Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине МДК.01.02 «Технология приемки и первичной обработки мясного сырья»

Специальность: 19.02.12 «Технология продуктов питания животного происхождения»

Уровень образования – среднее профессиональное образование
Уровень подготовки по ППССЗ - базовый
Форма обучения - очная

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 545AD669F460C778C21B8814FF5825E2
Владелец: Агибалов Александр Владимирович
Действителен: с 02.04.2024 до 26.06.2025

Воронеж 2023

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 19.02.12 «Технология продуктов питания животного происхождения», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.05.2022 г. № 343.

Составитель: преподаватель кафедры товароведения и экспертизы товаров ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ Е.В. Новичихина

Рабочая программа рассмотрена на заседании предметной (цикловой) комиссии (протокол №5 от 13.06.2023 г.)

Председатель предметной (цикловой) комиссии Н.В. Байлова

Заведующий отделением СПО С.А. Горланов

Рецензент рабочей программы: технолог Филиала «Лиско бройлер» акционерного общества «Куриное царство» С.С. Пальчикова

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины МДК.01.02 «Технология приемки и первичной обработки мясного сырья» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.12 «Технология продуктов питания животного происхождения».

1.2. Место дисциплины в структуре ОППССЗ

Учебная дисциплина МДК.01.02 «Технология приемки и первичной обработки мясного сырья» относится к группе дисциплин профессионального цикла.

Дисциплина МДК.01.02 «Технология приемки и первичной обработки мясного сырья» реализуется в 4 семестре при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 год 10 месяцев и в 2 семестре - при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины

Содержание дисциплины «Технология приемки и первичной обработки мясного сырья» направлено на достижение следующей ***целей:***

- приемки мясного сырья;
- первичной переработки мясного сырья;
- размещения мяса в камерах холодильника;
- эксплуатации и технического обслуживания технологического оборудования по первичной переработке мясного сырья.

Задачи дисциплины: формирование у обучающихся компетенций, реализация которых способна обеспечить:

- проведение приемки мясного сырья;
- проведение первичной переработки мясного сырья.

В результате освоения учебной дисциплины у учащегося должны быть сформированы следующие компетенции:

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

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

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

ПК 1.1. Осуществлять сдачу-приемку сырья и расходных материалов для производства продуктов питания из мясного сырья;

ПК 1.2. Организовывать выполнение технологических операций производства продуктов питания из мясного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального цикла должен:

иметь практический опыт – проведения приемки и первичной обработки мясного сырья.

- знать:

- требования действующих стандартов на перерабатываемое мясное сырье;
- порядок приема скота, птицы, кроликов;
- порядок расчета со сдатчиками;
- режимы и последовательность первичной переработки мясного сырья;

- методику технологических расчетов по процессам разделки туш, переработки птицыи кроликов;
- режимы холодильной обработки мясного сырья;
- назначение, устройство и принципы действия оборудования по первичной переработке скота, птицы и кроликов;
- требования охраны труда и правила техники безопасности при приеме, убое и первичной переработке мясного сырья.

- уметь:

- определять упитанность скота, категории птицы и кроликов;
- контролировать подготовку и передачу скота, птицы и кроликов в цеха переработки;
- вести процессы первичной переработки крупного и мелкого рогатого скота, свиней,сухопутной и водоплавающей птицы, кроликов;
- вести учет сырья и продуктов переработки;
- проводить технологические расчеты по процессам разделки туш, переработки птицы и кроликов;
- оценивать качество вырабатываемого мяса, его категории;
- контролировать выход мяса и расход энергоресурсов;
- выбирать необходимые способы холодильной обработки;
- контролировать режимы холодильной обработки;
- обеспечивать рациональное использование камер холодильника;
- определять глубину автолиза мяса при обработке холодом;
- определять естественную убыль мяса при холодильной обработке;

– выбирать и обеспечивать оптимальные режимы работы технологического оборудования по первичной переработке мясного сырья.

1.4. Общая трудоемкость дисциплины

Учебная нагрузка (всего) - 232 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки - 208 часов, самостоятельная работа – 24 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебных занятий

Вид учебных занятий	Объём часов		
	семестр		**Итого**
	*2/4**		
Учебная нагрузка (всего)	232		232
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:	200		200
- лекции	100		100
- практические занятия	100		100
Самостоятельная работа, в том числе	24		24
- курсовая работа			
Руководство практикой	-		-
Консультации	2		2
Форма промежуточной аттестации по дисциплине: **-** экзамен	6		6

*2 семестр - при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 2 год 10 месяцев;

*4 семестр - при сроке получения среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 3 года 10 месяцев

2.2. Тематический план и содержание дисциплины МДК.01.02 «Технология приемки и первичной обработки мясного сырья»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1. Подготовка сельскохозяйственных животных к убою.		**44**	
Введение	**Содержание учебного материала** История и перспективы развития мясной отрасли Типы предприятий мясной промышленности Действующие нормативные и технические документы отрасли	**4**	**1**
Тема 1.1. Сырьевая база мясной промышленности	**Содержание учебного материала** 1. Виды скота, птицы и кроликов, перерабатываемых на предприятиях по производству мяса. 2. Определение упитанности животных, сдаваемых на убой. Категории и упитанности убойных животных. 3. Транспортирование скота и птицы. Виды транспорта для доставки скота, птицы и кроликов на предприятия мясной промышленности. Документы на доставляемый скот и птицу. 4. Содержание животных на скотобазах. Сдача-приёмка скота, птицы и кроликов. Порядок расчета со сдатчиками. 5. Требования стандартов на живой скот. Предубойное содержание: цель, этапы, условия содержания животных 6. Ветеринарно-санитарный контроль в цехах предубойного содержания скота и птицы. 7. Технологическое оборудование при приёмке скота, птицы и кроликов, назначение, устройство, принцип действия. 8.Дезинфекция транспорта при приёмке скота, птицы и кроликов. 9. Взаиморасчеты производителя сырья и мясоперерабатывающего предприятия	**14**	**2**

	Практические работы 1. Оформление сопроводительной документации при сдаче животных на мясоперерабатывающее предприятие. 2. Ознакомление с убойными животными. 3. Ознакомление с технологическим оборудованием предприятий мясной промышленности. 4. Определение вида и направления продуктивности с/х животных. 5. Анализ правил контроля при приёмке, сортировке, содержании и кормлении скота. 6. Влияние стресса животного на качество мяса. Причины появления мяса с признаками PSE и DFD. 7. Определение категории упитанности у животных, сдаваемых на убой. 8. Анализ условий и правил приёма скота, режимов их содержания на предубойной базе мясокомбината. 9.Правила приготовления моющих и дезинфицирующих растворов для мойки и дезинфекции технологического оборудования.	**16**	
	Самостоятельная работа при изучении раздела 1. Систематическая проработка конспектов лекций, специальной и учебной литературы, учебных пособий. Подготовка к практическим работам. Оформление отчетов по практическим работам, подготовка к их защите. Изучение нормативных документов. Поиск в Интернете и оформление заданной информации в рамках изучаемого профессионального модуля Подготовка доклад по темам «Особенности кормления сельскохозяйственных животных», «Зависимость свойств мяса от кормления животных», «Органолептический и сенсорный анализ продуктов», «Устройство и назначение весового оборудования»	**10**	
Раздел 2. Убой и первичная переработка сельско-хозяйственных животных.		**180**	

Тема 2.1. Основные технологические процессы переработки крупного рогатого скота	**Содержание учебного материала** 1.Классификация оборудования цеха убоя и разделки туш крупного рогатого скота. Технологическая схема переработки крупного рогатого скота. 2.Подача скота на переработку. Способы оглушения. Оборудование для оглушения крупного рогатого скота. 3.Подъём животных на путь обескровливания. Подъёмно-транспортное оборудование. Оборудование для транспортирования убойных животных. 4. Обескровливание скота. Оборудование для обескровливания крупного рогатого скота. 5.Съёмка шкур. Оборудования для съёмки шкур с туш крупного рогатого скота. 6. Извлечение внутренних органов из туш, применяемое оборудование. Распиловка, зачистка и оценка качества туш, применяемое оборудование. 7. Роботизированная линия убоя крупного рогатого скота и разделки туш. 8.Ветеринарно-санитарный контроль. Клеймение мяса и определение упитанности. 9.Линия убоя крупного рогатого скота и разделки туш.	**20**	**2**
	10. Методика технологических расчётов при убое и переработке скота. 11. Гибкая автоматизированная система переработки скота. 12. Мойка и дезинфекция оборудования при первичной переработке крупного рогатого скота. 13.Маркировка говядины и телятины		
	Практические работы 1. Ознакомление с нормативной документацией ГОСТ «Характеристика мяса-говядины», ГОСТ «Характеристика мяса-телятины». 2. Определение категорий упитанности туш крупного рогатого скота 3. Товароведение КРС. Розничная разделка туш КРС. 4. Подбор и расчёт технологического оборудования в цехе убоя крупного рогатого скота.	**14**	

Тема 2.2. Основные технологические процессы переработки свиней	**Содержание учебного материала** 1.Убой свиней, способы оглушения, обескровливание. 2.Оборудование для мойки туш свиней. Оборудование, применяемое для убоя, оглушения, обескровливания. 3. Съемка шкур с туш свиней. Порядок и особенности извлечения внутренних органов (нутровки) из туш свиней. 4. Подвесные пути и конвейеры. Оборудование для съёмки шкур с туш свиней. Мездрение шкур и применяемое оборудование. 5.Обработка свиных туш в шкуре. Оборудование для шпарки. 6.Оборудования для удаления щетины и волоса с туш свиней. Оборудование для опалки туш свиней. 7.Обработка свиных туш методом крупонирования. 8.Установки для механической съемки крупона. Оборудование для распиловки туш свиней. 9.Линия убоя свиней и разделки туш. 10.Мойка и дезинфекция оборудования для переработки свиней. 11.Маркировка мяса свинины	**16**	**2**
	Практические работы 1. Ознакомление с нормативной документацией ГОСТ. 2. Определение категорий упитанности свиных туш. 3. Товароведение свинины. Розничная разделка свиных туш. 4. Подбор и расчёт технологического оборудования в цехе убоя свиней	**24**	
Тема 2.3. Основные технологические процессы переработки мелкого рогатого скота	**Содержание учебного материала** 1.Технологическая схема переработки мелкого рогатого скота. Оборудование для перемещения мелкого рогатого скота в цехе убоя. Подъёмно-транспортное оборудование. 3.Оборудование для обслуживания подвесных путей. Оборудование для съёмки шкур с туш мелкого рогатого скота. Техника безопасности при эксплуатации технологического оборудования. 4.Линия убоя мелкого рогатого скота и разделки туш. 5.Переработка мелкого рогатого скота в местах выращивания. 6.Маркировка говядины и телятины баранины, ягнятины и козлятины	**10**	**1**
	Практические работы 1. Ознакомление с нормативной документацией ГОСТ. 2. Установление категорий упитанности туш МРС. 3. Товароведение МРС. Розничная разделка туш МРС. 4.Подбор и расчёт технологического оборудования в цехе убоя МРС	**10**	

Тема 2.4. Основные технологические процессы переработки птицы и кроликов	**Содержание учебного материала** 1.Основные технологические процессы обработки сухопутной птицы. Доставка и навешивание птицы на конвейер первичной обработки. 2.Убой, обескровливание птицы и применяемое оборудование. Шпарка тушек, удаление оперения и применяемое оборудование. 3.Потрошение и полупотрошение. Оборудование для отделения головы, шеи, и ног тушек птицы. 4.Поточно-механизированная линия для переработки водоплавающей птицы. Оборудование для воскования. 5.Технологические процессы переработки кроликов. Поточно-механизированная линия для переработки кроликов. 6.Мойка и дезинфекция оборудования при первичной переработке птицы и кроликов 7.Маркировка мяса птицы и мяса кроликов	**10**	**2**
	Практические работы 1. Изучение товарных качеств тушек птицы 2. Ознакомление с нормативной документацией ГОСТ 3. Изучение причин дефектов мяса и влияние их на качество мяса птицы и кроликов. 4. Подбор и расчёт технологического оборудования в цехе убоя птицы и кроликов	**14**	
Тема 2.5. Холодильная технология мяса, мяса птицы и кроликов	**Содержание учебного материала** 1.Сущность процесса охлаждения мяса, способы и режимы охлаждения мяса и мяса птицы. Типы холодильников. Батарейное, воздушное и смешанное охлаждение. Схемы рассольного и непосредственного охлаждения. 2.Основы получения искусственного холода. Холодильные машины и установки. Оборудование камер холодильников: батареи, воздухоохладители, воздушные каналы, вентиляторы, запорная арматура 3.Приёмка мяса и мяса птицы на холодильник. Причины порчи мяса. Виды мяса по термическому состоянию. 4.Требования к охлаждённому мясу и мясу птицы, кроликов. Сущность процесса подмораживания и замораживания мяса и мяса птицы. Способы и режимы замораживания. 5.Требования к замороженному мясу. Методы борьбы с усушкой мяса. Транспортировка охлаждённого и замороженного мяса. 6.Сортировка, маркировка, фасовка и упаковка мяса, мяса птицы и кроликов, применяемое оборудование. 7. Контроль холодильной обработки	**10**	**1**

	Практические работы 1. Анализ методов холодильной обработки мяса. 2. Изучение планировок холодильников различных типов. 3.Расчёт теплопритоков от продукта при их холодильной обработке. 4. Выбор оптимальных режимов работы камерного оборудования 5. Расчёт потерь при холодильной обработке 6. Расчёт длины подвесных путей, расчёт площадей в холодильнойкамере	**12**	
Тема 2.6. Биохимические изменения мяса и мяса птицы при холодильной обработке	**Содержание учебного материала** 1.Химический состав и пищевая ценность компонентов мяса. Водосвязывающая способность мяса. 2.Основные пищевые вещества мяса. 3.Строение основных тканей мяса. 4.Окраска свежего мяса. Особенности мяса домашней птицы. 5.Физические изменения при замораживании и хранении. 6.Автолитические изменения. Химические изменения. Изменения свойств мяса при размораживании. 7.Биохимические изменения мяса в процессе убоя и переработки.	**10**	**2**
Тема 2.7. Контроль физико-химических и микробиологических показателей мяса	**Содержание учебного материала** 1.Контроль убоя и переработки скота. Карта метрологического обеспечения. 2.Контроль убоя и переработки птицы и кроликов. Карта метрологического обеспечения.	**4**	**1**
	Практические работы 1. Изучение органолептических показателей качества мяса говядины 2. Изучение органолептических показателей качества мяса свинины 3. Изучение органолептических показателей качества мяса баранины 4. Изучение органолептических показателей качества мяса птицы 5. Изучение органолептических показателей качества мяса говядины кролика	**10**	

Тема 2.8 Техника безопасности и охрана труда на предприятиях мясной промышленности	**Содержание учебного материала** 1.Техника безопасности и охрана труда на предприятиях мясной промышленности 2.Мероприятия по охране окружающей среды	**2**	**2**
	Самостоятельная работа при изучении раздела 2. Систематическая проработка конспектов лекций, специальной и учебной литературы, учебных пособий. Подготовка к практическим и лабораторным работам. Оформление отчетов по практическим и лабораторным работам, подготовка к их защите. Изучение нормативных документов. Поиск в Интернете и оформление заданной информации в рамках изучаемого профессионального модуля Подготовка докладов на темы «Способы оглушения», «Съёмка шкуры со скота и влияние процесса на качество мяса», «Инновации в определении качества мяса», «Требования, предъявляемые к холодильному транспорту», «Типы механических передач»; «Конструкционные материалы, применяемые в мясной промышленности»; «Рекомендуемые щелочные средства при механизированной мойке», «Дезинфекция транспорта» Составление таблиц «Состав и энергетическая ценность мяса различных сельскохозяйственных животных», «Периодичность контроля показателей качества мяса при приёмке», «Критерии безопасности сырья», «Оборудование для определения веса поступающего скота», «Структурные формы технологического оборудования». Составление технологических схем «Убой и переработка диких животных в условиях фермерских хозяйств»	**14**	
Консультация		**2**	
Промежуточная аттестация		**6**	
	Всего:	**232**	**-**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Использование активных и интерактивных форм проведения занятий

Для подготовки специалистов среднего звена в образовательном процессе широко используются такие формы проведения занятий как:

- мозговой штурм;
- круглый стол;
- семинар;
- разбор конкретных ситуаций;
- психологические и иные тренинги;
- групповые дискуссии.

Применяются следующие современные образовательные технологии:

- модульные технологии:
- технология критического мышления;
- технология проблемного обучения;
- технология проектного обучения;
- информационно-коммуникативные технологии;
- кейс-технологии.

Применение данных технологий позволит сократить временные затраты на подготовку обучающихся к учебным занятиям; будут способствовать формированию ключевых компетенций, а также получению качественно нового образовательного продукта как квинтэссенции всех ключевых компетенций, востребованных в современном обществе.

Активные и интерактивные формы проведения занятий, используемые в учебном процессе

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Активный, интерактивный метод
1	Практическое занятие	Приёмка всех видов скота, птицы, кроликов. Взвешивание скота. Контроль приемки сырья. Выбор технологий переработки сырья в соответствии с его качеством. Распределение поступившего скота на скотобазах.	Круглый стол
2	Практическое занятие	Проведение убоя скота. Проведение убоя птицы. Проведение убоя кроликов.	Групповые дискуссии
3	Практическое занятие	Первичная переработка скота, птицы и кроликов. Приготовление растворов моющих и дезинфицирующих средств.	Кейс-задание

4	Практическое занятие	Выбор технологического оборудования и производственного инвентаря, выбор схем организации рабочих мест для первичной переработки сырья в соответствии с требованиями безопасности, производственной санитарии и личной гигиены. Контроль процессов первичной переработки сырья. Точность проведения расчетов по подбору оборудования для первичной переработки сырья. Контроль эксплуатации и эффективного использования технологического оборудования.	Кейс-задание

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Сведения об электронных полнотекстовых ресурсах, доступ к которым обеспечивается на основании прямых договоров

Перечень документов, подтверждающих наличие/право использования цифровых (электронных) библиотек, ЭБС			
2023-2024	1.	Контракт № 656/ДУ от 30.12.2022. (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2023 – 31.12.2023
	2.	Лицензионный контракт № 225/ДУ от 25.07.2023 (ЭБС Юрайт – ВО)	05.08.2023 – 04.08.2024
	3.	Лицензионный контракт № 226/ДУ от 25.07.2023 (ЭБС Юрайт – СПО)	05.08.2023 – 04.08.2024
	4.	Контракт № 411/ДУ от 10.10.2022. (ЭБС «Лань»)	12.10.2022 – 11.10.2023
	5.	Лицензионный контракт № 62/ДУ от 23.03.2023. (ЭБС НЭБ eLIBRARY)	01.01.2023 – 31.12.2023
	6.	Контракт № 493/ДУ от 11.11.2022. (Электронные формы учебников для СПО)	11.11.2022 – 11.11.2023
	7.	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017. (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 - 28.03.2022 (пролонгация до 28.03.2027)
	8.	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно

Обеспеченность учебной литературой при реализации рабочей программы

3.2.1. Основные источники:

1. Ковалева О.А. Общая технология переработки сырья животного происхождения (мясо, молоко) / О. А. Ковалева, Е. М. Здрабова, О. С. Киреева [и др.] ; под редакцией О. А. Ковалева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 444 с. — ISBN 978-5-507-47083-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/326147
2. Мотовилов О.К. Товароведение и экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность : учебное пособие для спо / О. К. Мотовилов, В. М. Позняковский, К. Я. Мотовилов, Н. В. Тихонова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-7165-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/156629
3. Бузоверов, С. Ю. Практикум по технологии хранения и переработки продукции животноводства : учебное пособие / С. Ю. Бузоверов. — Барнаул : АГАУ, 2020 — Часть 2 : Мясо и мясопродукты — 2020. — 54 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/165215

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Товароведение и экспертиза мясных и мясосодержащих продуктов : учебник для спо / В. И. Криштафович, В. М. Позняковский, О. А. Гончаренко, Д. В. Криштафович ; Под общей редакцией В. И. Криштафович. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-8437-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/176695
2. Шарафутдинов Г.С. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства : учебное пособие / Г. С. Шарафутдинов, Ф. С. Сибагатуллин, Н. А. Балакирев [и др.]. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 624 с. — ISBN 978-5-8114-3954-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130579

3.2.3. Методические указания:

1. Методические указания для самостоятельной работы по профессиональному модулю "Приемка, убой и первичная переработка скота, птицы и кроликов" для обучающихся по специальности 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов [Электронный ресурс] / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. Е. М. Шаталова] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2018 [ПТ]

3.2.4. Электронные ресурсы:

http://www.vniimp.ru/index.php/journal/all-about-meat

http://meat-club.ru/forum/viewtopic.php?f=74&t=3584

http://www.myaso-portal.ru/

http://www.vse-o-miase.com/

http://meatinfo.ru/

3.3 Материально-техническое и программное обеспечение

Сведения о программном обеспечении общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows /Linux /Ред ОС	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений MS Office / OpenOffice/LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Microsoft Edge	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
1	Учебная аудитория лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, консультаций: Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия.	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, д. 1
2	Учебная аудитория практического типа, текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: комплекты нормативно-правовой и нормативной документации.	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, д. 1, 165
3	Учебная аудитория лабораторного типа **«Лаборатория мясного и животного сырья и продукции»**: комплект учебной мебели, лабораторное оборудование: рефрактометр, приборы для определения влажности, pH-метры, сахариметр, фотоколориметр, белизномер, центрифуга, весы, шкафы вытяжные, сушильный шкаф, приборы Журавлева, комплекс Эксперт-006, прибор ИДК, набор стеклянной посуды и реактивов, учебно-наглядные пособия: комплекты нормативно-правовой и нормативной документации.	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, д. 1, 250
4	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского, лабораторного типа - технологии и экспертизы продукции животноводства, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций: комплект учебной и лабораторной мебели, набор демонстрационного и наглядного оборудования: плакаты со схемами разделки туш и технологических линий производства молочных и мясных продуктов, атлас разделки туш скота; лабораторное оборудование: электронные весы, лабораторная посуда; сушильный шкаф, водяная баня; фотоэлектроколориметр; центрифуга; измельчитель; печь Чижовой; оборудование для производства мясных изделий; pH-метр; «Филин»; аппарат Сокслета; аппарат Къельдаля.	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, д. 114а, а. 181

5	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского, лабораторного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций **«Кабинет технологического оборудования для производства мяса, мясных продуктов и пищевых товаров народного потребления из животного сырья»**: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: шприц вакуумный, куттер, весы, аквадистиллятор, фаршемешалка, волчок, холодильник, СВЧ-печь, мясорубка, микроскоп, баня водяная, шкаф сушильный, термодымовая камера, накопительный, электроплита, стол производственный штатив лабораторный, водонагреватель, комплекты нормативно-правовой и нормативной документации.	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, д. 1, 44
6	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского, лабораторного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций «**Кабинет технологии мяса и мясных продуктов»**: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: шприц вакуумный, куттер, весы, аквадистиллятор, фаршемешалка, волчок, холодильник, СВЧ-печь, мясорубка, микроскоп, баня водяная, шкаф сушильный, термодымовая камера, накопительный, электроплита, стол производственный штатив лабораторный, водонагреватель, комплекты нормативно-правовой и нормативной документации.	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, д. 1, 44
7	Учебная аудитория для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение: MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice.	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, д. 1, 232а

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ, КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Оценка результатов освоения дисциплины

Компетенции	Основные показатели оценки результата	Формы и методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Выбор и применение рациональных методов и Способов решения профессиональных задач и ситуаций, эффективность качества выполнения заданий	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся и других видов текущего контроля. Квалификационный экзамен
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействие обучающимися в паре, звене, группе, преподавателями, обслуживающим персоналом. Корректность ведения диалога с клиентами при приёме животных	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	
ПК 1.1. Осуществлять сдачу-приемку сырья и расходных материалов для производства продуктов питания из мясного сырья	Вести сдачу-приемку расходных материалов для производства продуктов питания из мясного сырья; Уметь проводить подготовку сырья для производства продуктов питания из мясного сырья; Уметь проводить передачу сырья для производства продуктов питания из мясного сырья в цеха переработки; Уметь вести сдачу-приемку расходных материалов для производства продуктов питания из мясного сырья; Знать требования действующих стандартов на сырье для производства	

	продуктов питания из мясного сырья; Знать режимы и последовательность подготовки сырья для производства продуктов питания из мясного сырья; Знать порядок передачи сырья для производства продуктов питания из мясного сырья в цеха переработки.	
ПК 1.2. Организовывать выполнение технологических операций производства продуктов питания из мясного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями	Выполнять технологические операции обработки мякотных,мясо-костных субпродуктов и субпродуктов птицы на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями; Выполнять технологические операции производства продуктов питания из мясного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями; Уметь контролировать технологический процесс производства продуктов питания из мякотных, мясо-костных субпродуктов и субпродуктов птицы в соответствии с технологическими инструкциями; Уметь обеспечивать режим работы оборудования по обработке мякотных, мясокостных субпродуктов и субпродуктов птицы в соответствии с технологическими инструкциями; Уметь контролировать технологический процесс обработки мясного сырья в соответствии с технологическими инструкциями; Уметь обеспечивать режим работы оборудования по обработке мясного сырья в соответствии с технологическими	

	инструкциями; Режимы обработки мякотных, мясо-костных субпродуктов и субпродуктов птицы в соответствии с технологическими инструкциями; Знать назначение, устройство и принцип действия технологического оборудования для обработки мякотных, мясо-костных субпродуктов и субпродуктов птицы; Знать режимы обработки мясного сырья в соответствии с технологическими инструкциями; Знать назначение, устройство и принцип действия технологического оборудования для обработки мясного сырья	

4.2. Критерии оценки результатов обучения

4.2.1. Критерии оценки устного опроса

Оценка	Критерии
«отлично»	выставляется обучающемуся, если он четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры
«хорошо»	выставляется обучающемуся, если он допускает отдельные погрешности в ответе
«удовлетворительно»	выставляется обучающемуся, если он обнаруживает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала
«неудовлетворительно»	выставляется обучающемуся, если он обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

4.2.2. Критерии оценки практических заданий

Оценка	Критерии
Зачтено	Практическое задание выполнено верно, в полном объеме, проведен правильный анализ, сделаны аргументированные выводы. Проявлен творческий подход и демонстрация рациональных способов решения конкретных задач. Обучающийся дает ответы на дополнительные вопросы.
Не зачтено	Практическое задание выполнено, но абсолютно неверно. Допущены существенные ошибки, исправляемые с непосредственной помощью преподавателя.

4.2.3. Критерии оценки тестовых заданий

Оценка	Критерии	Тестовые нормы (% правильных ответов)
«отлично»	Обучающийся воспроизводит термины, основные понятия, способен узнавать языковые явления.	Не менее 90 % баллов за задания теста.
«хорошо»	Обучающийся выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, применяет на практике пройденный материал.	Не менее 75 % баллов за задания теста.
«удовлетворительно»	Обучающийся анализирует, оценивает, прогнозирует, конструирует.	Не менее 55 % баллов за задания теста.
«неудовлетворительно»	Обучающийся не обладает вышеперечисленными отличительными признаками	Менее 55 % баллов за задания теста.

4.2.4. Критерии оценки рефератов

Оценка **«отлично»** выставляется, если работа написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения обучающегося обоснована, в работе присутствуют ссылки на нормативно-правовые акты, примеры из судебной практики, мнения известных учёных в данной области. Обучающийся в работе выдвигает новые идеи и трактовки, демонстрирует способность анализировать материал.

Оценка **«хорошо»** выставляется, если работа написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснована, в работе присутствуют ссылки на исторические источники.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если обучающийся выполнил задание, однако не продемонстрировал способность к научному анализу, не высказывал в работе своего мнения, допустил ошибки в логическом обосновании своего ответа.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если обучающийся не выполнил задание, или выполнил его формально, ответил на заданный вопрос, при этом не ссылался на мнения учёных, не трактовал исторические источники, не высказывал своего мнения, не проявил способность к анализу, то есть в целом цель реферата не достигнута.

4.2.5. Критерии оценки на экзамене

Оценка экзаменатора, уровень	Критерии
«Отлично», высокий уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы.
«Хорошо», повышенный уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умение правильно оценить полученные результаты.

«Удовлетворительно», пороговый уровень	Обучающийся показал знание основных положений учебной дисциплины, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой.
«Неудовлетворительно»	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.

4.3. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

Устный опрос

1. Виды скота, птицы и кроликов, перерабатываемых на предприятиях по производству мяса.
2. Транспортирование скота и птицы. Виды транспорта для доставки скота, птицы и кроликов на предприятия мясной промышленности. Документы на доставляемый скот и птицу.
3. Содержание животных на скотобазах. Сдача-приёмка скота, птицы и кроликов. Порядок расчета со сдатчиками.
4. Требования стандартов на живой скот. Предубойное содержание скота и птицы.
5. Ветеринарно-санитарный контроль в цехах предубойного содержания скота и птицы.
6. Технологическое оборудование при приёмке скота, птицы и кроликов, назначение, устройство,
7. принцип действия.
8. Дезинфекция транспорта при приёмке скота, птицы и кроликов.
9. Взаиморасчеты производителя сырья и мясоперерабатывающего предприятия
10. Классификация оборудования цеха убоя и разделки туш крупного рогатого скота. Технологическая схема переработки крупного рогатого скота.
11. Подача скота на переработку. Способы оглушения. Оборудование для оглушения крупного рогатого скота.
12. Подъём животных на путь обескровливания. Подъёмно-транспортное оборудование. Оборудование для транспортирования убойных животных.
13. Обескровливание скота. Оборудование для обескровливания крупного рогатого скота.
14. Съёмка шкур. Оборудования для съёмки шкур с туш крупного рогатого скота.
15. Извлечение внутренних органов из туш, применяемое оборудование. Распиловка, зачистка и оценка качества туш, применяемое оборудование.
16. Роботизированная линия убоя крупного рогатого скота и разделки туш.
17. Ветеринарно-санитарный контроль. Клеймение мяса и определение упитанности.
18. Линия убоя крупного рогатого скота и разделки туш.
19. Методика технологических расчётов при убое и переработке скота.
20. Гибкая автоматизированная система переработки скота.
21. Мойка и дезинфекция оборудования при первичной переработке крупного рогатого скота.

22. Маркировка говядины и телятины
23. Убой свиней, способы оглушения, обескровливание.
24. Оборудование для мойки туш свиней. Оборудование, применяемое для убоя, оглушения, обескровливания.
25. Съемка шкур с туш свиней. Порядок и особенности извлечения внутренних органов (нутровки) из туш свиней.
26. Подвесные пути и конвейеры. Оборудование для съёмки шкур с туш свиней. Мездрение шкур и применяемое оборудование.
27. Обработка свиных туш в шкуре. Оборудование для шпарки.
28. Оборудования для удаления щетины и волоса с туш свиней. Оборудование для опалки туш свиней.
29. Обработка свиных туш методом крупонирования.
30. Установки для механической съемки крупона. Оборудование для распиловки туш свиней.
31. Линия убоя свиней и разделки туш.
32. Мойка и дезинфекция оборудования для переработки свиней.
33. Маркировка мяса свинины
34. Технологическая схема переработки мелкого рогатого скота.
35. Оборудование для перемещения мелкого рогатого скота в цехе убоя. Подъёмно-транспортное оборудование.
36. Оборудование для обслуживания подвесных путей. Оборудование для съёмки шкур с туш мелкого рогатого скота. Техника безопасности при эксплуатации технологического оборудования.
37. Линия убоя мелкого рогатого скота и разделки туш.
38. Переработка мелкого рогатого скота в местах выращивания.
39. Маркировка говядины и телятины баранины, ягнятины и козлятины
40. Основные технологические процессы обработки сухопутной птицы. Доставка и навешивание птицы на конвейер первичной обработки.
41. Убой, обескровливание птицы и применяемое оборудование. Шпарка тушек, удаление оперения и применяемое оборудование.
42. Потрошение и полупотрошение. Оборудование для отделения головы, шеи, и ног тушек птицы.
43. Поточно-механизированная линия для переработки водоплавающей птицы. Оборудование для воскования.
44. Технологические процессы переработки кроликов. Поточно-механизированная линия для переработки кроликов.
45. Мойка и дезинфекция оборудования при первичной переработке птицы и кроликов
46. Маркировка мяса птицы и мяса кроликов
47. Сущность процесса охлаждения мяса, способы и режимы охлаждения мяса и мяса птицы. Типы холодильников. Батарейное, воздушное и смешанное охлаждение. Схемы рассольного и непосредственного охлаждения.
48. Основы получения искусственного холода. Холодильные машины и установки. Оборудование камер холодильников: батареи, воздухоохладители, воздушные каналы, вентиляторы, запорная арматура
49. Приёмка мяса и мяса птицы на холодильник. Причины порчи мяса. Виды мяса по термическому состоянию.
50. Требования к охлаждённому мясу и мясу птицы, кроликов. Сущность процесса подмораживания и замораживания мяса и мяса птицы. Способы и режимы замораживания.
51. Требования к замороженному мясу. Методы борьбы с усушкой мяса. Транспортировка охлаждённого и замороженного мяса.

52. Сортировка, маркировка, фасовка и упаковка мяса, мяса птицы и кроликов, применяемое оборудование.
53. Контроль холодильной обработки
54. Химический состав и пищевая ценность компонентов мяса. Водосвязывающая способность мяса.
55. Основные пищевые вещества мяса.
56. Строение основных тканей мяса.
57. Окраска свежего мяса. Особенности мяса домашней птицы.
58. Физические изменения при замораживании и хранении.
59. Автолитические изменения. Химические изменения. Изменения свойств мяса при размораживании.
60. Биохимические изменения мяса в процессе убоя и переработки.
61. Контроль убоя и переработки скота. Карта метрологического обеспечения.
62. Контроль убоя и переработки птицы и кроликов. Карта метрологического обеспечения.
63. Техника безопасности и охрана труда на предприятиях мясной промышленности
64. Мероприятия по охране окружающей среды

Тестовые задания

Каким видом транспорта осуществляют перевозку скота:
а) **железнодорожным, автомобильным, водным**
б) авиа
Срок действия ветеринарного свидетельства на скот с момента выдачи:
а) 1 сут
б) 3 сут
в) 10 сут
Какой документ выдается на отгружаемую партию скота:
а) свидетельство на скот и маршрут следования
б) справка об отгрузке скота
в) **товарно-транспортная накладная**
Кто осматривает ж/д вагоны и дает разрешение на погрузку:
а) **специалист ветеринарной службы**
б)зоотехник скотобазы
в) заведующий фермой
Основной фактор, влияющий на потери массы животных во время перевозки:
а) кормление во время перевозки
б) продолжительность перевозки
в) питьевой режим животных
Сколько раз животных кормят в пути, при перевозке ж/д транспортом:
а) 1 раз
б)2 раза
в)3 раза
Длительность перевозки животных автотранспортом не должна превышать:
а) 3 ч
б) 5ч
в) 7ч
Во сколько ярусов устанавливают специальные ящики с курами и утками при перевозке:
а)в 1 ярус
б)в 4 яруса
в)в 7 ярусов

Как принимают птицу и кроликов на переработку:
а) **по живой массе**
б) по количеству животных и птиц
в) по убойной массе
Мелкий рогатый скот делят по упитанности на три категории:
а) 1, 2 и 3
б) высшую, первую и вторую
в) **высшую, среднюю ниже средней**
Птицу по возрасту подразде.ляют на:
а) **молодую и взрослую**
б) молодую и старую
в) молодую, среднюю и старую
За какое время до убоя прекращается кормление КРС для освобождение желудочно-кишечного тракта:
а) за 5 ч
б) за 12 ч
в) **за 24 ч**
Ограничивают ли поение животных перед убоем:
а) ограничивают
б) не ограничивают
Каких животных не моют перед убоем:
а) КРС
б) МРС в)свиней
При какой температуре воды моют свиней под душем перед убоем:а)
10-15°С
б) 20-25°С
в) 30-35°С
С помощью чего скот загоняют в предубойные загоны:
а) **электрические погонялки, брезентовые хлопушки**
б) кожаные хлысты
в) резиновые кнуты
Для обеспечения ритмичности линий переработки животных за 1-2 часа до убоя переводят в:
а) убойный цех
б) убойную комнату
в) **предубойные загоны**
Живая масса скота, за вычетом установленных скидок:
а) **приемная живая масса скота**
б) партия скота
в) живая масса скота
Фактическая масса скота на момент взвешивания:
а) скот д.ля убоя
б) партия скота
в) **живая масса скота**
Любое количество скота данного вида, пола, возраста, поступившее в одном транспортном средстве и сопровождаемое документами установленной формы:
а) скот д.ля убоя
б) партия скота
в) живая масса скота
Содержание скота без корма перед убоем в течение установленного времени:
а) **предубойная выдержка**
б) карантин скота

в) убой скота
Выдерживание скота, если есть подозрение на инфекционные заболевания, с проведением мероприятий, предотвращающих возникновение или распространение заболеваний:
а) предубойная выдержка
б) карантин скота
в) убой скота
Некастрированный самец свиньи:
а) боров
б) хряк
в) подсвинок
Взрослый кастрированный самец КРС:
а) **вол** б)
бык в)
мерин
Взрослый кастрированный самец овец:
а) баран
б) козел
в) валух
Состав газовой смеси для оглушения свиней:
а) **65% диоксида углерода 35%воздуха**
б) 50% диоксида углерода 50%воздуха в)
99% диоксида углерода 1 %воздуха
Чем собирают кровь от КРС и свиней на пищевые и лечебные цели:а)
круглыми ножами
б) полыми ножами
в) квадратными ножами
При каком способе сбора крови исключается ее загрязнение и увеличивается ее выход:а)
при закрытом способе
б) при открытом способе в)
при смешанном способе
На какие цели нельзя использовать кровь от больного животного
а) **на пищевые и медицинские цели**
б) на технические цели
Цель предубойного оглушения скота:
а) **обездвиживание животного**
б) снятие шкуры
в)снятие крупона
Почему после оглушения животных выгружают на гладкий пол:
а) во избежание переломов костей
б) во избежание повреждения шкуры
в) во избежание кровоизлияний
Каких животных оглушают:
а) всех животных
б) КРС и МРС
в) **КРС и свиней**
В течение какого времени осуществляют оглушение свиней газовой смесью в герметизированной камере:
а) в течение 1 с
б) в течение 45 с
в) в течение 10 мин.
Из какого кол-ва туш можно собирать кровь полым ножом:
а) **10 туш**

б) 50 туш
в) 100 туш
Выход крови у КРС должен составлять не менее живой массы:
а) 4,5 %
б)1%
в)20%
Ручная съемка шкуры с трудно обрабатываемых участков туши:
а) **забеловка**
б) обвалка
в) жидовка
Что способствует уменьшению срывов мяса и жира с туши и повреждений шкур:
а)удаление щетины скребмашиной
б) поддувка туш сжатым воздухом
в) шпарка туш горячей водой
Площадь забеловкн для жирных свиных туш:
а) 50%
б) 10%
в) 1%
Площадь забеловки д.ля мясных свиных туш:
а) 50%
б)25-30%
в) 1%
Забеловку туш кроликов выполняют:
а) механическим путем
б) в ручную
в Автоматически
Шкурку с тушек кроликов снимают вручную стягивая от:
а) **хвоста к голове**
б) от головы к хвосту
Как производят нутровку тушек кроликов:
а) **вручную**
б) механизированную, в Автоматизированную
Какие внутренние органы остаются при тушке кролика во время проведения нутровки:а)
почки с почечным жиром
б) легкие
в)сердце
Сельскохозяйственные животные, предназначенные для переработки:
а) **скот для убоя**
б) партия скота
в) живая масса скота
Лишение жизни животных с целью переработки:
а) предубойная выдержка
б) карантин скота
в) **убой скота**
Убой больного скота по указанию и под контролем ветеринарной службы:
а)убой скота
б)карантин скота
в)вынужденный убой
Отношение убойной массы туши к приемной живой массе, выраженное в ***%:***
а)убойный выход
б)убойная масса скота
в)вынужденный убой

Группа скота при приемки которой возникли разногласия:
а) контрольный убой скота
б) спорная группа скота
в) карантин скота
Технологическая операция приводящая к прекращению жизни животных: **а)убой**
б)оглушение
в)нутровка
Обездвиживание животного и лишение его чувствительных восприятий:
а)убой
б)оглушение
в)нутровка
Разделение туши, полутуши или четвертины на части по установленной схеме, с учетом анатомического расположения мышц и костей:
а)разделка туши
б)вырезка
в)нутровка
Внутреннее пояснично-повздошная мышца мясной туши:
а)лопаточная часть туши
б)спинно-реберная часть туши
в)вырезка
Отделение мышечной жировой и соединительной тканей туши от костей:
а)обвалка мяса
б)жиловка мяса
в)загар мяса
Наличие жировых внутримышечных прослоек, предающих мясу вид мрамора:
а)жилованное мясо
б)обваленное мясо
в)мраморность мяса
Уменьшение массы мяса в результате испарения влаги в процессе термической обработки и хранения:
а)жилованное мясо
б)усушка мяса
в)мраморность мяса
Безмнкробная порча мяса, возникающая под влиянием тканевых ферментов при неправильном охлаждении парной туши:
а)обвалка мяса
б)жиловка мяса
в)загар мяса
Извлечение внутренних органов из туши:
а)забеловка
б)нутровка
в)разделка
Частичная съемка шкуры:
а)забеловка
б)нутровка
в)разделка
В течение какого времени после обескровливания животного производят извлечение внутренних органов из туши:
а) не позднее 10 мин.
б) не позднее 45 мин.
в) не позднее 2 ч.
Метод низкотемпературного консервирования мяса:
а)замораживание

б растеризация
в)стерилизация
Мясо после разделки туш. охлажденное до температуры не выше 12 ^{0} С, на его поверхности появляется корочка подсыхания:
а)замороженное
б)охлажденное
в)остывшее
Мясо после убоя в течение 1,5 часов:
а) парное
б)остывшее
в)охлажденное
Мясо после холодильной обработки с температурой в толше бедра на глубине 1 см-3 - - 5°С:
а)под мороженным
б) парное
б)остывшее
Крупон это:
а) **боковая и спинная часть шкуры**
б)шкура с головы и ног
в)шкура с задней части туши
Комбинированный метод обработки свиных туш. когда наиболее ценную часть шкуры отделяют от туши и используют в кожевенном производстве:
а)забеловка
б)распиловка
в)крупоннрование
Определите категорию мяса птицы по маркировке - электроклеймо с цифрой 1, или бумажная этикетка розового цвета:
а)1 **категория**
б)2 категория
Определите категорию мяса птицы по маркировке - электроклеймо с цифрой 2, или бумажная этикетка зеленого цвета:
а)1 категория
б)2 категория
Как маркируют тушки кроликов 1 категории:
а)круглое клеймо
б)квадратное клеймо
в)тре\тольное клеймо
Использование для убоя больных, умерших и находящихся в предсмертном состоянии животных:
а) гниение мяса
б)хранение мяса
в фальсификация мяса
Совокупность мышечной и соединительной тканей:
а) тушка птицы
б) мясо птицы
в) шкура птицы
Что относится к субпродуктам:
а) крылья
б) печень, сердце, желудок
в) окорочка
Какие мышцы наиболее развиты у птицы:
а) мышцы боковых частей тушки

б) мышцы брюшной части
в) **грудные мышцы и мышцы бедра**
На какие категории сортируют тушки птицы в зависимости от вида, возраста, способа и качества обработки, упитанности:
а) высшую и первую
б) первую, вторую и третью
в) **первую и вторую**
На чем основаны промышленное способы убоя птицы:
а)на перерезании сонной артерии и яремной вены
б) на перерезании сонной артерии
в) на перерезании яремной вены
Процесс полупотрошенпя тушек птицы это:
а) **удаление кишечника**
б)удаление всех внутренних органов
в) ветеринарный контроль
Для чего предназначена печь К7-Ф02-Е:
а) **для опалки свиных туш**
б) для опалки туш КРС
в)для опалки туш МР
Температура воды в скребмашинах:
а)10-15°С '
б)30-45° С
в)80-90 °С
Какими пилами осуществляется распиловка туш:
а)ручными
б)электрическими и пневматическими
в)механические
Туши, каких животных не распиливают:
а)КРС
б)МРС
в)свнней
Как птицу закрепляют в подвесках конвейера первичной обработки:
а)вручную
б)механически
в Автоматизировано
Как называется режим шпарки тушек птицы при температуре воды 58-65°С:
а)мягкий
б) средний
в)жесткий
Где осуществляется опалка тушек птицы:
а) **в газовой камере**
б) в бильной машине
в)в шпарочном чане
Для чего применяют сильные машины при обработке тушек птицы:
а) д.ля убоя птицы
б) для оглушения птицы

в) **для удаления оперения**
Для чего предназначена передвижная овиехладобойня:
а)для переработки МРС в местах их выращивания
б)для переработки свиней
в)для переработки КРС
Назначение полировочной машины:
а)орошение туш холодной водой
б) орошение туш горячей водой
в)орошение туш воздухом
Д.ля чего предназначена скребмашина:
а)удаление щетины
б) удаление крупона
в)удаление шкуры
Где осуществляется шпарка туш свинец:
а)в карусельных боксах
б)в шпарильных чанах или камерах
в) на установки для съемки шкур
Процесс подготовки туш к разрубу на две половины с удалением позвоночного столба:
а)распплoвка
б)зачистка
в)замякотка
Для чего используют рольганги:
а)для транспортирования штучных, тяжелых грузов (мясо птицы в ящиках и контейнерах)
б)для транспортирования живой птицы
в) для транспортирования субпродуктов
Д.ля чего предназначены ленточные транспортеры:
а) д.ля перемещения субпродуктов
б)для перемещения живой птицы
в) **для перемещения мяса птицы, банок, тары**
Что относится к передвижному напольному транспорту птицеперерабатывающего производства:
а) лифты, подъемники, конвейеры
б) ленточные транспортеры, шнеки, рольганги
в) ручные тележки, тачки
Температура паровоздушной смеси в камерах для шпарки тушек птицы составляет:
а) 40-45 °С
б)80-85 °С
в) 100°С
К ручному напольному безрельсовому транспорту относят:
а) электрокары
б) грузовые тележки, тележки - ванны
в) конвейеры
К самоходному напольному безрельсовому транспорту относят:а)
электрокары
б) грузовые тележки, тележки - ванны
в) конвейеры
Что относится к стационарному напольному транспорту
птицеперерабатывающих предприятий:
а) **лифты, подъемники, конвейеры**
б) ленточные транспортеры, шнекп, рольганги
в) ручные тележки, тачки

Где моют полупотрошенные и потрошённые тушки птиц:
а) в ваннах - вставках
б)в душевых кабинах
в) **в бильно-душевых и душевых камерах**
Д.ля чего предназначены подвесные конвейеры:
а)для транспортирования тушек птицы во время технологических операций внутри цеха
б)для убоя птицы
в) для удаления оперения
Д.ля чего предназначен счетчик птиц В2-ФЦ-2Л-6/66:
а) **для автоматического подсчета тушек всех видов птиц**
б) д.ля автоматического подсчета тушек цыплят бройлеров
в) для автоматического подсчета тушек уток и гусей
По расположению подвесные конвейеры могут быть
а) **горизонтальными, наклонными, пространственными**
б) периодическими и непрерывными
в) большими и маленькими
Напольный транспорт на птицеперерабатывающем предприятии подразделяют
а) быстрый и медленный
б) стационарный и передвижной
в) большой и маленький

Темы рефератов

1. Особенности кормления сельскохозяйственных животных.
2. Зависимость свойств мяса от кормления животных.
3. Органолептический и сенсорный анализ продуктов.
4. Устройство и назначение весового оборудования.
5. Ветеринарно-санитарный контроль в цехах предубойного содержания скота и птицы.
6. Способы оглушения.
7. Съёмка шкуры со скота и влияние процесса на качество мяса.
8. Инновации в определении качества мяса.
9. Требования, предъявляемые к холодильному транспорту.
10. Типы механических передач.
11. Конструкционные материалы, применяемые в мясной промышленности.
12. Рекомендуемые щелочные средства при механизированной мойке.
13. Дезинфекция транспорта.
14. Периодичность контроля показателей качества мяса при приёмке.
15. Критерии безопасности сырья.
16. Оборудование для определения веса поступающего скота.
17. Структурные формы технологического оборудования.
18. Маркировка различных видов животных

Перечень вопросов для проведения экзамена

1. Виды скота, птицы и кроликов, перерабатываемых на предприятиях по производству мяса.
2. Транспортирование скота и птицы. Виды транспорта для доставки скота, птицы и кроликов на предприятия мясной промышленности. Документы на доставляемый скот и птицу.
3. Содержание животных на скотобазах. Сдача-приёмка скота, птицы и кроликов. Порядок расчета со сдатчиками.

4. Требования стандартов на живой скот. Предубойное содержание скота и птицы.
5. Ветеринарно-санитарный контроль в цехах предубойного содержания скота и птицы.
6. Технологическое оборудование при приёмке скота, птицы и кроликов, назначение, устройство,
7. принцип действия.
8. Дезинфекция транспорта при приёмке скота, птицы и кроликов.
9. Взаиморасчеты производителя сырья и мясоперерабатывающего предприятия
10. Классификация оборудования цеха убоя и разделки туш крупного рогатого скота. Технологическая схема переработки крупного рогатого скота.
11. Подача скота на переработку. Способы оглушения. Оборудование для оглушения крупного рогатого скота.
12. Подъём животных на путь обескровливания. Подъёмно-транспортное оборудование. Оборудование для транспортирования убойных животных.
13. Обескровливание скота. Оборудование для обескровливания крупного рогатого скота.
14. Съёмка шкур. Оборудования для съёмки шкур с туш крупного рогатого скота.
15. Извлечение внутренних органов из туш, применяемое оборудование. Распиловка, зачистка и оценка качества туш, применяемое оборудование.
16. Роботизированная линия убоя крупного рогатого скота и разделки туш.
17. Ветеринарно-санитарный контроль. Клеймение мяса и определение упитанности.
18. Линия убоя крупного рогатого скота и разделки туш.
19. Методика технологических расчётов при убое и переработке скота.
20. Гибкая автоматизированная система переработки скота.
21. Мойка и дезинфекция оборудования при первичной переработке крупного рогатого скота.
22. Маркировка говядины и телятины
23. Убой свиней, способы оглушения, обескровливание.
24. Оборудование для мойки туш свиней. Оборудование, применяемое для убоя, оглушения, обескровливания.
25. Съемка шкур с туш свиней. Порядок и особенности извлечения внутренних органов (нутровки) из туш свиней.
26. Подвесные пути и конвейеры. Оборудование для съёмки шкур с туш свиней. Мездрение шкур и применяемое оборудование.
27. Обработка свиных туш в шкуре. Оборудование для шпарки.
28. Оборудования для удаления щетины и волоса с туш свиней. Оборудование для опалки туш свиней.
29. Обработка свиных туш методом крупонирования.
30. Установки для механической съемки крупона. Оборудование для распиловки туш свиней.
31. Линия убоя свиней и разделки туш.
32. Мойка и дезинфекция оборудования для переработки свиней.
33. Маркировка мяса свинины
34. Технологическая схема переработки мелкого рогатого скота.

35. Оборудование для перемещения мелкого рогатого скота в цехе убоя. Подъёмно-транспортное оборудование.
36. Оборудование для обслуживания подвесных путей. Оборудование для съёмки шкур с туш мелкого рогатого скота. Техника безопасности при эксплуатации технологического оборудования.
37. Линия убоя мелкого рогатого скота и разделки туш.
38. Переработка мелкого рогатого скота в местах выращивания.
39. Маркировка говядины и телятины баранины, ягнятины и козлятины
40. Основные технологические процессы обработки сухопутной птицы. Доставка и навешивание птицы на конвейер первичной обработки.
41. Убой, обескровливание птицы и применяемое оборудование. Шпарка тушек, удаление оперения и применяемое оборудование.
42. Потрошение и полупотрошение. Оборудование для отделения головы, шеи, и ног тушек птицы.
43. Поточно-механизированная линия для переработки водоплавающей птицы. Оборудование для воскования.
44. Технологические процессы переработки кроликов. Поточно-механизированная линия для переработки кроликов.
45. Мойка и дезинфекция оборудования при первичной переработке птицы и кроликов
46. Маркировка мяса птицы и мяса кроликов
47. Сущность процесса охлаждения мяса, способы и режимы охлаждения мяса и мяса птицы. Типы холодильников. Батарейное, воздушное и смешанное охлаждение. Схемы рассольного и непосредственного охлаждения.
48. Основы получения искусственного холода. Холодильные машины и установки. Оборудование камер холодильников: батареи, воздухоохладители, воздушные каналы, вентиляторы, запорная арматура
49. Приёмка мяса и мяса птицы на холодильник. Причины порчи мяса. Виды мяса по термическому состоянию.
50. Требования к охлаждённому мясу и мясу птицы, кроликов. Сущность процесса подмораживания и замораживания мяса и мяса птицы. Способы и режимы замораживания.
51. Требования к замороженному мясу. Методы борьбы с усушкой мяса. Транспортировка охлаждённого и замороженного мяса.
52. Сортировка, маркировка, фасовка и упаковка мяса, мяса птицы и кроликов, применяемое оборудование.
53. Контроль холодильной обработки
54. Химический состав и пищевая ценность компонентов мяса. Водосвязывающая способность мяса.
55. Основные пищевые вещества мяса.
56. Строение основных тканей мяса.
57. Окраска свежего мяса. Особенности мяса домашней птицы.
58. Физические изменения при замораживании и хранении.
59. Автолитические изменения. Химические изменения. Изменения свойств мяса при размораживании.
60. Биохимические изменения мяса в процессе убоя и переработки.
61. Контроль убоя и переработки скота. Карта метрологического обеспечения.
62. Контроль убоя и переработки птицы и кроликов. Карта метрологического обеспечения.
63. Техника безопасности и охрана труда на предприятиях мясной промышленности Мероприятия по охране окружающей среды.

Приложение 1

Лист периодических проверок рабочей программы
и информация о внесенных изменениях

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность	Дата	Потребность в корректировке указанием соответствующих разделов рабочей программы	Информация о внесенных изменениях
Байлова Н.В., ответственная за разработку ОП по специальности 19.02.12, доцент кафедры товароведения и экспертизы	Протокол №7 от 17.06.2024 г.	На 2024-2025 уч. год потребности в корректировке нет Рабочая программа актуализирована для 2024-2025 учебного года	нет