

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет  
им. М.М.Джамбулатова»  
Аграрно-экономический техникум



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ПМ.02.01.02 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»**

**для специальности 19.02.12 «Технология продуктов  
питания животного происхождения»**

Форма обучения: очная

Квалификация: техник-технолог

Нормативный срок освоения: 2 года 10 месяцев

на базе среднего общего образования

**Махачкала 2024**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения № 343 от 18.05.2022.

<b>Разработчик:</b>  Преподаватель ПЦК общепрофессиональных и специальных дисциплин по специальности		
Технология продуктов питания животного происхождения (занимаемая должность)	  (подпись)	Аветисова Д.А.

Одобрено на заседании ПЦК общеобразовательных, общегуманитарных социально-экономических, математических и естественнонаучных дисциплин «11» марта 2024 г, протокол №7

Председатель ПЦК



Г.С. Дабузова

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА»**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена, среднего специального образования в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.12

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

учебная дисциплина «Ветеринарно-санитарная экспертиза» относится к общепрофессиональным дисциплинам и входит в профессиональный учебный цикл ПМ.02.01.02.

## **1.3. Цели и задачи дисциплины: «Ветеринарно-санитарная экспертиза»**

### **Цель изучения дисциплины:**

- приобретение теоретических знаний, освоение методов и приёмов ветеринарно-санитарной экспертизы, производственно-ветеринарного контроля на всех этапах заготовки и переработки животноводческой продукции на предприятиях мясной промышленности, освоение ветеринарно-санитарной экспертизы колбас, копчёностей, консервов и других мясных продуктов.

### **Задачи дисциплины:**

- изучение студентами ветеринарно-санитарных правил и требований при транспортировке и приёмке животных на мясоперерабатывающие предприятия и подготовке их к убою;

- организация и проведение ветеринарно-санитарных мероприятий при производстве мяса и мясных продуктов;

- выпуск для потребителя только доброкачественной продукции;

- исключение возможности заражения людей болезнями, общими для человека и животных через пищевые продукты и техническое сырьё животного происхождения;

- предотвращение распространения бактериальных, вирусных и гельминтозных болезней через продукты и отходы боенского производства.

### **В результате освоения дисциплины студент должен:**

#### **уметь:**

- проводить предубойный осмотр животных;
- вскрывать трупы животных;
- проводить отбор проб биологического материала, продуктов и сырья животного происхождения для исследования;
- консервировать, упаковывать и пересылать пробы биологического материала, продуктов и сырья животного происхождения;
- проводить анализ продуктов и сырья животного происхождения;
- проводить обеззараживания нестандартных продуктов и сырья животного происхождения;
- проводить утилизацию конфискатов и зараженного материала;

#### **знать:**

- правила ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов, сырья животного происхождения;
- методику предубойного осмотра животных;
- правила проведения патологоанатомического вскрытия;
- приемы постановки патологоанатомического диагноза;
- стандарты на готовую продукцию животноводства;
- пищевые токсикоинфекции, токсикозы и их профилактику;
- методики обеззараживания не соответствующих стандартам качества продуктов и сырья животного происхождения;
- правила утилизации продуктов и сырья животного происхождения;

В результате освоения учебной дисциплины студент должен обладать общими и профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности: ОК 01.; ОК 04.; ОК 05.; ПК 2.1.; ПК 2.2.

- **ОК-1** – Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

- **ОК-4** – Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

- **ОК-5** – Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

- **ПК-2.1.** – Организовывать входной контроль качества и безопасности мясного сырья и вспомогательных компонентов, упаковочных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции из мясного сырья.

- **ПК-2.2.** – Контролировать производственные стоки и выбросы, отходы производства, пригодные и непригодные для дальнейшей промышленной переработки.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:** максимальной учебной нагрузки обучающегося – 112 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 64 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

#### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
	Курс 1
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>112</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>64</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	32

практические занятия	32
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	42
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	6
<i>Промежуточная аттестация</i> в форме экзамен	

**2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Организация контроля качества продуктов питания из мясного сырья на всех этапах производства и обращения на рынке»**

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
<b>Раздел 1. Убойные животные, их транспортировка, предубойное содержание и убой. Методика осмотра туш и внутренних органов</b>			
<b>Тема 1. Ведение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК-1; ОК- 4; ОК-5; ПК 2.1; ПК-2.2
	1. Определение дисциплины и ее значение в подготовке ветеринарного врача. 2. Предметная связь с другими дисциплинами. 3. Задачи и роль ветеринарно-санитарной экспертизы в деле охраны здоровья людей и животных. 4. История отечественной ветеринарно-санитарной экспертизы		
<b>Тема 2.</b> Животные для убоя	<b>Самостоятельная работа № 1</b> 1. Характеристика убойных животных и требования, предъявляемые к ним. 2. Определение упитанности животных. 3. Требования действующих стандартов к категориям упитанности скота и птицы	4	ОК-1; ОК- 4; ОК-5; ПК 2.1; ПК-2.2
<b>Тема 3.</b> Транспортировка животных на боенские предприятия	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК-1; ОК- 4; ОК-5; ПК 2.1; ПК-2.2
	1. Способы транспортировки. 2. Подготовка животных к транспортировке, требования к транспортным средствам 3. Болезни и другие состояния, при которых запрещается транспортировка животных на боенские предприятия. 4. Оформление транспортной документации. 5. Требования к погрузке и содержанию животных в пути. 6. Болезни животных, связанные с транспортировкой.		
	<b>Практическое занятие № 1</b> Перевозка животных на особых условиях. 1. Изолирование и карантинирование животных. 2. Ветеринарно-санитарные мероприятия на транспорте. 3. Дезопромывочные станции и пункты, их назначение. 4. Порядок санитарной обработки транспортных средств после выгрузки животных.	2	

	<b>Самостоятельная работа № 2.</b> 1. Классификация методов исследования пищевого сырья и продуктов 2. Общие условия проведения органолептической оценки мяса и мясных продуктов 3. Требования к помещениям для органолептической оценки	4	
<b>Тема 4.</b> <b>Предубойное содержание животных и его значение</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Порядок приёма и сдачи животных. 2. Ветеринарно-санитарные мероприятия при доставке больных животных, при обнаружении трупа. 3. Особенности приема лошадей. 4. Режим предубойного содержания животных на боенских предприятиях; его влияние на убойный выход, качество мясной продукции и её ветеринарно-санитарное состояние. 5. Подготовка скота к убою, предубойный осмотр. 6. Болезни и другие состояния, при которых животных не допускают к убою на мясо. 7. Регистрация результатов предубойного осмотра животных	2	ОК-1; ОК- 4; ОК-5; ПК 2.1; ПК-2.2
	<b>Практическое занятие № 2. Организация работы лаборатории технохимического контроля и ее функции.</b> 1. Устройство и оснащение производственной лаборатории. 2. Ведение лабораторной документации. 3. Функции лаборатории.	2	
	<b>Самостоятельная работа № 3.</b> Предприятия по переработке животных и ветеринарно-санитарные требования, предъявляемые к ним. 1. Ветеринарно-санитарное и экономическое значение предприятий по переработке животных. 2. Ветеринарно-санитарные требования к выбору места и строительству мясо- и птицекомбинатов, боен, убойных пунктов и площадок. 3. Санитарно-гигиенические и технические требования к производственным цехам и их оборудованию. 4. Водоснабжение, удаление сточных вод и их очистка. 5. Обеззараживание сточных вод с соблюдением требований закона об охране окружающей среды.	6	
<b>Тема 5. Основы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	



технологии и гигиена переработки животных	1. Технологические линии по убою и переработке животных и первичной обработке туш и внутренних органов. 2. Особенности технологии убоя и обработки туш различных видов животных на конвейерных линиях мясокомбинатов, на бойнях, на скотобойных пунктах. 3. Нормы выхода массы мяса, жира-сырца, субпродуктов и других продуктов убоя		
<b>Тема 6.</b> Организация и методика осмотра голов, туш и внутренних органов	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Цель и задачи ветеринарно-санитарного осмотра туш и внутренних органов. 2. Организация рабочих мест по ветеринарно-санитарному осмотру туш и внутренних органов на конвейерных линиях мясокомбинатов, на бойнях, на скотобойных пунктах. 3. Значение исследования лимфатической системы. 4. Топография лимфатических узлов и ее особенности у различных видов животных. 5. Изменения в лимфатических узлах при инфекционных болезнях. 5. Методика и техника исследования туш и внутренних органов животных. 6. Клеймение. 7. Учёт и отчётность	2	ОК-1; ОК- 4; ОК-5; ПК 2.1; ПК-2.2
<b>Раздел 2. Морфология, химия и товароведение мяса</b>			
<b>Тема 7.</b> Морфологический и химический состав мяса. Товароведение и стандартизация	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1. Мясо, его пищевая и биологическая ценность. 2. Морфология мяса различных видов животных. 3. Химический состав и физико-химические свойства мяса. 4. Влияние вида, пола, возраста, упитанности, породы животных и других факторов на качество мяса. 5. Товароведческая оценка мяса. 6. Классификация мяса по виду животных, полу, возрасту, упитанности, термическому состоянию и пищевому назначению, ГОСТ на мясо.	2	ОК-1; ОК- 4; ОК-5; ПК 2.1; ПК-2.2
	<b>Практическое занятие № 3.</b> Определение видовой принадлежности мяса 1. Определение видовой принадлежности мяса и методы установления его фальсификации	2	
<b>Тема 8.</b> Изменения в	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК-1; ОК- 4; ОК-5;

мясе после убоя	1. Созревание (ферментация) мяса и его сущность. 2. Факторы, влияющие на процесс созревания мяса. 3. Особенности созревания мяса больных и утомлённых животных. 4. Ветеринарно-санитарное значение созревания мяса.		ПК 2.1; ПК-2.2
	<b>Практическое занятие № 4. Технохимический контроль мясного сырья холодильной обработки</b> 1. Технохимический контроль холодильной обработки мясного сырья. 3. Отбор проб мясного сырья холодильной обработки для проведения анализов. 4. Определение показателей качества органолептическими методами. 5. Физико-химические показатели мясного сырья холодильной обработки. 6. Микробиологические показатели мясного сырья холодильной обработки. 7. Контроль качества мясного сырья холодильной обработки.	2	
	<b>Самостоятельная работа № 4.</b> 1. Комплексная оценка качества и безопасности пищевого сырья и продуктов. 2. Основные понятия и термины 3. Общие принципы анализа и подготовки проб 4. Органолептические методы оценки качества пищевых продуктов 5. Физико-химические методы исследования состава и свойств пищевого сырья и продуктов 6. Комплексное определение степени свежести мяса	8	
<b>Раздел 3. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при инфекционных болезнях</b>		2	ОК-1; ОК- 4; ОК-5; ПК 2.1; ПК-2.2
<b>Тема 9. Диагностика инфекционных болезней животных</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Классификация инфекционных болезней животных по степени опасности для человека. 2. Предубойная и послеубойная диагностика инфекционных болезней животных, дифференциальная диагностика		
<b>Тема 10. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя при обнаружении</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Ветеринарно-санитарная оценка туш, органов и других продуктов убоя при обнаружении инфекционных болезней, передающихся и не передающихся человеку через мясо и мясные продукты.		

инфекционных заболеваний	<b>Практическое занятие № 5. Технохимический контроль мясных консервов</b> 1. Органолептическое исследование мясных консервов. 2. Микробиологическое исследование мясных консервов. 3. Контроль качества готовых мясных консервов	2	
	<b>Самостоятельная работа № 5.</b> 1. Охрана труда при обнаружении зооантропонозных болезней 2. Охрана труда и техника безопасности обслуживающего персонала при обнаружении зооантропонозных болезней. 3. Ветеринарно-санитарные мероприятия по профилактике заболеваний животных. 4. Дезинфекция помещений и оборудования.	6	
<b>Раздел 4. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при инвазионных болезнях, незаразных болезнях и отравлениях, лечении их антибиотиками и при радиоактивном поражении</b>			
Тема 11. Диагностика инвазионных болезней животных	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Предубойная и послеубойная диагностика инвазионных болезней животных, дифференциальная диагностика. 2. Классификация инвазионных болезней животных по степени опасности для человека. 3. Локализация возбудителя, источники и пути распространения.	2	ОК-1; ОК- 4; ОК-5; ПК 2.1; ПК-2.2
	<b>Практическое занятие № 6.</b> 1. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя при обнаружении инвазионных заболеваний 2. Ветеринарно-санитарная оценка туш и органов при обнаружении инвазионных болезней животных, передающихся и не передающихся человеку через мясо.	2	
Тема 12. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при болезнях незаразной этиологии	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов при болезнях желудочнокишечного тракта, органов дыхания, сердечно-сосудистой, мочеполовой систем, маститах, при септических процессах, патологии обмена веществ (истощение, гидремия, уремия и др.). 2. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при отравлениях 3. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и органов животных при различных видах отравлений и обработке ветпрепаратами. 4. Влияние природы яда и его содержания в мышцах и органах на их пищевую,	2	ОК-1; ОК- 4; ОК-5; ПК 2.1; ПК-2.2

	<p>биологическую ценность и ветеринарно-санитарную оценку.</p> <p>5. Порядок и сроки убоя животных, перенесших острые отравления и подвергнутых обработке пестицидами, а также лечению антибиотиками.</p> <p>6. Сроки убоя животных, подвергшихся внешнему, внутреннему и комбинированному радиоактивному облучению, ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя.</p>	2	ОК-2; ОК- 9; ПК 2.1.; ПК-2.2; ПК-2.3
	<p><b>Практическое занятие № 7.</b> Вынужденный убой животных и порядок его проведения</p> <p>1. Вынужденный убой животных и порядок его проведения.</p> <p>2. Методы распознавания мяса здоровых и больных животных и убитых в агональном состоянии, а также погибших от случайных причин (утонувшие, замерзшие, убитые током, молнией и т.д.).</p> <p>3. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя.</p> <p>4. Способы и режимы обезвреживания продуктов вынуждено убитых животных.</p> <p>5. Способы и режимы обезвреживания мяса и субпродуктов. Сроки и пути их реализации.</p>		
<p><b>Тема 13.</b> Пищевые токсикоинфекции сальмонеллёзной этиологии</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	2	ОК-2; ОК- 9; ПК 2.1.; ПК-2.2; ПК-2.3
	<p>1. Роль мяса и мясных продуктов в возникновении заболеваний человека.</p> <p>2. Токсикоинфекции сальмонеллёзной этиологии.</p> <p>3. Характеристика бактерий рода сальмонелла, их морфология, культуральные, биохимические и серологические свойства, токсинообразование и устойчивость.</p> <p>4. Методы типизации сальмонелл.</p> <p>5. Патогенность сальмонелл для животных и человека.</p> <p>6. Формы клинического проявления токсикоинфекций сальмонеллезной этиологии у человека.</p> <p>7. Эпидемиология пищевых сальмонеллезов.</p> <p>8. Ветеринарносанитарная оценка туш и готовых пищевых продуктов, обсеменённых бактериями рода сальмонелла.</p>		
<p><b>Тема 14.</b> Пищевые токсикоинфекции, вызываемые условно-патогенной микрофлорой</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	2	ОК-2; ОК- 9; ПК 2.1.; ПК-2.2; ПК-2.3
	<p>1. Токсикоинфекции, вызываемые условно-патогенными микроорганизмами (БГКП, спирохеты, иерсени, протей).</p> <p>2. Морфология, культуральные, биохимические и серологические свойства; устойчивость этих бактерий, методы типизации и дифференциации.</p> <p>Патогенность данных бактерий для животных и человека.</p> <p>3. Источники и пути обсеменения мяса и других пищевых продуктов.</p>		

	4. Ветеринарно-санитарная оценка мяса и мясопродуктов при обнаружении этих микроорганизмов.		
	<b>Практическое занятие № 8.</b> Пищевые токсикозы, вызываемые стафилококками, стрептококками и анаэробными микроорганизмами 1. Токсикозы, вызываемые стафилококками, стрептококками и анаэробными микроорганизмами. 2. Характеристика этих бактерий. 3. Эпидемиологическая роль пищевых продуктов в возникновении токсикозов стафилококковой и стрептококковой этиологии. 4. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя, обсемененных стафилококками, стрептококками и <i>Cl. botulinum</i> . 5. Профилактика пищевых токсикоинфекций и токсикозов по линии ветеринарной службы.	2	ОК-2; ОК- 9; ПК 2.1.; ПК-2.2; ПК-2.3
<b>Раздел 5. Изменение мяса при хранении. Консервирование мяса и мясных продуктов. Транспортировка скоропортящихся продуктов</b>			ОК-2; ОК- 9; ПК 2.1.; ПК-2.2; ПК-2.3
<b>Тема 15.</b> Послеубойные изменения мяса и мясопродуктов при неправильном хранении	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Послеубойные (нежелательные) изменения мяса и мясопродуктов при нарушении режимов хранения: загар, ослизнение, плесневение, покраснение, посинение, свечение, DFD- и PSE-пороки и другие виды порчи. 2. Причины и условия их возникновения. 3. Гниение мяса и его сущность. 4. Состав микрофлоры и биохимические изменения в мясе на различных стадиях гниения. Факторы, способствующие гниению мяса. 5. Профилактика гниения мяса. 6. Методы определения свежести мяса по ГОСТу.	2	
	<b>Самостоятельная работа № 6.</b> Ветеринарно-санитарный контроль в консервном производстве. 1. Консервирование мяса и мясных продуктов низкой температурой. Значение холода в мясной промышленности. 2. Источники получения холода. Ледяное и льдосолевое охлаждение. 3. Режимы температуры, влажности, вентиляции и циркуляции воздуха в холодильных складах (камерах). 4. Замораживание мяса. Требования ГОСТа к охлажденному и мороженому мясу.	8	ОК-2; ОК- 9; ПК 2.1.; ПК-2.2; ПК-2.3

	<p>Потери массы мяса при хранении.</p> <p>5. Сроки хранения мяса при различных минусовых температурах.</p> <p>6. Размораживание мяса. Пороки охлажденного и замороженного мяса и мясопродуктов.</p> <p>7. Дератизация, дезинсекция и дезинфекция на холодильниках.</p>		
	<p><b>Самостоятельная работа № 7.</b> Консервирование мяса и мясных продуктов поваренной солью.</p> <p>1. Сущность и способы посола. Ингредиенты посолочных смесей и их роль. Изменения в мясе при посоле.</p> <p>2. Хранение соленого полуфабриката, его пороки и ветеринарно-санитарная оценка.</p> <p>3. Новые методы консервирования мяса. Сублимационная сушка. Облучение ультрафиолетовыми лучами. Ионизирующее облучение. Сверхвысокочастотный нагрев (СВЧ). Оценка и практическое применение этих методов консервирования</p>	4	<p>ОК-2; ОК- 9; ПК 2.1.; ПК-2.2; ПК-2.3</p>
	<p><b>Практическое занятие № 9.</b> Транспортировка скоропортящихся продуктов.</p> <p>1. Виды транспортных средств и ветеринарно-санитарные требования, предъявляемые к ним.</p> <p>2. Правила погрузки скоропортящихся продуктов в изотермические вагоны и рефрижераторы.</p> <p>3. Размещение различных пищевых продуктов в транспортных средствах.</p> <p>4. Условия и допустимые сроки транспортировки пищевых грузов.</p> <p>5. Документация на продукты, подлежащие транспортировке.</p> <p>6. Ветеринарно-санитарный контроль на пограничных и транспортных контрольных ветеринарных пунктах.</p>	2	<p>ОК-2; ОК- 9; ПК 2.1.; ПК-2.2; ПК-2.3</p>
<p><b>Тема 18.</b> Основы технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза субпродуктов и кишечного сырья</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	2	<p>ОК-2; ОК- 9; ПК 2.1.; ПК-2.2; ПК-2.3</p>
	<p>1. Классификация и пищевая ценность субпродуктов.</p> <p>2. Основы технологии, гигиена первичной обработки и ветеринарно-санитарная оценка по ГОСТу.</p> <p>4. Виды и использование кишечного сырья.</p> <p>5. Основы технологии обработки кишок на боенских предприятиях.</p> <p>6. Консервирование и хранение.</p> <p>7. Пороки кишок (прижизненные, технологические и возникающие при хранении) и ветеринарно-санитарная оценка кишечного сырья по ГОСТу</p>		

	<b>Практическое занятие №10.</b> Ветеринарно-санитарные требования к сбору, обработке и консервированию крови и эндокринного сырья 1. Химический состав и пищевая ценность крови. 2. Ветеринарно-санитарные требования к сбору и обработке крови. 3. Переработка крови на пищевые, лечебные, технические и кормовые продукты. 4. Ветеринарно-санитарная оценка крови и готовых продуктов. 5. Ветеринарно-санитарные требования при сборе, первичной обработке и консервировании эндокринного сырья	2	ОК-2; ОК- 9; ПК 2.1.; ПК-2.2; ПК-2.3
	<b>Практическое занятие №11. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса птицы</b> 1. Методы определения мяса птицы на свежесть по действующим ГОСТам. 2. Предубойная и послеубойная диагностика инфекционных, гельминтозных и незаразных болезней птицы; дифференциальная диагностика. 3. Ветеринарно-санитарная оценка тушек и внутренних органов при инфекционных, гельминтозных и незаразных болезнях.	2	ОК-2; ОК- 9; ПК 2.1.; ПК-2.2; ПК-2.3
Тема 20. Ветеринарно-санитарная экспертиза яиц	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК-2; ОК- 9; ПК 2.1.; ПК-2.2; ПК-2.3
	1. Пищевое значение яиц. 2. Строение и химический состав. 3. Ветеринарно-санитарные требования при сборе и хранении. 4. Классификация товарных яиц по действующему ГОСТу. 5. Пороки яиц. Яйца как возможный источник инфекционных болезней человека и животных.		
	<b>Практическое занятие №12.</b> Ветеринарно-санитарная и товароведческая оценка куриных, перепелиных, индюшиных и цесариных яиц. 1. Правила ветеринарно-санитарной экспертизы яиц домашней птицы. 2. Особенности ветеринарно-санитарной оценки яиц водоплавающей птицы. 3. Ветеринарно-санитарная и товароведческая оценка куриных, перепелиных, индюшиных и цесариных яиц. 4. Правила ветеринарно-санитарной экспертизы яиц домашней птицы. 5. Особенности ветеринарно-санитарной оценки яиц водоплавающей птицы.	2	ОК-2; ОК- 9; ПК 2.1.; ПК-2.2; ПК-2.3

	<p><b>Практическое занятие № 13.</b> Особенности осмотра туш и органов диких животных и пернатой дичи и оценка мяса</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особенности осмотра туш и органов диких животных и пернатой дичи</li> <li>2. Послеубойная диагностика инфекционных и инвазионных болезней, ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя.</li> <li>3. Методы определения свежести мяса по действующим ГОСТам.</li> </ol>	2	ОК-2; ОК- 9; ПК 2.1.; ПК-2.2; ПК-2.3
<p><b>Тема 22.</b> Основы технологии переработки и ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и раков</p>	<p><b>Практические занятия №14.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Краткие сведения о семействах промысловых рыб.</li> <li>2. Ядовитые рыбы.</li> <li>3. Морфология и химия мяса, его пищевая и биологическая ценность.</li> <li>4. Способы консервирования.</li> <li>5. Основы технологии переработки рыбы и производства рыбных продуктов.</li> <li>6. Характеристика мяса морских млекопитающих и беспозвоночных животных, пищевая ценность получаемых от них продуктов и их ветеринарно-санитарная экспертиза.</li> <li>7. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса морских млекопитающих и беспозвоночных животных</li> <li>8. Санитарная оценка рыбы при инфекционных и инвазионных болезнях и отравлениях. Методы исследования рыбы, рыбопродуктов и раков на свежесть</li> </ol>	2	ОК-2; ОК- 9; ПК 2.1.; ПК-2.2; ПК-2.3
	<p><b>Практические занятия № 15.</b> Правила ветеринарно-санитарной экспертизы различных пищевых продуктов животного происхождения.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особенности ветеринарно-санитарной экспертизы мяса на продовольственных рынках. Отбор проб.</li> <li>2. Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых животных жиров, мяса диких промысловых животных и пернатой дичи, рыбы и пищевых яиц.</li> <li>3. Обезвреживание мяса и мясных продуктов. Утилизация конфискатов.</li> <li>4. Документация. Химический состав, классификация, пищевая ценность и свойства меда.</li> </ol>	4	ОК-2; ОК- 9; ПК 2.1.; ПК-2.2; ПК-2.3
	<p><b>Самостоятельная работа № 8.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Органолептический и лабораторный методы исследования меда по действующему ГОСТу и Правилам.</li> <li>2. Фальсификация меда, методы её распознавания и ветеринарно-санитарная оценка.</li> </ol>		



	3. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов пчеловодства при болезнях пчел и обработке их антибиотиками.		
	4. Ветеринарносанитарный надзор за торговлей пищевыми продуктами		
	<b>Итого</b>	112	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета и рабочих мест кабинета информатики и информационных технологий;

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических материалов, методические рекомендации и разработки;
- учебно-методические пособия на CD/DVD - дисках;
- видеоматериалы по ремонту и устройству оборудования;
- плакаты по устройству различного оборудования;
- образцы инструментов, приспособлений;
- измерительные приборы и тестовые разъемы для проверки портов ПК;
- макеты аппаратных частей вычислительной техники и оргтехники.

Технические средства обучения: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор. Рабочие станции с выходом в интернет и сервер. Локальная сеть. Коммуникаторы.

#### **Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **а) основная литература:**

##### ***Основная литература***

1. Ветеринарная санитария : учебное пособие для спо / Т. Д. Абдыраманова, Д. С. Брюханов, П. Н. Щербаков, К. В. Степанова. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 156 с. — ISBN 978-5-507-45664-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/311759>.

2. Мижевикина, А. С Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы : учебное пособие для спо / А. С. Мижевикина, Т. В. Савостина, И. А. Лыкасова. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 84 с. — ISBN 978-5-8114-6901-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165816>.

3. 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. — ISBN 978-5-8114-9631-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/198515>.

##### ***Дополнительная литература***

1. Антипова Л.В., Глотова И.А., Рогов И.А. Методы исследования мяса и мясных продуктов. – М.: Колос, 2001. 64

2. Балджи, Ю.А. Современные аспекты контроля качества и безопасности пищевых продуктов: монография / Ю.А. Балджи, Ж.Ш. Адильбеков. — СанктПетербург: Лань, 2019. — 216 с. — ISBN 978-5-8114-3766-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/116370>

3. Ветеринарная санитария: учебное пособие. для студентов вузов по специальности 111201 «Ветеринария. Рекомендовано УМО вузов РФ по образованию в области зоотехнии и ветеринарии /А.А. Сидорчук и др.- СПб.: Лань, 2011.-7 экз.

4. Ветеринарно-санитарная экспертиза пресноводных рыб: справочник.- М.: Агропромиздат, 1989.

5. Мишанин Ю.Ф. Ихтиопатология и ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы: учебное пособие: для студентов вузов по специальности 260302-«Технология рыбы и рыбных продуктов». Допущено УМО по образованию в области технологии сырья и продуктов животного происхождения - СПб.: Лань, 2012.

6. Пронин, В. В. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства. Практикум /. В. В.Пронин, С. П. Фисенко. – СПб.: Издательство «Лань», 2012.- 240с.

7. Пронин, В.В. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства. Практикум: учебное пособие / В.В. Пронин, С.П. Фисенко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-1302-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102236>

### **3.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

Кроме того, при изучении дисциплины студенты могут пользоваться следующими Интернет-ресурсами:

1. Министерство сельского хозяйства РФ.- [mcx.ru](http://mcx.ru)
2. Elibrary. ru (РИНЦ)- научная электронная библиотека. – Москва, 2000. <http://elibrary.ru>
3. Мировая цифровая библиотека - <https://www.wdl.org/ru/country/RU/>
4. Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова - <http://nbmgu.ru/>
5. Российская государственная библиотека - [rsl.ru](http://rsl.ru)
6. Бесплатная электронная библиотека - [Единое окно доступа к образовательным ресурсам](http://window.edu.ru/) - <http://window.edu.ru/>

**Библиотечные системы,  
используемые в учебном процессе Дагестанского ГАУ**  
(доступ без ограничения числа пользователей)

	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1	2	3	4	5
1.	Доступ к коллекциям «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов - Издательство Лань « ЭБС» ЭБС Лань	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Лицензионный договор № 385 от 06.03.2023г. с 15.04.2023г. по 14.04.2024г.
3.	Polpred.com	сторонняя	<a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a>	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени.
4.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09.07.2013г. без ограничения времени
5.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (консорциум сетевых электронных библиотек)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № р 91 от 09.07.2018г. без ограничения времени
6.	ЭБС «Юрайт»	сторонняя	<a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>	ООО «Юрайт» Договор № 35 от 12.12.2017г. к разделу «Легендарные книги» без ограничения времени
7.	ЭБС ФГБОУ ВО	сторонняя	<a href="http://lib.klgstu.r">http://lib.klgstu.r</a>	ФГБОУ ВО Калининградского

	Калининградского ГТУ «Рыбохозяйственно е образование»	яя	<a href="#">u/jirbis2</a>	ГТУ Лицензионный договор № 01-308-2021/06 от 09.04.2021 С 01.06.2021 без ограничения времени.
--	--	----	---------------------------	---

### **Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Изучение дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза» осуществляется с использованием классических форм учебных занятий: лекций, практических занятий, лабораторных занятий, самостоятельной работы во внеаудиторной обстановке.

### **Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям**

**Лекция** является ведущей формой учебных занятий, предназначена для изложения преподавателем систематизированных основ научных знаний по дисциплине, аналитической информации о дискуссионных проблемах, состоянии и перспективах повышения качества пищевых продуктов. На лекции, как правило, поднимаются наиболее сложные, узловые вопросы учебной дисциплины.

Максимальный эффект лекция дает тогда, когда студент заранее готовится к лекционному занятию: знакомится с проблемами лекции по учебнику или по программе дисциплины. Рекомендуется просматривать записи предыдущего учебного занятия, исходя из логического единства тем учебной дисциплины.

В ходе лекции студенту целесообразно:

Стремиться не к дословной записи излагаемого преподавателем учебного материала, а к осмыслению услышанного и записи своими словами основных фактов, мыслей лектора; вырабатывать навыки тезисного изложения и написания учебного материала, вести записи «своими словами», вместе с тем, не допуская искажения или подмены смысла научных выражений. Определения, на которые обращает внимание преподаватель либо словами, либо интонацией, следует записывать четко, дословно. Как правило, такие определения преподаватель повторяет несколько раз или дает под запись.

1. Оставлять в тетради для конспекта лекции широкие поля, либо вести записи на одной странице. Это нужно для того, чтобы в дальнейшем можно было бы вносить необходимые дополнения в содержание лекции из различных источников: монографий, учебных пособий, периодики и др.

2. Писать название темы, учебные вопросы лекции на новой странице тетради, чтобы легко можно было найти необходимые учебный материал.

3. Начинать каждую новую мысль, новый фрагмент лекции с красной строки; заголовки и подзаголовки, важнейшие положения, на которые обращает внимание преподаватель, а также определения выделять: буквами большего размера, чернилами другого цвета, либо подчеркивать.

4. Нумеровать встречающиеся в лекции перечисления цифрами: 1, 2, 3 . . ., или буквами: а, б, в. .. Перечисления лучше записывать столбцом. Такая запись придает конспекту большую наглядность и способствует лучшему запоминанию учебного материала.

5. Выработать удобную и понятную для себя систему сокращений и условных обозначений. Это экономит время, позволяет записывать материал каждой лекции почти дословно, дает возможность сконцентрировать внимание на содержании излагаемого материала, а не на механическом процессе конспектирования.

По окончании лекции целесообразно дорабатывать ее конспект во время самостоятельной работы в тот же день, в крайнем случае, не позднее, чем спустя 2-3 дня после ее прослушивания. Это важно потому, что еще не забыт учебный материал лекции, студент находится под ее впечатлением, как правило, ясно помнит указания преподавателя, хорошо осознает, что ему непонятно из материала лекции.

#### **Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.**

Студентам следует приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию. Наиболее целесообразная стратегия самостоятельной подготовки студента к лабораторно-практическим занятиям заключается в том, чтобы на первом этапе усвоить содержание всех вопросов лабораторно-практических занятий, обращая внимания на узловые проблемы, выделенные преподавателем в ходе лекции либо консультации к практическим занятиям. Для этого необходимо, как минимум, прочесть конспект лекции и учебник, либо учебное пособие. Следующий этап подготовки заключается в выборе вопроса для более глубокого изучения с использованием дополнительной литературы. По этому вопросу студент станет главным специалистом на лабораторно-практических занятиях. Ценность выступления студента на практических занятиях возрастет, если в ходе работы над литературой он сопоставит разные точки зрения на ту или иную проблему.

После изучения и обобщения информации, которую содержат источники и литература, составляется развернутый или краткий план выступления. Окончательный вариант плана выступления в идеале желательно иметь не только на бумаге, но и в голове, излагая на занятии подготовленный вопрос в свободной форме, наизусть, что поможет лучшему закреплению учебного материала, станет хорошей тренировкой уверенности в своих силах. При необходимости не возбраняется «подглядывать» в план на листке бумаги,

чтобы не ошибиться в цифрах, точнее передать содержание цитат, не забыть какой-то важный сюжет темы выступления.

Лабораторные занятия проводятся в специализированных лабораториях. Студенты, проходившие инструктаж допускаются к лабораторным занятиям по исследованию качества животноводческого сырья и готовой продукции по методике.

Лабораторная работа – это такой метод обучения, при котором обучающийся под руководством преподавателя и по заранее намеченному плану проделявают опыты и в процессе их воспринимают и осмысливают новый учебный материал.

Проведение лабораторных работ с целью осмысления нового учебного материала включает в себя следующие методические приемы:

- постановку темы занятий и определение задач лабораторной работы;
- определение порядка лабораторной работы;
- непосредственное выполнение лабораторной работы студентами и контроль преподавателя за ходом занятий и соблюдением техники безопасности;
- подведение итогов лабораторной работы.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

### **Методические рекомендации по подготовке к экзамену**

К экзамену допускаются студенты, аттестованные по всем темам практических занятий. Вопросы, выносимые на экзамен, приведены в рабочей программе курса.

Экзаменационный билет содержит три вопроса. Экзамен проходит в устной форме, но экзаменатор вправе избрать и письменную форму опроса.

Успешная сдача экзамена зависит не только от умственных способностей, памяти, психологической устойчивости, но, прежде всего, от стратегии. По существу подготовка к экзамену начинается с первого дня лекции и лабораторно-практических занятий. Чем больше знаний, тем стройнее они уложились в систему, тем легче готовиться в последние дни.

Обязательным условием успешной подготовки и сдачи экзаменов является конспектирование и усвоение лекционного материала.

В течение семестра не следует игнорировать такие возможности пополнить запас своих знаний, как консультации, написание рефератов, работа в студенческом научном кружке. На экзамен выносят вопросы,

которые отражены в программе курса. Поэтому в процессе освоения материала необходимо постоянно сверяться с программой курса, самостоятельно изучать вопросы, которые не выносятся на занятия, а в случае затруднений обращаться за консультациями на кафедру.

Непосредственно перед экзаменом на подготовку к нему отводится не менее трех дней. В этот период рекомендуется равномерно распределить вопросы программы курса и повторять учебный материал, используя учебник, конспект лекций, план-конспект выступлений на занятиях, а в необходимых случаях и научную литературу. Особое внимание следует уделить рекомендованным вопросам для повторений. Рекомендуется повторять материал в привычное рабочее время, не допуская переутомления, чередуя умственную работу с физическими упражнениями и психологической разгрузкой. Оставшиеся неясными вопросы следует прояснить для себя на предэкзаменационной консультации.

## 11. Информационные технологии и программное обеспечение

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (персональные компьютеры, проектор, интерактивная доска, видеокамеры, акустическая система и т.д.);

- методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов и т.д.);

- перечень Интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы, электронная почта, профессиональные, тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии и справочники; электронные учебные и учебно-методические материалы).

### Программное обеспечение

(лицензионное и свободно распространяемое),  
используемое в учебном процессе

Office Standard 2010	Open License: 61137897 от 2012-11-08
Windows 8 Professional	Open License: 61137897 от 2012-11-08
Windows 7 Professional	Open License: 61137897 от 2012-11-08
Windows 8	Open License: 61137897 от 2012-11-08
<i>AutoCAD Design Suite Ultimate, Building Design Suite, ПО Maya LT, Autodesk® VRED, Education Master Suite</i>	Образовательная лицензия (Сеть) на Education Master Suite 2015. Выдана ДагГАУ-Информатика, Махачкала. Срок действия лицензии – 3 года.
Turbo Pascal School Pak	<a href="http://sunschool.mmcs.sfedu.ru/courses">http://sunschool.mmcs.sfedu.ru/courses</a>
PascalABC.NET	<a href="http://mmcs.sfedu.ru">http://mmcs.sfedu.ru</a>



Справочная правовая система Консультант Плюс. <http://www.consultant.ru/>

Справочная правовая система Консультант Плюс. <http://www.consultant.ru/>

**Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Стандартно оборудованные аудитории: 312 аудитория - лекционный зал, 320 аудитория- самостоятельная работа, аудитория № 13 (практические и лабораторные занятия): телевизор с дисками; переносное мультимедийное оборудование (проектор, мультимедийный экран на стойке); ноутбук в комплекте с программным обеспечением и с выходом в Интернет. Библиотечный фонд кафедры технологии производства продукции животноводства.

Специальная лаборатория мяса и мясных продуктов, оснащенная технологическим и лабораторным оборудованием:

- сушильная камера;
- фаршемешалка;
- мясорубка МИМ – 600;
- столы профессиональные;
- вентиляторы;
- шприцы;
- вытяжка;
- холодильные и морозильные камеры;
- рН-метр;
- микроскоп;
- термостат;
- аппарат Къельдаля;
- весы электронные;
- весы торговые.