

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия
имени Н.В. Верещагина»

Факультет ветеринарной медицины и биотехнологии

Кафедра внутренних незаразных болезней, хирургии и акушерства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.03 Участие в проведении ветеринарно-санитарной экспертизы
продуктов и сырья животного происхождения**

**МДК.03.01 Методики ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и
сырья животного происхождения**

Специальность 36.02.01 Ветеринария

Квалификация выпускника – ветеринарный фельдшер

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО с учетом рекомендаций и ПрОПОП СПО по специальности 36.02.01 Ветеринария

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина»

Разработчик: к. в. н., доцент Рыжакина Е.А.

Программа одобрена на заседании кафедры внутренних незаразных болезней, хирургии и акушерства от «16» января 2025 года, протокол № 5

Зав. кафедрой, к.б.н., доцент Фомина Л. Л.

Рабочая программа дисциплины согласована на заседании методической комиссии экономического факультета от «16» января 2025 года, протокол № 5.

Председатель методической комиссии, к. вет. н., доцент Е. А. Рыжакина

1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель изучения модуля: С целью овладения указанным видам профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения должен иметь практический опыт:

-индивидуальной защиты и гигиенических норм работниками, занятыми в животноводстве.
-предубойном осмотре животных и послеубойном ветеринарно-санитарном осмотре туш и органов животных в условиях специализированных животноводческих хозяйств.

уметь:

- использовать средства индивидуальной защиты работниками животноводческих объектов.

-применять нормативные требования в области ветеринарии;

-применять нормативные требования в области ветеринарии в условиях специализированных животноводческих хозяйств;

-интерпретировать результаты предубойного осмотра животных и послеубойного ветеринарно-санитарного осмотра туш и органов животных в условиях специализированных животноводческих хозяйств.

2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Профессиональный модуль ПМ.03 «Участие в проведении ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного происхождения» МДК.03.01 «Методики ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного происхождения» является обязательной частью профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 36.02.01 Ветеринария. Индекс дисциплины по учебному плану: МДК.03.01

Освоение профессионального модуля базируется на знаниях и умениях, полученных студентами при изучении таких дисциплин как «Основы зоотехнии», «Метрология, стандартизация и подтверждение качества», «Анатомия и физиология животных», «Основы микробиологии», «Проведение ветеринарно-санитарных и зоогигиенических мероприятий», «Проведение профилактических, диагностических и лечебных мероприятий».

Знания, умения и навыки, формируемые данным профессиональным модулем, являются базой для подготовки и проведения квалификационного экзамена, прохождения практик, прохождения итоговой государственной аттестации.

Объекты профессиональной деятельности выпускников: сельскохозяйственные и домашние животные, их окружение и условия содержания, сельскохозяйственная продукция и сырье животного происхождения, биологические, лекарственные и дезинфицирующие препараты, предназначенные для животных, ветеринарные инструменты, оборудование и аппаратура, информация о заболеваниях животных и мерах по их профилактике, процессы организации и управления в ветеринарии.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины МДК.03.01 «Методики ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного происхождения» направлен на формирование следующих компетенций:

а) общие (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

б) профессиональные (ПК):

ПК 1.1. Контроль санитарного и зооигиенического состояния объектов животноводства и кормов.

ПК 1.2. Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий для предупреждения возникновения болезней животных.

ПК 1.3. Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств.

4. Структура и содержание учебной дисциплины (модуля)

4.1. Структура учебной дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость МДК.03.01 Методики ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного происхождения составляет 184 ч.

Вид учебной работы	Очная форма	
	Всего часов	Семестр 4
МДК.03.01 Методики ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного происхождения		
Аудиторные занятия (всего)	132	132
<i>В том числе:</i>		
Лекции	66	66
Практические занятия	66	66
Контроль (экзамен)	9	9
Самостоятельная работа	43	43
Общая трудоёмкость, часы	184	184

4.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины МДК.03.01 «Методики ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного происхождения»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Освоение методик проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного происхождения			
Тема 1.1 Морфологический, химический состав мяса, товароведческая оценка. Изменения в мясе после убоя и при хранении	Содержание учебного материала	14	ОК 01,02,03,04,05,07,09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.
	Мясо, его пищевое и биологическое значение. Морфологический и химический состав мяса различных видов убойных животных и птицы. Влияние вида, пола, возраста породы животных и типов кормления на качество мяса. Классификация мяса по виду, полу, возрасту, упитанности, термическому состоянию и пищевому назначению. Особенности созревания мяса больных, истощенных животных, её оценка.		
	В том числе лекций	4	
	В том числе практических занятий	4	
	1 Определение видовой принадлежности мяса.	2	
	2 Определение гликогена в мясе по Нибелю, реакция преципитации	2	
Самостоятельная работа обучающихся: Влияние вида, пола, возраста породы животных и типов кормления на качество мяса.	6		
Тема 1.2 Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при инфекционных, инвазионных, незаразных болезнях и отравлениях.	Содержание учебного материала	34	ОК 01,02,03,04,05,07,09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.
	Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при инфекционных болезнях. Болезни, передающиеся человеку через продукты убоя. Экспертиза мяса больных животных. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при болезнях инвазионной этиологии. Послеубойная диагностика основных инвазионных болезней животных, дифференциальная диагностика. Ветеринарно-санитарная оценка туш, органов и других продуктов убоя при обнаружении инвазионных болезней передающихся и не предающихся человеку через мясо и мясные продукты. Ветеринарно-санитарная оценка тушек кроликов и птицы при болезнях инвазионной этиологии. Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при отравлениях, при поражении ионизирующей радиацией. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных (птицы) при болезнях незаразной этиологии.		
	В том числе лекций	10	
	В том числе практических занятий	12	
	Органолептические и физико-химические исследования мяса больных животных		
	Исследование мяса на саркоспоридиоз.		
	Исследование мяса на финноз.		
	Требования безопасности труда рабочего персонала при обнаружении зооантропонозных болезней		
Самостоятельная работа обучающихся: Послеубойная диагностика основных инвазионных болезней животных, дифференциальная диагностика. Ветеринарно-санитарная оценка туш, органов и других продуктов убоя при обнаружении инвазионных болезней, передающихся и не предающихся человеку через мясо и мясные продукты. Ветеринарно-санитарная оценка тушек кроликов и птицы при болезнях инвазионной этиологии	12		

Тема 1.3. Методики ветеринарно-санитарной экспертизы субпродуктов, пищевых жиров, кишечного сырья, крови. Экспертиза растительных продуктов и мёда, яиц и яичных продуктов	Содержание учебного материала		28	
	Субпродукты, их классификация и пищевая ценность. Основы технологии, гигиена переработки и ветеринарно-санитарная экспертиза субпродуктов. Жировое сырьё, его пищевое значение, сбор и переработка. Виды и сорта пищевых топленых жиров. Изменение жира в процессе производства и при хранении. Кишечное сырьё. Номенклатура комплектов кишок и их использование. Сбор, консервирование и обработка кишок на мясокомбинатах, бойнях и убойных пунктах. Пороки кишок и ветеринарно-санитарная экспертиза кишечного сырья. Кровь. Ветеринарно-санитарные требования к сбору и обработке крови. Переработка крови на пищевые, лечебные, технические и кормовые продукты. Ветеринарно-санитарная экспертиза крови и готовых продуктов. Ветеринарно-санитарная экспертиза мёда и продуктов пчеловодства.			
	В том числе лекций		10	
	В том числе практических занятий		8	
	1	Ветеринарно-санитарная экспертиза субпродуктов и кишечного сырья	2	
	2	Технохимический контроль и ветеринарно-санитарная экспертиза жиров животного и растительного происхождения.	4	
	3	Ветеринарно-санитарная оценка яичных продуктов.	2	
Самостоятельная работа обучающихся: Кровь. ветеринарно-санитарные требования к сбору и обработке крови. Переработка крови на пищевые, лечебные, технические и кормовые продукты. Ветеринарно-санитарная экспертиза крови и готовых продуктов. Жировое сырьё, его пищевое значение, сбор и переработка. Виды и сорта пищевых топленых жиров. Изменение жира в процессе производства и при хранении.		10		
а 1.4. Изменения мяса при хранении. Консервирование мяса и мясных продуктов. Основы технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза консервов, колбас и ветчинно-штучных изделий. Транспортировка скоропортящихся продуктов	Содержание учебного материала		20	ОК 01,02,03,04,05,07,09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.
	Ветеринарно-санитарный и техно-химический контроль колбасных изделий. Технология получения и ветеринарно-санитарная экспертиза мясных и рыбных консервов. Санитарное исследование пищевых растительных масел и продуктов растениеводства			
	В том числе лекций		8	
	В том числе практических занятий		8	
	1	Отбор проб. Методы органолептического, бактериологического и физико-химического исследований рыбы	2	
	2	Методы органолептического, бактериологического и физико-химического исследований рыбных консервов,	2	
	3	Методы органолептического, бактериологического и физико-химического исследований мясных и мясо-растительных консервов.	2	
4	Исследования копченостей на доброкачественность	2		

	Самостоятельная работа обучающихся: Технология получения и ветеринарно-санитарная экспертиза мясных и рыбных консервов.	4	
Тема 1.5. Пищевые токсикоинфекции и токсикозы и их профилактика по линии ветеринарной службы	Содержание учебного материала		ОК 01,02,03,04,05,07,09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.
	Современное понятие о пищевых заболеваниях и их классификация по этиологическому признаку. Профилактика пищевых токсикозов и токсикоинфекций.	14	
	В том числе лекций	4	
	В том числе практических занятий	8	
	1 Методы отбора проб мяса и мясопродуктов согласно действующих нормативных документов	4	
	2 Бактериологическое исследование мяса и мясных продуктов на наличие возбудителей пищевых токсикозов и токсикоинфекций. Случаи, при которых проводится бактериологическое исследование мяса	2	
	3 Проведение профилактических мероприятий при пищевых токсикозах и токсикоинфекциях	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Профилактика пищевых токсикозов и токсикоинфекций.	2	
Тема 1.6. Основы технологии, гигиены получения и ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов	Содержание учебного материала	16	ОК 01,02,03,04,05,07,09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.
	Состав, физико-химические и технологические свойства молока. Установление натуральности молока. Контроль пастеризации. Ветсанэкспертиза молока больных животных. Способы и режимы обезвреживания. Ветеринарно-санитарная экспертиза кисломолочных продуктов. Установление натуральности сметаны и сливок. Технология производства и ветеринарно-санитарная экспертиза сливочного масла и сыров.		
	В том числе лекций	8	
	В том числе практических занятий	6	
	1 Отбор проб, способы консервирования проб. Органолептические и лабораторные методы исследований молока по ГОСТу и действующим Правилам.	2	
	2 Санитарно-гигиенический режим получения и ветеринарно-санитарная экспертиза молока в хозяйствах, хранение и транспортировка, пороки молока.	2	
	3 Распознавание молока больных животных. Определение общей бактериальной обсеменённости молока.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Ветеринарно-санитарная экспертиза кисломолочных продуктов. Установление натуральности сметаны и сливок. Технология производства и ветеринарно-санитарная экспертиза сливочного масла и сыров.	2	
Тема 1.7. Методика проведения послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы туш и органов	Содержание учебного материала	22	ОК 01,02,03,04,05,07,09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.
	Значение послеубойной диагностики туш и органов животных в условиях мясоперерабатывающих предприятий. Значение лимфатических узлов в проведении ветеринарно-санитарной экспертизы туш и органов животных. Топография и морфологические особенности лимфатических узлов головы, туши, внутренних органов у разных видов животных. Товароведческая маркировка и ветеринарное клеймение мяса.		

животных	В том числе лекций	8	
	В том числе практических занятий	10	
	Топография и морфологические особенности лимфатических узлов головы, туши, внутренних органов у разных видов животных.	2	
	Методика проведения послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы туш и органов животных	8	
	Самостоятельная работа обучающихся: Товароведческая маркировка и ветеринарное клеймение мяса	4	
Тема 2.1. Порядок проведения государственного ветеринарного надзора и контроля на мясоперерабатывающих предприятиях	Содержание учебного материала	16	ОК 01,02,03,04,05,07,09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.
	Требования, предъявляемые к качеству и безопасности пищевых продуктов Порядок проведение экспертизы некачественных и опасных продовольственного сырья, и пищевых продуктов и их дальнейшего использования. Государственная информационная система в ветеринарии «Ветис». Правила оформления электронных сопроводительных документов в системе Меркурий.		
	В том числе лекций	8	
	В том числе практических занятий	6	
	1 Создание транзакций и оформление ВСД в подсистеме Меркурий. Работа в Подсистеме государственной ветеринарной экспертизы (Меркурий ГВЭ) - «гашение», ведение журнала продукции.		
	2 Создание акта отбора проб, добавление результатов лабораторных исследований, оформление ветеринарных сопроводительных документов (далее – ВСД), создание возвратных ВСД.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Сущность закона «О техническом регулировании». Контроль на мясоперерабатывающих предприятиях.	2	
Тема 2.2. Сертификация продукции и сырья животного происхождения	Содержание учебного материала	11	ОК 01,02,03,04,05,07,09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.
	Порядок проведения сертификации в РФ. Обязательная и добровольная сертификация, правила проведения работ в области сертификации, основные понятия ХАССП. Основные цели, принципы и правила системы сертификации. Сертификация продукции и кормов.		
	В том числе лекций	6	
	В том числе практических занятий	4	
	1 Порядок проведения сертификации в РФ	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: Сертификация продукции и кормов.	1	

6. Образовательные технологии

Объем аудиторных занятий всего 132 часов, в т.ч. лекции 66 часа, практические занятия 66 час. 50 % – занятия в интерактивных формах от объема аудиторных занятий.

Семестр	Вид занятия (Л, ПЗ, ЛР и др.)	Используемые интерактивные образовательные технологии и тема занятия	Количество часов
1	Л	Лекции-визуализации. Использование учебных презентаций, видеороликов	33
	ПЗ	Дискуссии с использованием учебных презентаций, видеороликов	33
Итого			66

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Виды самостоятельной работы, порядок их выполнения и контроля

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды СРС	Порядок выполнения СРС	Метод контроля
1	Раздел 1. Освоение методик проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного происхождения	подготовка к ПЗ, подготовка к собеседованию, тестированию	работа с лекционным материалом, выполнение практических заданий	письменный контроль, собеседование
2	Раздел 2. Государственное регулирование в области обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов и сырья животного происхождения	подготовка к ПЗ, подготовка к собеседованию, тестированию	работа с лекционным материалом, выполнение практических заданий	письменный контроль, собеседование

6.2 Контрольные вопросы для самопроверки по дисциплине (модулю)

Наименование разделов (тем) учебной дисциплины	Контрольные вопросы
Тема 1.1 Морфологический, химический состав мяса, товароведческая оценка. Изменения в мясе после убоя и при хранении	Какие основные морфологические компоненты входят в состав мяса? Каков химический состав мышечной ткани мяса? Назовите основные вещества. Что такое автолиз и как он влияет на качество мяса после убоя? В чем заключается процесс созревания мяса и какие изменения происходят с мясом во время этого процесса? Какие факторы влияют на скорость созревания мяса? Какие биохимические процессы происходят в мясе сразу после убоя животного? Как изменяется рН мяса после убоя и почему это важно для его качества? Какие микробиологические процессы могут происходить в мясе при неправильном хранении? Каковы основные показатели оценки качества мяса (товароведческие характеристики)? Какие изменения происходят в мясе под воздействием низких температур при длительном хранении?
Тема 1.2 Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при инфекционных, инвазионных, незаразных болезнях и отравлениях.	Какие основные задачи стоят перед ветеринарным врачом при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов убоя животных? Перечислите основные инфекционные болезни животных, которые могут повлиять на безопасность продуктов убоя. Опишите методы диагностики трихинеллеза у свиней и меры профилактики этой инвазии. Какие признаки указывают на наличие туберкулеза у крупного рогатого скота и как проводится диагностика этого заболевания? Какова роль ветеринарного врача в выявлении случаев сальмонеллеза у птицы и какие меры принимаются для предотвращения распространения инфекции? Какие виды отравлений могут быть выявлены при ветеринарно-санитарной

	<p>экспертизе продуктов убоя и как они диагностируются? Какие патологоанатомические изменения наблюдаются при инфекционных заболеваниях у животных и как они учитываются при оценке безопасности продуктов убоя? Как проводится ветеринарно-санитарная экспертиза при подозрении на бруцеллез у крупного рогатого скота? Какие меры предосторожности следует соблюдать при работе с продуктами убоя от животных, больных туберкулезом? Каким образом ветеринарный врач оценивает степень поражения тканей при паразитарных заболеваниях и принимает решение о пригодности мяса к употреблению?</p>
<p>Тема 1.3. Методики ветеринарно-санитарной экспертизы субпродуктов, пищевых жиров, кишечного сырья, крови. Экспертиза растительных продуктов и мёда, яиц и яичных продуктов</p>	<p>Какие методы используются для определения свежести субпродуктов при ветеринарно-санитарной экспертизе? Как проводится экспертиза пищевых жиров на соответствие требованиям безопасности и качества? Какие параметры оцениваются при ветеринарно-санитарной экспертизе кишечного сырья? Какие исследования проводятся для оценки качества крови, используемой в пищевой промышленности? Какие критерии применяются при ветеринарно-санитарной экспертизе растительных продуктов? Как осуществляется проверка меда на наличие фальсификатов и соответствие стандартам качества? Какие методы используются для выявления порчи яиц и яичных продуктов? Какие показатели определяют пригодность субпродуктов для использования в пищевой промышленности? Как проводится экспертиза растительных масел на содержание токсических веществ? Какие лабораторные анализы проводятся для подтверждения соответствия меда установленным нормам?</p>
<p>Тема 1.4. Изменения мяса при хранении. Консервирование мяса и мясных продуктов. Основы технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза консервов, колбас и ветчинно-штучных изделий. Транспортировка скоропортящихся продуктов</p>	<p>Какие основные изменения происходят в мясе при его хранении в условиях низкой температуры? Какие способы консервирования мяса и мясных продуктов вы знаете? В чем их преимущества и недостатки? Как проводится ветеринарно-санитарная экспертиза колбасных изделий? Какие показатели являются критическими для оценки их качества? Какие требования предъявляются к транспортировке скоропортящихся продуктов? Какие условия необходимо соблюдать для обеспечения их сохранности? Какие технологические этапы включает производство ветчинно-штучных изделий? Как эти этапы влияют на качество конечного продукта? Какие методы контроля качества консервированных мясных продуктов используются в процессе производства и хранения? Какие факторы могут привести к порче мяса при его хранении? Как можно предотвратить эти процессы? Какие изменения происходят в структуре и составе мяса при сушке и копчении? Как это влияет на вкусовые качества продукта? Какие микробиологические риски связаны с производством и хранением колбасных изделий? Как их минимизировать? Какие нормативные документы регулируют процесс транспортировки скоропортящихся продуктов в Российской Федерации?</p>
<p>Тема 1.5. Пищевые токсикоинфекции и токсикозы и их профилактика по линии ветеринарной службы</p>	<p>Дайте определение понятиям «пищевая токсикоинфекция» и «пищевой токсикоз». В чём их основное различие? Какие микроорганизмы чаще всего вызывают пищевые токсикоинфекции? Приведите примеры заболеваний. Какие микотоксины наиболее часто встречаются в продуктах питания? Как они попадают в продукты и какой вред наносят здоровью человека? Каковы основные симптомы пищевых токсикозов, вызванных ботулотоксином? Какие меры должны приниматься при подозрении на ботулизм? Какую роль играет ветеринарная служба в профилактике пищевых токсикоинфекций и токсикозов? Какие мероприятия она проводит? Какие профилактические меры предпринимаются для предотвращения попадания</p>

	<p>сальмонеллы в продукцию животноводства? Как осуществляется контроль за качеством кормов для сельскохозяйственных животных с целью предотвращения микотоксикозов? Какие методы анализа используются для обнаружения патогенных микроорганизмов и токсинов в продуктах питания? Какими документами регламентируется деятельность ветеринарной службы в области профилактики пищевых токсикоинфекций и токсикозов? Какие рекомендации даст ветеринарная служба потребителям для минимизации риска возникновения пищевых токсикоинфекций и токсикозов?</p>
<p>Тема 1.6. Основы технологии, гигиены получения и ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов</p>	<p>Какие основные стадии включает технология переработки молока? Какие гигиенические требования предъявляются к процессу доения коров? Какие методы используются для определения качества сырого молока? Какие микробиологические показатели контролируются при ветеринарно-санитарной экспертизе молока? Какие санитарные нормы и правила действуют при производстве молочных продуктов? Какие изменения происходят в молоке при пастеризации и стерилизации? Какие показатели определяют пригодность молока для производства кисломолочных продуктов? Какие факторы могут привести к порче молока и молочных продуктов при хранении? Какие методы контроля качества применяются при производстве сыров? Какие требования предъявляются к упаковке и маркировке молочной продукции?</p>
<p>Тема 1.7. Методика проведения послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы туш и органов животных</p>	<p>Какие основные этапы включает методика проведения послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы туш и органов животных? Какие инструменты и оборудование необходимы для проведения послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы? Какие патологоанатомические изменения в органах и тканях могут указывать на инфекционное заболевание у животного? Как проводится осмотр внутренних органов (сердца, печени, легких) при послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизе? Какие микробиологические исследования проводятся для подтверждения диагноза при подозрении на инфекционную болезнь? Какие методы применяются для выявления паразитов в мясе и органах животных? Как оценивается состояние лимфатической системы при послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизе? Какие меры принимаются при обнаружении признаков туберкулеза у животного? Как проводится оценка состояния мышечной ткани и жира при послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизе? Какие документы оформляются по результатам послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы?</p>
<p>Тема 2.1. Порядок проведения государственного ветеринарного надзора и контроля на мясоперерабатывающих предприятиях</p>	<p>Какие органы осуществляют государственный ветеринарный надзор на мясоперерабатывающих предприятиях в России? Какие основные цели преследует государственный ветеринарный надзор на мясоперерабатывающих предприятиях? Какие документы и лицензии должны иметь мясоперерабатывающие предприятия для осуществления своей деятельности? Какие этапы включает процедура проверки мясоперерабатывающего предприятия государственным ветеринарным инспектором? Какие санкции могут быть применены к предприятию в случае выявления нарушений требований ветеринарного законодательства? Какие требования предъявляются к условиям хранения и транспортировки мясной продукции на предприятии? Какие процедуры контроля качества продукции осуществляются на каждом этапе производственного процесса? Какие меры принимаются при выявлении несоответствия продукции установленным стандартам качества? Какие права и обязанности имеет государственный ветеринарный инспектор при проведении проверок на мясоперерабатывающем предприятии? Какие формы отчетности и документации заполняет государственный ветеринарный инспектор по итогам проведенной проверки?</p>

<p>Тема 2.2. Сертификация продукции и сырья животного происхождения</p>	<p>Что такое сертификация продукции и сырья животного происхождения? Для чего она необходима? Какие виды сертификации существуют для продукции и сырья животного происхождения? Какие документы требуются для прохождения процедуры сертификации продукции и сырья животного происхождения? Кто может выступать в роли органа по сертификации продукции и сырья животного происхождения? Какие стандарты и регламенты применяются при сертификации продукции и сырья животного происхождения? Какие этапы включает процесс сертификации продукции и сырья животного происхождения? Какие испытания и анализы проводятся для подтверждения соответствия продукции и сырья животным происхождением установленным требованиям? Какие маркировки и знаки соответствия присваиваются сертифицированной продукции и сырью животного происхождения? Какие последствия могут возникнуть для производителя в случае отсутствия сертификата на продукцию и сырье животного происхождения? Какие изменения произошли в системе сертификации продукции и сырья животного происхождения в последние годы?</p>
---	---

Пример тестовых заданий

1. Каков основной принцип предубойного режима содержания животных?

- А) Обеспечение максимального набора веса животными
- Б) Соблюдение санитарных норм и правил для предотвращения заболеваний
- В) Минимизация затрат на содержание животных
- Г) Максимальная физическая активность животных

Правильный ответ: Б) Соблюдение санитарных норм и правил для предотвращения заболеваний

2. Сколько времени должно пройти между последним кормлением и убоем крупного рогатого скота согласно предубойному режиму?

- А) 12 часов
- Б) 24 часа
- В) 48 часов
- Г) 72 часа

Правильный ответ: А) 12 часов

3. Какие документы необходимы для сдачи животных на боенское предприятие?

- А) Ветеринарное свидетельство формы №1
- Б) Справка о вакцинации
- В) Акт о проведении предубойного осмотра
- Г) Все вышеперечисленные документы

Правильный ответ: Г) Все вышеперечисленные документы

4. Что включает в себя подготовка к убою скота?

- А) Только предубойный осмотр
- Б) Только транспортировка животных
- В) Предубойный осмотр, транспортировку и выдержку перед убоем
- Г) Только взвешивание животных

Правильный ответ: В) Предубойный осмотр, транспортировку и выдержку перед убоем

5. Какой документ оформляется при сдаче животных на боенское предприятие?

- А) Акт приемки-передачи
- Б) Накладная на продукцию

В) Договор купли-продажи

Г) Справка

Правильный ответ: А) Акт приемки-передачи

6. Какова цель предубойного осмотра животных?

А) Оценить состояние здоровья животных перед убоем

Б) Определить вес животных

В) Проверить наличие необходимых документов

Г) Выбрать метод убоя

Правильный ответ: А) Оценить состояние здоровья животных перед убоем

7. Какие меры принимаются при обнаружении больного животного во время предубойного осмотра?

А) Животное отправляется на карантин

Б) Животное немедленно направляется на убой

В) Животное возвращается владельцу без проведения убоя

Г) Животное подвергается лечению на месте

Правильный ответ: А) Животное отправляется на карантин

8. Когда допускается убой вакцинированных животных?

А) Сразу после вакцинации

Б) Через определенное время после вакцинации, указанное в инструкции к вакцине

В) Никогда

Г) По усмотрению владельца животного

Правильный ответ: Б) Через определенное время после вакцинации, указанное в инструкции к вакцине

9. Какая процедура проводится перед убоем птицы?

А) Ограничение кормления

Б) Водные процедуры

В) Физические упражнения

Г) Медицинский осмотр

Правильный ответ: А) Ограничение кормления

10. Где проводится послеубойный осмотр голов, туш и внутренних органов?

А) На месте убоя

Б) В лаборатории

В) В специализированном центре

Г) На ферме

Правильный ответ: А) На месте убоя

11. Что проверяется при послеубойном осмотре голов?

А) Наличие повреждений

Б) Цвет слизистых оболочек

В) Запах

Г) Все вышеперечисленное

Правильный ответ: Г) Все вышеперечисленное

12. Зачем проводится ограничение кормления перед убоем?

А) Чтобы уменьшить вес животного

Б) Чтобы улучшить качество мяса

В) Чтобы предотвратить загрязнение туши содержимым желудочно-кишечного тракта

Г) Чтобы снизить стресс у животного

Правильный ответ: В) Чтобы предотвратить загрязнение туши содержимым желудочно-кишечного тракта

13. Какой документ оформляется при выявлении заболевания у животного во время предубойного осмотра?

- А) Акт об отказе в приеме на убой
- Б) Протокол обследования
- В) Заключение ветеринарного врача
- Г) Справка о состоянии здоровья

Правильный ответ: А) Акт об отказе в приеме на убой

14. Какие органы подлежат обязательному послеубойному осмотру?

- А) Печень, легкие, сердце
- Б) Желудок, кишечник, почки
- В) Мозг, глаза, уши
- Г) Все внутренние органы

Правильный ответ: Г) Все внутренние органы

15. Как долго должна проводиться выдержка животных перед убоем?

- А) 6 часов
- Б) 12 часов
- В) 24 часа
- Г) 48 часов

Правильный ответ: Б) 12 часов

6.3 Вопросы для промежуточной аттестации

(экзамен)

МДК.03.01 «Методики ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного происхождения»

1. Ветеринарно-санитарная экспертиза как отрасль ветеринарной медицины, её цели, задачи, история развития.
2. Правила транспортировки убойных животных
3. Влияние стресса на качество мяса
4. Способы снижения стресс-факторов на боенских предприятиях
5. Убой животных (технологические операции, правила их проведения).
6. Технология и гигиена боенской обработки туш крупного рогатого скота.
7. Убойные животные и предъявляемые к ним требования.
8. Правила приёма животных на убой.
9. Причины, по которым убой животных на мясо запрещен.
10. Болезни, при которых запрещен убой скота на мясо
11. Предубойное содержание животных и подготовка их к убою.
12. Понятие о мясе, морфологический состав туши и характеристика входящих в неё тканей.
13. Химический состав мяса животных и домашней птицы, пищевая ценность.
14. Ветеринарное клеймение свинины и говядины.
15. Клеймение тушек мелких животных и птицы.
16. Созревание мяса.
17. Вынужденный убой животных и экспертиза мяса.
18. Характеристика мяса разных видов животных
19. Правила убоя животных, положительно реагирующих на туберкулез.
20. Организация послеубойной экспертизы туш и продуктов убоя животных на убойных предприятиях
21. ВСЭ экспертиза голов крупного рогатого скота

22. ВСЭ голов свиней
23. ВСЭ голов лошадей
24. ВСЭ туш
25. ВСЭ ливера
26. Органолептические и микробиологические методы определения свежести мяса
27. Физико-химические методы определения свежести мяса
28. Виды порчи мяса. Причины. Санитарная оценка.
29. Санитарная оценка мяса при изменении его цвета, запаха, наличие постороннего привкуса и инородных тел.
30. ВСЭ туш и органов вынужденно убитых животных (органолептические и микробиологические методы)
31. ВСЭ и ветеринарно-санитарный контроль мяса и мясопродуктов на холодильниках
32. ВСЭ продуктов убоя вынужденно убитых животных (физико-химические методы)
33. Послеубойная диагностика сибирской язвы.
34. Мероприятия при выявлении болезней на конвейере мясокомбината,
35. Мероприятия при обнаружении сибирской язвы на конвейере мясокомбината
36. Ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка продуктов убоя животных при паразитарных болезнях, не передающихся человеку через мясо
37. Ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка продуктов убоя животных при паразитарных болезнях, передающихся человеку через мясо
38. Компрессорная диагностика трихинеллёза и санитарная оценка продуктов убоя
39. Биохимический метод диагностики трихинеллеза
40. Диагностика цистицеркоза бовисного и целлюлозного и санитарная оценка продуктов убоя.
41. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и субпродуктов при болезнях органов дыхания и кровообращения.
42. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и субпродуктов при болезнях печени, почек, органов пищеварения
43. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и субпродуктов при нарушениях обмена веществ.
44. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и субпродуктов при септических процессах, травмах, ожогах
45. Ветеринарно-санитарная экспертиза при отравлениях.
46. Ветеринарно-санитарная экспертиза при истощении.
47. Понятие об условно-годном мясе. Способы его обезвреживания
48. Обезвреживание мяса высокими температурами
49. Обезвреживание мяса низкими температурами
50. Химический способ обезвреживания мяса
51. Ветеринарно-санитарная оценка мяса и субпродуктов при обнаружении патогенной и условно-патогенной микрофлоры
52. Пищевые токсикозы
53. Пищевые токсикоинфекции
54. Ветеринарно-санитарная экспертиза яиц на рынке.
55. Классификация куриных яиц
56. Пороки яиц
57. Ветеринарно-санитарная экспертиза диких промысловых животных.
58. Ветеринарно-санитарная экспертиза мёда на рынке
59. Правила отбора проб меда для ветеринарно-санитарной экспертизы
60. Классификация меда. Требования нормативных документов к качеству меда
61. Органолептические методы исследования меда
62. Физико-химические методы исследования меда
63. Методы фальсификации меда и способы ее определения

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература

1. Пронин, В. В. Методики ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного происхождения. Практикум : учебное пособие для спо / В. В. Пронин, С. П. Фисенко, У. И. Кундюкова. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 192 с. — ISBN 978-5-507-46896-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/415172> (дата обращения: 06.12.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов животного и растительного происхождения. Лабораторный практикум : учебное пособие для спо / И. А. Лыкасова, В. А. Крыгин, А. С. Мижевикина, Т. В. Савостина. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 304 с. - (Среднее профессиональное образование). - URL: <https://e.lanbook.com/book/169815>. - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-8114-7968-9 : Б. ц. - Текст : электронный.

3. Гертман, А. М. Ветеринарно-санитарная экспертиза продукции животноводства из экологически неблагоприятных районов при незаразной патологии : учебное пособие для спо / А. М. Гертман, Г. Р. Юсупова, Д. М. Максимович. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 200 с. — ISBN 978-5-507-47885-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/356075> (дата обращения: 06.12.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Савостина, Т. В. Ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов : учебник для спо / Т. В. Савостина, А. С. Мижевикина. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 188 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/198515>. - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-8114-9631-0 : Б. ц. - Текст : электронный.

5. Основы ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного происхождения : учебное пособие для вузов / И. А. Яппаров, В. О. Ежков, А. М. Ежкова, М. С. Ежкова. - Казань : КНИТУ, 2020. - 120 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/166200>. - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-7882-2609-5 : Б. ц. - Текст : электронный.

6. Мижевикина, А. С. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы : учебное пособие для спо / А. С. Мижевикина, Т. В. Савостина, И. А. Лыкасова. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 84 с. - (Среднее профессиональное образование). - URL: <https://e.lanbook.com/book/165816>. - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-8114-6901-7 : Б. ц. - Текст : электронный.

7. Лунева, О. Н. Ветеринарно-санитарная экспертиза мясного сырья и продукции : учебное пособие / О. Н. Лунева. - Орел : ОГУ имени И.С. Тургенева, 2023. - 95 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/409550> (дата обращения: 15.05.2024) . - Режим доступа: для авториз. пользователей. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/409550.jpg>. - ISBN 978-5-9929-1375-0 : Б. ц. - Текст : электронный.

7.2 Дополнительная литература

1. Надточий, А. Ю. Порядок отбора проб сырья и пищевой продукции для проведения ветеринарно-санитарной экспертизы, лабораторных исследований и государственного ветеринарного контроля : учебно-методическое пособие / А. Ю. Надточий, М. В. Заболотных. - Омск : Омский ГАУ, 2024. - 80 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/438908> (дата обращения: 24.10.2024) . - Режим доступа: для авториз. пользователей. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/438908.jpg>. - ISBN 978-5-907872-22-6 : Б. ц. - Текст : электронный.

2. Сборник нормативно-правовых документов по ветеринарно-санитарной экспертизе мяса и мясопродуктов : учебное пособие для вузов / сост. В. Г. Урбан ; ред. Е. С. Воронин. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 384 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/305255>. - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-507-46287-2 : Б. ц. - Текст : электронный.

3. Боровков, М. Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства : учебник для вузов / М. Ф. Боровков, В. П. Фролов, С. А. Серко ; ред. М. Ф. Боровков. - 6-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 476 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/322529>. - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-507-47001-3 : Б. ц. - Текст : электронный.

7.3 Перечень информационных технологий, используемых в обучении, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows XP / Microsoft Windows 7 Professional , Microsoft Office Professional 2003 / Microsoft Office Professional 2007 / Microsoft Office Professional 2010, STATISTICA Advanced + QC 10 for Windows, в т.ч. отечественное Astra Linux Special Edition РУСБ 10015-01 версии 1.6, 1С:Предприятие 8. Конфигурация, 1С: Бухгалтерия 8 (учебная версия), Project Expert 7 (Tutorial) for Windows , СПС КонсультантПлюс, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный

Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение: OpenOffice, LibreOffice, 7-Zip, Adobe Acrobat Reader, Google Chrome, в т.ч. отечественное Яндекс.Браузер

Информационные справочные системы:

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам – URL: <http://window.edu.ru/>
- ИПС «КонсультантПлюс» – URL: <http://www.consultant.ru/>
- Интерфакс - Центр раскрытия корпоративной информации (сервер раскрытия информации) – URL: <https://www.e-disclosure.ru/>
- Информационно-правовой портал ГАРАНТ.RU – URL: <http://www.garant.ru/>
- Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника» (web-версия) – URL: <http://gtexam.ru/>

Профессиональные базы данных:

- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – URL: <http://elibrary.ru>
- Наукометрическая база данных Scopus: база данных рефератов и цитирования – URL: <https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>
- Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики – URL: <https://rosstat.gov.ru/> (Открытый доступ)
- Российская Академия Наук, открытый доступ к научным журналам – URL: <http://www.ras.ru> (Открытый доступ)
- Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации – URL: <http://mcx.ru/> (Открытый доступ)

Электронные библиотечные системы:

- Электронный библиотечный каталог Web ИРБИС – URL: https://molochnoe.ru/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBNAM=STATIC&I21DBN=STATIC
- ЭБС ЛАНЬ – URL: <https://e.lanbook.com/>
- ЭБС Znanium.com – URL: <https://new.znaniy.com/>
- ЭБС ЮРАЙТ – URL: <https://urait.ru/>
- ЭБС POLPRED.COM – URL: <http://www.polpred.com/>
- Электронная библиотека издательского центра «Академия» – URL: <https://www.academia-moscow.ru/elibrary/> (коллекция СПО)
- ЭБС ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА – URL: <https://molochnoe.ru/eb/>

8. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля)

Учебная аудитория 6209 для проведения занятий лекционного; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащенность: Учебная мебель: столы – 45, стулья – 90, доска меловая. Основное оборудование: экран для проектора 1 шт., проектор - 1 шт., компьютер в комплекте - 1 шт.

Учебная аудитория 6211 для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащенность: учебная мебель: столы – 45, стулья – 90, доска меловая. Основное оборудование: экран для проектора 1 шт., проектор - 1 шт., компьютер в комплекте - 1 шт.

Учебная аудитория 6115 Компьютерный класс, класс для самостоятельной работы студентов. Основное оборудование: экран для проектора 1 шт., проектор - 1 шт., компьютер в комплекте - 1 шт., 15 компьютеров с доступом в электронно-образовательную среду Академии, ЭБС и сети Интернет.

Учебная аудитория 6216 Кабинет ветеринарно-санитарной экспертизы, для проведения практических и лабораторных занятий, самостоятельной работы. Оснащенность: Учебная мебель:

столы – 18, стулья – 36, доска меловая.
Основное оборудование: экран для проектора 1 шт., проектор - 1 шт., компьютер в комплекте - 1 шт. Основное оборудование: микроскопы биологические Микромед Р-1, рефрактометр, холодильник бытовой, термостат, водяная баня, центрифуга, рефрактометр для молока VMK1, овоскоп, люминескоп «Филин», проекционные трихинеллоскопы «Стейк» и «Partner», компрессориум, ларь морозильный, рН-метр, сушильный шкаф, нитратомер «Морион».

Учебная аудитория 6202 Лаборатория ветеринарной микробиологии, для проведения лабораторных занятий. Оснащенность:

Учебная мебель: столы лабораторные – 11, стулья – 22, доска меловая
Основное оборудование: ферментер BIOSTAT® A MO UniVessel® Glass 5L 230V, спектрофотометр серии ПЭ по ТУ 9443-001-5627822-2009 Модель ПЭ-5400УФ, стерилизатор паровой автоматический с возможностью выбора режимов стерилизации, термошейкер RTS-1С с охлаждением и реверсивным перемешиванием (биореактор), термостат воздушный для обеспечения температурного режима термостатирования, приспособление для обжима колпачков ПОК-1, ноутбук, мешалка магнитная ММ-135Н с подогревом, центрифуга медицинская серии СМ, термостат, микроскоп биологический Микромед 1, фотометр фотоэлектрический КФК-3-"ЗОМЗ, медицинский шкаф, микроскопы, холодильник, бактерицидная лампа, рефрактометр.

9. Обеспечение образования для лиц с ОВЗ

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, исходя из индивидуальных психофизических особенностей и по личному заявлению обучающегося, в части создания специальных условий.

В специальные условия могут входить: предоставление отдельной аудитории, необходимых технических средств, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.