Объясните, почему было принято решение о проведении экспертизы.

2. Методы проведения экспертизы.

3. Как должно марковаться мясо телятины?

Первый семестр, Контрольная работа

Контролируемые ИДК: ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3 ПК-П1.4

Вопросы/Задания:

1. Как оценивается свежесть мяса
2. Физико-химические и бактериологические показатели мяса
3. Органолептические исследования качества мясных полуфабрикатов.
4. Органолептические исследования качества мясных консервов
5. Органолептические исследование качества колбасных изделий
6. Дегустация мясных продуктов. Изучение методов и шкал органолептического анализа качества мяса и мясных продуктов.
7. Определение видовой принадлежности мяса по анатомическому строению костей и внутренних органов.
8. Идентификация и экспертиза продуктов из оленины.
9. Требования к качеству, маркировка, упаковка и хранение мясных полуфабрикатов.
10. Идентификация и экспертиза продуктов из свинины.
11. Характеристика мяса убойных животных.
12. Дефекты колбасных изделий.
13. Идентификация и экспертиза колбасных изделий.
14. Правила проведения экспертизы.
15. Правила и порядок проведения дегустации.
16. Показатели, влияющие на пищевую ценность мяса.
17. Основные нормативные документы для экспертизы мяса и мясопродуктов.
18. Нормативные документы и их роль в экспертизе.
19. Органолептические показатели несвежего птицы.
20. Органолептические показатели мяса птицы сомнительной свежести.
21. Органолептические показатели свежего мяса птицы.

22. Методы определения органолептических показателей качества (соотношения составных частей, внешнего вида содержимого консервов, цвета, запаха и вкуса, консистенции, прозрачности бульона).

23. Экспертиза мясных консервов на предприятии.

24. Методы определения содержания влаги, соли.

25. Требования к мясным тушам, доставляемым для исследований в лабораторию ветеринарно-санитарной экспертизы.

26. Идентификация и экспертиза проведения кисломолочных продуктов.

27. Идентификация и экспертиза проведения мороженого

28. Идентификация и экспертиза проведения твердых сыров.

29. Идентификация и экспертиза проведения мягких сыров.

30. Органолептические исследования молочной продукции

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. САРБАТОВА Н. Ю. Экспертиза продуктов питания животного происхождения: метод. указания / САРБАТОВА Н. Ю., Забашта Н. Н.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 19 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=8313> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

2. ПАТИЕВА С. В. Экспертиза продуктов питания животного происхождения: учеб. пособие / ПАТИЕВА С. В., Патиева А. М., Забашта Н. Н.. - Краснодар: КубГАУ, 2018. - 177 с. - 978-5-00097-347-9. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=5470> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

3. ВЕТЕРИНАРНО-санитарная экспертиза продуктов животноводства: учеб. пособие / Краснодар: КубГАУ, 2018. - 90 с. - 978-5-00097-259-5. - Текст: непосредственный.

Дополнительная литература

1. Серегин,, И. Г. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных и мероприятия при обнаружении сибирской язвы: учебное пособие / И. Г. Серегин,, И. А. Логинов,, Д. В. Кривенко,. - Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных и мероприятия при обнаружении сибирской язвы - Санкт-Петербург: Квадро, 2024. - 240 с. - 978-5-906371-53-2. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/144395.html> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

2. Постников,, С. И. Технология мяса и мясных продуктов. Колбасное производство: учебное пособие / С. И. Постников,. - Технология мяса и мясных продуктов. Колбасное производство - Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. - 106 с. - 2227-8397. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/66122.html> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

3. Ключникова Д. В. Технология молока и молочных продуктов / Ключникова Д. В.. - Воронеж: ВГУИТ, 2017. - 114 с. - 978-5-00032-297-0. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/106803.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке

8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

Не используются.

Ресурсы «Интернет»

1. <https://elib.kubsau.ru/MegaPro/Web/Search/Thru> - Образовательный портал КубГАУ
2. <http://elibrary.ru> - eLIBRARY.RU - научная электронная библиотека [Электронный ресурс].

8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

1 Microsoft Windows - операционная система.

2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>

2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>

3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

1. Adobe Creative Cloud;

2. Microsoft Windows 7 Professional 64 bit;

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата, специалитета, магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Лекционный зал

743гл

pH-метр CHECKER (с собственным электродом) HANNA - 1 шт.

pH-метр pH-410 в компл.с электр. - 1 шт.

Testo205 pH-метр базовый комплект в кейсе и с буф.растворами - 1 шт.

анализатор влажности ЛАКТАН 1-4 (230) - 1 шт.

анализатор кач.молока ЛАКТАН 1-4(230) - 1 шт.

Анализатор качества молока "Лактан" исполнение 600 УЛЬТРА (расширенный) - 1 шт.

Анализатор качества молока "Термоскан Мини" - 1 шт.

Анализатор качества молока Лактан исполнение 600 УЛЬТРА (расширенный) - 1 шт.

Анализатор качества молока Лактан исполнение 600 УЛЬТРА расширенный) - 1 шт.

Анализатор качества молока Термоскан мини - 1 шт.

Анализатор молока вискозиметрический Соматос-мини - 1 шт.

АРЕОМЕТР - 1 шт.

баня водяная бместн.ЛАБ-ТБ-6 - 1 шт.

баня водянная бместн.ЛАБ-ТБ-6 - 1 шт.

весы GX-4000(4100г.0.01г) - 1 шт.

весы HL-100 портативные - 1 шт.

дозатор механ.ВИОНІТ 1-кан. 10 мкл - 1 шт.

дозатор механ.ВИОНІТ 1-кан. 100 мкл - 1 шт.

дозатор механ.ВИОНІТ 1-кан. 50 мкл - 1 шт.

камера низкотемп. Саратов-105 - 1 шт.

Комплекс по определению массовой доли азота и белка по Кельдалю "Кельтран" - 1 шт.

планиметр ППР - 1 шт.

Прибор для диагностики мастита "Милтек-3" - 1 шт.

Рефрактометр для измерения белка в молоке Master Milk - 1 шт.

сепаратор-сливкоотдел.Ж5-ОСБ - 1 шт.

Стол лабораторный преподавателя ЛК-1200 СЛ-Пр. - 1 шт.

Стол учащегося ЛК-1200-С-У - 1 шт.

Стул лабораторный С2 - 1 шт.

стул студенч.лабораторный - 17 шт.

термостат ТС-1/80 СПУ - 1 шт.

центрифуга MiniSpin Eppendorf - 1 шт.

центрифуга лабор.ЦЛМ-12 - 1 шт.

шкаф для посуды - 1 шт.

шкаф для посуды и приборов ШМС-2 - 1 шт.

744гл

УН-150А Плита нагревательная (10702070/210821/0061986,Китай) - 1 шт.

Анализатор влажности "Эвлас-2М" (высокоточный в комплектации с гирей) - 1 шт.

баня водяная термостат.ТБ-6 - 1 шт.

вешалка напольная - 1 шт.
гомогенизатор Waring 800S - 1 шт.
камера низкотемп. Саратов-105 - 1 шт.
Лабораторный термостат-редуктазник "ЛТР-24" (с аттестацией) - 1 шт.
Люминескоп "ФИЛИН LED" - 1 шт.
микроскоп тринок.Миррос с фотонасадкой - 1 шт.
мойка (тумба) - 1 шт.
мультимед.оборуд Sony KDL 46/DVD - 1 шт.
осциллограф Rigol DS1052E - 1 шт.
печь муфельная СНОЛ-8,2/1100 - 1 шт.
Прибор для определения степени чистоты молока ОЧММ - 1 шт.
Прибор Чижова ПЧМЦ - 1 шт.
РАБОЧЕЕ МЕСТО компьют.класса - 1 шт.
рефрактометр ИРФ-454 Б2М - 1 шт.
Смягчитель воды DVA LT12 - 1 шт.
стерилизатор 18л DGM-200 пар. - 1 шт.
стол для весов антивибр. - 1 шт.
Стол лабораторный преподавателя ЛК-1200 СЛ-Пр. - 1 шт.
Стол учащегося ЛК-1200-С-У - 1 шт.
Стул 470x540x840 мм каркас металлический черный обивка кожзаменитель серый - 30 шт.
СТУЛ П/М - 1 шт.
Трихинеллоскоп проекционный ТП1 "Бекон" - 1 шт.
фотоэлектрокалориметр КФК-3 - 1 шт.
центрифуга лабор.ЦЛМ-12 - 1 шт.
ШКАФ ВЫТЯЖНОЙ МОДУЛЬН.НАПОЛЬНЫЙ - 1 шт.
шкаф суш.СНОЛ 67/350 - 1 шт.
шкаф сушильный SNOL 75/350 - 1 шт.

747гл

Интерактивная панель Samsung - 1 шт.
Компьютер персональный - 1 шт.
стеллаж Гранд - 2 шт.
стол письменный однотумбовый (ольха) - 1 шт.
Стол ученический двухместный 1300x550x750 мм ЛДСП ольха - 17 шт.
Стул 530x570x815 мм каркас металлический черный обивка ткань черного цвета - 34 шт.
СТУЛ П/М - 1 шт.

9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodle.

Методические указания по формам работы

Лекционные занятия

Передача значительного объема систематизированной информации в устной форме достаточно большой аудитории. Дает возможность экономно и систематично излагать учебный материал. Обучающиеся изучают лекционный материал, размещенный на портале

Практические занятия

Форма организации обучения, проводимая под руководством преподавателя и служащая для детализации, анализа, расширения, углубления, закрепления, применения (или выполнения разнообразных практических работ, упражнений) и контроля усвоения полученной на лекциях учебной информации. Практические занятия проводятся с использованием учебно-методических изданий, размещенных на образовательном портале университета.

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением зрения:

- устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
- с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;
- при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением слуха:

- письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
- с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;
- при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
- устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
- с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;

- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями зрения:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскоглядную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;

- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскогератную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию верbalного материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (назование темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения,

- письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
 - предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
 - возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
 - применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;
 - стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
 - наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)

Дисциплина Экспертиза продуктов питания животного происхождения ведётся в соответствии с календарным учебным планом и расписанием занятий по неделям. Темы проведения занятий определяются тематическим планом рабочей программы дисциплины.