

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

Факультет ветеринарной медицины
Технологии хранения и переработки животноводческой продукции



УТВЕРЖДЕНО:
Декан, Руководитель подразделения
Шевченко А.Н.
(протокол от 18.07.2024 № 10)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ЭКСПЕРТИЗА МЯСА И МЯСОПРОДУКТОВ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Направленность (профиль) подготовки: Ветеринарно-санитарная экспертиза

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора: 2024

Срок получения образования: 4 года

Объем:
в зачетных единицах: 3 з.е.
в академических часах: 108 ак.ч.

2024

Разработчики:

Доцент, кафедра технологии хранения и переработки
животноводческой продукции Лисовицкая Е.П.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки Направление подготовки: 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, утвержденного приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 №939, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Работник в области ветеринарии", утвержден приказом Минтруда России от 12.10.2021 № 712н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
---	------------------------------------------------	-----------------------	-----	------	---------------------------------

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - «Экспертиза мяса и мясопродуктов» является приобретение студентами теоретических знаний и практических умений в области экспертизы мяса и мясопродуктов, необходимых для производственно-технологической деятельности. Освоение методик экспертизы мяса и мясных продуктов.

Задачи изучения дисциплины:

- проводить ветеринарно-санитарную экспертизу сырья и продуктов животного происхождения, мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции.

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

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ПК-П1 способностью проводить ветеринарно-санитарную экспертизу сырья и продуктов животного происхождения, мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции

ПК-П1.1 порядок проведения ветеринарно-санитарной экспертизы мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции, в том числе послеубойного осмотра, необходимых лабораторных исследований, ветеринарно-санитарной оценки

Знать:

ПК-П1.1/Зн1 знать порядок проведения ветеринарно-санитарной экспертизы мяса, продуктов убоя, пищевого сырья в том числе послеубойного осмотра необходимых лабораторных исследований

Уметь:

ПК-П1.1/Ум1 уметь проводить ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя необходимых для лабораторных исследований ветеринарно-санитарной оценки

Владеть:

ПК-П1.1/Нв1 владеть порядком проведения ветеринарно-санитарной экспертизы мяса, продуктов убоя и пищевого мясного сырья для необходимых лабораторных исследований

ПК-П1.2 производить послеубойный ветеринарно-санитарный осмотр голов, внутренних органов, туш (тушек) животных в боенских организациях, специализированных пунктах разделки мяса охотничьих хозяйств (угодий) и организованных местах охоты на диких животных с использованием макроскопических методов патологоанатомических исследований для выявления заболеваний животных

Знать:

ПК-П1.2/Зн1 знать как производить послеубойный ветеринарно-санитарный осмотр голов, внутренних органов и туш животных в боенских организациях, специализированных пунктах разделки мяса охотничьих хозяйств

Уметь:

ПК-П1.2/Ум1 уметь производить послеубойный ветеринарно-санитарный осмотр голов, туш в боенских организациях, специализированных пунктах разделки мяса охотничьих хозяйств (угодий) и организованных местах охоты

Владеть:

ПК-П1.2/Нв1 владеть способами производить послеубойный ветеринарно-санитарный осмотр голов внутренних органов и тушек животных в специализированных местах и пунктах разделки мяса охотничьих хозяйств

ПК-П1.3 проведением ветеринарно-санитарного осмотра мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции для определения возможности их использования и необходимости проведения лабораторных исследований

Знать:

ПК-П1.3/Зн1 знать проведение ветеринарно-санитарного осмотра мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции для определения возможности их использования и необходимости проведения лабораторных исследований

Уметь:

ПК-П1.3/Ум1 уметь проводить ветеринарно-санитарный осмотр мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции для определения возможности их использования и необходимости проведения лабораторных исследований

Владеть:

ПК-П1.3/Вл1 владеть проведением ветеринарно-санитарного осмотра мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья и продукции для определения возможности их использования и необходимости проведения лабораторных исследований

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Экспертиза мяса и мясопродуктов» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 8.

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

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Зачет (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Восьмой семестр	108	3	45	1		14	30	63	Зачет
Всего	108	3	45	1		14	30	63	

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий (часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Промежуточные результаты освоения

	Всего	Внеаудитор р.	Лекционные	Практические	Самостояте	Планируемые обучения, с результатам программы
Раздел 1. Экспертиза, идентификация мяса и производство различных видов мясопродуктов	108	1	14	30	63	ПК-П1.1 ПК-П1.2 ПК-П1.3
Тема 1.1. Экспертиза мяса и мясопродуктов	15,2	0,2	2	4	9	
Тема 1.2. Идентификация и экспертиза мяса	15,2	0,2	2	4	9	
Тема 1.3. Проведение дегустационного анализа	15,2	0,2	2	4	9	
Тема 1.4. Органолептическая оценка мяса и мясных продуктов	15,1	0,1	2	4	9	
Тема 1.5. Экспертиза колбасных изделий	17,1	0,1	2	6	9	
Тема 1.6. Экспертиза мясных полуфабрикатов	15,1	0,1	2	4	9	
Тема 1.7. Экспертиза мясных консервов	15,1	0,1	2	4	9	
Итого	108	1	14	30	63	

5. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Экспертиза, идентификация мяса и производство различных видов мясопродуктов

(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 14ч.; Практические занятия - 30ч.; Самостоятельная работа - 63ч.)

Тема 1.1. Экспертиза мяса и мясопродуктов

(Внеаудиторная контактная работа - 0,2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 9ч.)

1. Виды экспертизы мяса и мясопродуктов.
2. Нормативные документы и их роль в экспертизе.
3. Основные нормативные документы для экспертизы мяса и мясопродуктов.
4. Определение физико-химических исследований.

Тема 1.2. Идентификация и экспертиза мяса

(Внеаудиторная контактная работа - 0,2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 9ч.)

1. Определение видовой принадлежности мясного сырья с.-х. животных.
2. Идентификация продукции.
3. Правила проведения экспертизы. Общие положения. Отбор образцов.
4. Определение качества и свежести мяса, субпродуктов животных и птицы.

Тема 1.3. Проведение дегустационного анализа

(Внеаудиторная контактная работа - 0,2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 9ч.)

1. Виды дегустации.
2. Дегустационная комиссия.
3. Правила и порядок проведения дегустации.
4. Обработка результатов.

Тема 1.4. Органолептическая оценка мяса и мясных продуктов

(Внеаудиторная контактная работа - 0,1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 9ч.)

1. Системы и методы органолептической оценки.
2. Требования нормативно-технической документации для мясных продуктов.
3. Органолептические, физико-химические и бактериологические показатели мяса и мясопродуктов.

Тема 1.5. Экспертиза колбасных изделий

(Внеаудиторная контактная работа - 0,1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 9ч.)

1. Разновидности колбасных изделий.
2. Органолептическая оценка колбасных изделий.
3. Требования к качеству колбасных изделий.
4. Хранение колбасных изделий.
5. Идентификация и экспертиза колбасных.

Тема 1.6. Экспертиза мясных полуфабрикатов

(Внеаудиторная контактная работа - 0,1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 9ч.)

1. Классификация мясных полуфабрикатов.
2. Требования к качеству, маркировка, упаковка и хранение мясных полуфабрикатов.
3. Идентификация и экспертиза мясных полуфабрикатов.
4. Приемка и испытания.
5. Транспортирование и хранение.

Тема 1.7. Экспертиза мясных консервов

(Внеаудиторная контактная работа - 0,1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 9ч.)

1. Требования к качеству, маркировка, упаковка и хранение мясных консервов.
2. Идентификация и экспертиза мясных консервов.
3. Приемка и испытания.
4. Транспортирование и хранение.

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Экспертиза, идентификация мяса и производство различных видов мясопродуктов

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Выполните развернутый ответ.

Консистенцию свежего мяса определяют при ямка быстро выравнивается.

2. Период, по истечении которого пищевой продукт считается непригодным для использования по назначению. Что это?

- а. срок хранения
- б. срок реализации
- в. срок годности
- г. срок хранения и реализации

3. Период, в течение которого пищевой продукт при соблюдении установленных условий хранения сохраняет все свои свойства, указанные в нормативной документации и (или) договоре купли-продажи. Что это?

- а. срок хранения
- б. срок хранения и реализации
- в. срок реализации
- г. срок годности

4. Выполните развернутый ответ.

Дата, до которой пищевой продукт может предлагаться потребителю для использования по назначению и до которой он не теряет своих потребительских характеристик – это

5. Выполните развернутый ответ.

Образование сине-зелёной окраски в реакции на пероксидазу указывает на то, что мясо

6. В зависимости от упитанности говядину и телятину маркируют первой категорией:

- а. круглое клеймо
- б. квадратное клеймо
- в. треугольное клеймо
- г. ромбовидное клеймо

7. Выполните развернутый ответ.

Определение мяса больных животных в реакции с нейтральным формалином ставят с мясом.

8. В зависимости от упитанности говядину и телятину маркируют вторую категорию

- а. круглое клеймо
- б. квадратное клеймо
- в. треугольное клеймо
- г. ромбовидное клеймо

9. В зависимости от упитанности говядину и телятину маркируют тощую

- а. круглое клеймо
- б. квадратное клеймо
- в. треугольное клеймо
- г. ромбовидное клеймо

10. В зависимости от качества тушки кроликов маркируют первую категорию:

- а. круглое клеймо
- б. квадратное клеймо
- в. треугольным клеймом
- г. ромбовидным клеймом

11. Выполните развернутый ответ.

К 1-й категории упитанности свиней относят в возрасте до 8 месяцев.

12. Выполните развернутый ответ.

К 5-й категории упитанности свиней относят живой массой от 4 до 8 кг.

13. Какая свежесть мяса, если при бактериоскопии мазков - отпечатков обнаруживают единичные микроорганизмы в нескольких полях зрения микроскопа?

- а. свежий
- б. сомнительной свежести
- в. некачественное
- г. несвежее

14. Выполните развернутый ответ.

Запрещается забой животных на мясо до возраста.

15. Выполните развернутый ответ.

Запрещается забой птицы на мясо до возраста.

16. Выполните развернутый ответ.

Ветеринарное свидетельство (форма № 1) выдается при перевозке

17. Какие документы выдают при транспортировке животных на мясо-перерабатывающие предприятия?

- а. ветеринарная справка или ветеринарное свидетельство (форма № 1)
- б. ветеринарная справка или ветеринарное свидетельство (форма № 1А-вет)
- в. ветеринарное свидетельство (форма № 2) и заключение лаборатории с последствиями бактериологического исследования
- г. ветеринарное свидетельство (форма № 1) , товарно-транспортная накладная, оптовая ведомость

18. Какие документы выдают при транспортировке сырья животного происхождения?

- а. ветеринарная справка или ветеринарное свидетельство (форма № 1)
- б. ветеринарное свидетельство (форма № 1)
- в. ветеринарное свидетельство (форма № 2)
- г. ветеринарное свидетельство (форма № 1) , товарно-транспортная накладная, оптовая ведомость

19. При проведении послеубойной ветеринарного осмотра, на внешний вид которого органа обращают внимание: величину, форму, цвет и консистенцию. Разрезают портальные лимфоузлы, затем двумя или тремя несквозными разрезами рассекают большие ходы:

- а. легкие
- б. печень
- в. почки
- г. вымя

20. Выполните развернутый ответ.

Транспортные средства после выгрузки животных или животного сырья подлежат обработке по I категорииот навоза промывают горячей водой.

21. Что такое нутровки туш?

- а. процесс извлечения внутренних органов из брюшной полости
- б. процесс извлечения внутренних органов из грудной полости с предыдущим распылением грудной кости
- в. процесс извлечения внутренних органов из брюшной и грудной полости с предыдущим распылением грудной кости
- г. процесс снятия шкуры

22. Что такое крупон?

- а. подчревная часть шкуры
- б. заболевания свиней
- в. свиная вырезка
- г. спинно-боковая часть шкуры свиней

23. Какая норма выхода мяса крупного рогатого скота высшей упитанности?

- а. 55,0-58,5
- б. 40,9-42,6
- в. 47,0-48,0
- г. 38,4-42,6

24. Какая норма выхода мяса овец высшей упитанности?

- а. 41,7-50,1
- б. 39,8-47,7
- в. 37,6-40,5
- г. 36,0-41,0

25. Установите последовательность точек ветеринарно-санитарной экспертизы на конвейере убоя крупного рогатого скота:

- 1.туши
- 2.головы
- 3.внутренние органы
- 4.финальная точка

26. Размеры и форма лимфоузлов лошадей:

- а. 3 мм - 30 см, группы пакетов по 20-40, округлые, бобоподибни, подкова-образные
- б. 3 мм - 35 см, сплошные, одиночные
- в. 5 мм - 25 см, часть сплошных, часть состоит из долек
- г. до 2 см, сплошные

27. Выполните развернутый ответ.

Кровь в мышцах и кровеносных сосудах отсутствует, мелкие сосуды под плеврой не просвещаемые характеризует мясо

28. Созревание мяса - это

- а. совокупность изменений свойств мяса, обусловленных развитием автолиза, в результате которых мясо приобретает нежности и сочности, хорошо выявленных специфических запаха и вкуса
- б. совокупность изменений свойств мяса, обусловленных развитием автолиза, в результате которых мясо портится
- в. процесс микробиологической порчи
- г. явление подобное загара

29. Выполните развернутый ответ.

При проведении органолептической оценки мяса на свежесть обращаются внимание на и сухо - лески, наличие жира на поверхности бульона.

30. Мясо крупного рогатого скота плохо обескровленное, с синюшным или сиренево-розовым оттенком лимфатических узлов, рН 6,6 и выше, реакция на пероксидазу отрицательная, а формольного реакция сопровождается образованием студенистого сгустка. Такое мясо:

- а. от здорового животного
- б. при трихинеллезе
- в. при эхинококкозе
- г. от больного животного или от животного, забитого в агонии

31. Установите соответствие между карантинном и изолятором, поступивших убойных животных на скотобазу в течении сутокА:

- А) Карантинный двор
- Б) Изолятор

- 1) 1 %
- 2) 10 %

32. Установите последовательность проведения ветсанэкспертизы продуктов убоя крупного рогатого скота на перерабатывающем предприятии:

- 1. туша
- 2. почки
- 3. легкие
- 4. печень
- 5. желудок
- 6. сердце
- 7. вымя (семенники)
- 8. матка
- 9. пищевод
- 10. кишечник
- 11. селезенка

33. Запишите в верной последовательности порядок исследования мяса больных животных в реакции на пероксидазу:

- 1. внесение в 2 см³ экстракта
- 2. приготовления вытяжки из мяса
- 3. добавления к смеси 2 капель 1% раствора пероксида водорода

4.5 капель 0,2 % раствора бензидина

5.оценить цвет смеси

34. Запишите в верной последовательности порядок исследования мяса на степень свежести в реакции с меди сульфата:

1.берем 2 см³ фильтрата

2.приготовления бульона из мяса

3.пробирку встряхивают 2-3 раза и ставят в штатив на 5 мин.

4.внесение 3-х капель 5 % водного раствора меди сульфата

5.оценка результатов исследования

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Восьмой семестр, Зачет

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

Вопросы/Задания:

1. Биологическая ценность белков мяса. Показатели биологической ценности мяса.
2. Органолептические признаки горяче-парного и остывшего мяса.
3. Оценка свежести мяса.
4. Категории нормативных документов по стандартизации. Виды стандартов, применяемых в Российской Федерации. Общая характеристика нормативных документов по стандартизации.
5. Разделка мясных туш (говядины, свинины, баранины) для розничной торговли и промышленной переработки.
6. Дефекты технологической обработки мяса.
7. Изменение качества и потребительских свойств мяса при хранении. Дефекты мяса при хранении.
8. Промышленное понятие мяса. Признаки классификация мяса.
9. Методы идентификации видовой принадлежности мяса.
10. Колбасные изделия. Определение. Классификация.
11. Требования к качеству и показатели качества колбасных изделий.
12. Дефекты колбасных изделий и причины их возникновения. Недопустимые дефекты.
13. Маркировка консервов. Способы маркировки консервов. Обозначения, наносимые на крышку (крышку и доньшко) банки.
14. Изменение качества и состава консервов при хранении. Дефекты качества консервов и причины их возникновения.

15. Виды экспертизы мяса и мясопродуктов.
16. Нормативные документы и их роль в экспертизе мяса и мясных изделий.
17. Пищевая ценность мяса.
18. Показатели, влияющие на пищевую ценность мяса.
19. Правила проведения экспертизы. Общие положения. Отбор образцов.
20. Системы и методы органолептической оценки мяса и мясных изделий.
21. Виды дегустации. Дегустационная комиссия. Правила и порядок проведения дегустации.
22. Требования к качеству мяса. Дефекты мяса.
23. Идентификация и экспертиза мясных полуфабрикатов.
24. Товароведческая маркировка туш (свинины, оленина, птица).
25. Товароведческая маркировка туш (говядина, баранина, кролика, конины).
26. Ветеринарное клеймение мяса.
27. Разделка туш мяса.
28. Влияние прижизненных факторов на пищевую ценность мяса.
29. Основные виды убойных животных и убойной птицы; виды диких животных и пернатой дичи.
30. Классификация и ассортимент мяса. Товароведная характеристика основных видов мяса: говядины, свинины, баранины, конины.
31. Перечень проб, отбираемых от мясных туш и органов для исследований в лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы.
32. Мясные полуфабрикаты. Определение, признаки классификации, основные виды. Потребительские достоинства.
33. Требования к мясу, поставляемому в розничную торговую сеть. Правила приемки и первичной экспертизы мяса. Сопроводительные документы на партию мяса.
34. Требования к мясным тушам, доставляемым для исследований в лабораторию ветеринарно-санитарной экспертизы.
35. Идентификационные признаки колбасных изделий разных видов и групп.
36. Экспертиза и контроль экологичности и безопасности мясных продуктов.

37. Товароведная характеристика сырокопченых колбас.
38. Органолептические, физико-химические и бактериологические показатели мяса и мясопродуктов.
39. Физико-химические методы определения качества мясных товаров.
40. Товароведная экспертиза колбасных изделий.

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Сайтханов Э. О. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и мясопродуктов: учебное пособие для самостоятельной работы и лабораторных занятий обучающихся по направлению подготовки 36.03.01 (111900) ветеринарно-санитарная экспертиза / Сайтханов Э. О., Кулаков В. В. - Рязань: РГАУ, 2015. - 170 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/144291.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

2. Позняковский, В. М. Экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность: учебно-справочное пособие / В. М. Позняковский, О. А. Рязанова, К. Я. Мотовилов,; под редакцией В. М. Позняковский. - Экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность - Саратов: Вузовское образование, 2014. - 219 с. - 2227-8397. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/4168.html> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

3. Позняковский, В. М. Экспертиза мяса и мясопродуктов. Качество и безопасность: учебно-справочное пособие / В. М. Позняковский. - Экспертиза мяса и мясопродуктов. Качество и безопасность - Саратов: Вузовское образование, 2014. - 527 с. - 2227-8397. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/4167.html> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. ПАТИЕВА С.В. Экспертиза продуктов питания животного происхождения: учеб. пособие / ПАТИЕВА С.В., Патиева А.М., Забашта Н.Н.. - Краснодар: КубГАУ, 2018. - 176 с. - Текст: непосредственный.

2. Ли, Г.Т. Технология мяса и мясопродуктов с основами животноводства и экспертизы качества: учебное пособие в 5 частях.: Часть V. Тестовые материалы / Г.Т. Ли. - 3 - Москва: Издательский Центр РИОР, 2016. - 138 с. - 978-5-16-105357-7. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/0720/720403.jpg> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

3. Данильчук, Ю. В. Товароведение и экспертиза мясных товаров. Лабораторный практикум: Учебное пособие / Ю. В. Данильчук. - 2 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 176 с. - 978-5-16-108957-6. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/1871/1871022.jpg> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

4. Товароведение и экспертиза мясных и мясосодержащих продуктов: учебник / Криштафович В. И., Позняковский В. М., Гончаренко О. А., Криштафович Д. В.. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 432 с. - 978-5-8114-4942-2. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/129085.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - 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. <http://elibrary.ru> - eLIBRARY.RU - научная электронная библиотека [Электронный ресурс].
2. <https://elib.kubsau.ru/MegaPro/Web/Search/Thru> - Образовательный портал КубГАУ

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

рН-метр СHECKER (с собственным электродом) HANNA - 1 шт.

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

Testo205 рН-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 водяная бместн.ЛАБ-ТБ-6 - 1 шт.

весы GX-4000(4100г.0.01г) - 1 шт.

весы HL-100 портативные - 1 шт.

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

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

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

камера низкотемп. Саратов-105 - 1 шт.

Комплекс по определению массовой доли азота и белка по Кьельдалю "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.
Люминоскоп "ФИЛИН LED" - 1 шт.
микроскоп тринок.Минрос 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 Чиждова 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 антивibr. - 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

поддержки обучения Moodle.

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, ограниченными 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 плоскочечатную 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», «проектор» 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 плоскочечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального 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 (называние 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)

Экспертиза мяса и мясопродуктов ведется в соответствии с календарным учебным планом и расписанием занятий по неделям. Темы проведения занятий определяются тематическим планом рабочей программы дисциплины.