

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ КАЛИНИНГРАДСКОЙ
ОБЛАСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
"КОЛЛЕДЖ МЕХАТРОНИКИ И
ПИЩЕВОЙ ИНДУСТРИИ"

Подписано цифровой подписью:
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ "КОЛЛЕДЖ МЕХАТРОНИКИ И
ПИЩЕВОЙ ИНДУСТРИИ"

Дата: 2024.05.14 15:51:41 +02'00'

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора ГБУ Калининградской об-
ласти ГБОУ «Колледж мехатроники и пи-
щевой индустрии»



Н.В. Шуманская

27.04.2024 г.

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.01 Организация и ведение технологического процесса производства
продукции на автоматизированных технологических линиях
производства мясной продукции**

2024 г.

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения

Организация-разработчик: государственное бюджетное учреждение Калининградской области профессиональная образовательная организация «Колледж мехатроники и пищевой индустрии»

Разработчики:

Николаева Екатерина Александровна, методист

Рекомендовано

Методист ГБУ Калининградской области ПОО
«Колледж мехатроники и пищевой индустрии»

 Е.А. Николаева

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	22
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	24

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства мясной продукции

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства пищевой продукции из мясного сырья (по выбору) и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства пищевой продукции из мясного сырья (по выбору).
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.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	Практический опыт: ведения утвержденной учетно-отчетную документации; участия в планировании основных показателей производства продукции и оказания услуг в области производства мяса и мясных продуктов; мониторинга техноло-
--------------------------------	---

	гических операций производства мяса и мясных продуктов; проверки товарного оформления и хранения продукции; оформления документов на отпущенную продукцию; проверки соблюдения нормативов и правил удаления отходов; участия в разработке предложений по плану выпуска продукции; расчета потребности производства в сырье, материалах и таре; определения потребности в рабочей силе; инструктажа и обучение персонала на рабочих местах; учета рабочего времени и выработки работающих; организации бесперебойной ритмичной работы на производственном объекте; обеспечения безопасных условий труда на производстве; разработки мероприятий с целью устранения рисков или снижения их до допустимого уровня и повышения безопасности выпускаемой продукции; участия в планировании основных показателей производства; участия в выработке мер по оптимизации процессов производства продукции и оказания услуг в области профессиональной деятельности; составления отчетов по расходу сырья, вспомогательных материалов, упаковки и тары; анализа отклонений в их расходе (перерасход, экономия) и выявление причин несоответствия нормам.
Уметь	Умения: правильно оформлять учетно-отчетную документацию; планировать основные показатели производства продукции и оказания услуг в области производства и переработки мяса; осуществлять мониторинг технологических операций производства мяса и мясных продуктов; проверять операции по товарному оформлению и хранению продукции; проверять правильность оформления документов на отпущенную продукцию; контролировать производственные стоки и выбросы, пригодные и непригодные для дальнейшей промышленной переработки; составлять отчеты по расходу сырья, материалов и тары; анализировать отклонения в их расходе (перерасход, экономия) и выявлять причины несоответствия нормам; разрабатывать предложения по плану выпуска продукции; рассчитывать потребности производства в сырье, вспомогательных, упаковочных материалах и таре; определять потребности в рабочей силе; проводить инструктаж и обучение персонала на рабочих местах; организовывать бесперебойную ритмичную работу на производственном объекте; обеспечивать безопасные условия труда на производстве; учитывать рабочее время и выработку работающих; контролировать выполнение производственных плановых заданий; разрабатывать мероприятия с целью устранения рисков или снижения их до допустимого уровня и повышения безопасности выпускаемой продукции.
Знать	Знания: требования охраны труда; учет и отчетность в производстве продуктов животного происхождения; основы производственного учета; методики расчета норм расхода сырья, вспомогательных, упаковочных материалов и тары; материальный баланс сырья, вспомогательных, упаковочных материалов и тары; нормы времени и выработки по технологическим операциям.

1.1.4. Личностные результаты освоения образовательной программы

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправле-	ЛР 2

нии, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Забочающийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	ЛР 16
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	ЛР 17

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные министерством образования и науки Калужской области	
Осознающий состояние социально-экономического и культурно-исторического развития потенциала Калужской области и содействующий его развитию.	ЛР 18
Проявляющий интерес к изменению регионального рынка труда.	ЛР 19
Демонстрирующий готовность к участию в инновационной деятельности Калужского региона.	ЛР 20
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Осознающий необходимость самообразования и стремящийся к профессиональному развитию по выбранной специальности.	ЛР 21
Использующий грамотно профессиональную документацию.	ЛР 22
Демонстрирующий готовность поддерживать партнерские отношения с коллегами, работать в команде	ЛР 23
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Демонстрирующий готовность к эффективной деятельности в рамках выбранной профессии, обладающий наличием трудовых навыков	ЛР 24
Соблюдающий Устав и правила внутреннего распорядка, сохраняющий и преумножающий традиции и уклад образовательного учреждения, владеющий знаниями об истории колледжа, умеющий транслировать положительный опыт собственного обучения	ЛР 25
Соблюдающий этические нормы общения	ЛР 26

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 940 часов.

Из них на освоение МДК - 574 часа,
на практики:

учебную - 180 часов;

производственную – 180 часов.

Консультации – 6 часов

Промежуточной аттестации (экзамена) – 6 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.						
			Обучение по МДК					Практики	
			Всего	В том числе				Учебная	Производственная
				Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация.		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09.	МДК01.01. Организация технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях из мясного сырья	274	258	164	-	16		-	-
ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09.	МДК01.02. Процессы производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства пищевой продукции из мясного сырья	300	288	156	30	12		-	-
	Учебная практика	180						180	
	Производственная практика	180							180
	Промежуточной аттестации (экзамена)	6							
	Всего:	940	546	320	30	28		180	180

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч
1	2	3
МДК01.01. Организация технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях из мясного сырья		274
Тема 1. Организация рабочих мест и поточных линий производства на предприятиях мясной отрасли		36
Тема 1.1. Структура, характеристика и особенности снабжения предприятий мясной отрасли	Содержание	18
	Структура мясокомбината: характеристика, особенности организации производства и реализации продукции.	
	Структура мясо -жирового корпуса при мясокомбинате: характеристика, особенности организации производства и реализации продукции.	
	Структура холодильника при мясокомбинате: характеристика, особенности организации производства и реализации продукции.	
	Структура мясоперерабатывающего: характеристика, особенности организации производства и реализации продукции.	
	Структура управления предприятием мясной отрасли.	
	Организация снабжения мясоперерабатывающего завода сырьем, полуфабрикатами, оборудованием, инвентарём, спецодеждой: источники, составление заявок на сырье, количественная и качественная приемка ингредиентов и вспомогательного сырья на склад. Складское и тарное хозяйство. Организация весового хозяйства. Правила хранения отдельных видов ингредиентов.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	Практическое занятие. Отработка практических навыков на весоизмерительном оборудовании.	
Тема 1.2 Организация и техническое оснащение производства на предприятиях мясной отрасли	Содержание	18
	Организация работы в цехах мясо-жирового корпуса: цех первичной переработки скота, кишечный цех, цех пищевых жиров, субпродуктовый цех, отделение обработки шерстных субпродуктов, цех технических фабrikатов, шкуроконсервировочный цех: принцип работы, соблюдение температурных и влажностных режимов, санитарные нормы и правила работы, оснащение оборудованием и инвентарём, правила безопасной эксплуатации.	

	Организация работы в холодильном отделении (холодильнике): принцип работы, соблюдение температурных и влажностных режимов, санитарные нормы и правила работы, оснащение оборудованием и инвентарём, правила безопасной эксплуатации.	
	Организация работы в цехах и отделениях мясоперерабатывающего завода: сырьевое отделение, шприцовочное отделение, машинное отделение, отделение посола мяса, термическое отделение, упаковочное отделение: принцип работы, соблюдение температурных и влажностных режимов, санитарные нормы и правила работы, оснащение оборудованием и инвентарём, правила безопасной эксплуатации.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	Практическое занятие. Изучение устройства и принципа работы оборудования для грубого измельчения мясного сырья (волчок).	
	Практическое занятие. Изучение устройства и принципа работы оборудования для тонкого измельчения мясного сырья (волчок).	
	Практическое занятие. Изучение устройства и принципа работы универсальной термокамеры.	
Тема 2. Первичная переработка скота, птицы и кроликов		160
Тема 2.1. Транспортировка скота и птицы. Предубойное содержание скота и птицы	Содержание	16
	Определение упитанности животных, сдаваемых на убой. Категории и упитанности убойных животных.	
	Транспортировка скота и птицы. Сдача-приемка крупного рогатого скота, мелкого рогатого скота, свиней, птицы и кроликов. Приемка скота и расчеты по массе и качеству. Предубойное содержание: цель, этапы, условия содержания животных.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	Практическое занятие. Оформление документов приемки скота на убой (акт приемки скота, приемо-расчетная ведомость на животных, принятых от населения).	
Тема 2.2. Первичная переработка скота	Содержание	16
	Подача скота на переработку. Оглушение и подъем животных на путь обескровливания. Обескровливание. Забеловка. Съемка шкур. Извлечение внутренних органов (нутровка/ ливеровка). Распиловка и зачистка туш.	
	Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя крупного рогатого скота/ мелкого рогатого скота. Оценка качества туш. Клеймение и взвешивание.	
	Автоматизация и роботизация технологического процесса первичной переработки крупного рогатого скота/ мелкого рогатого скота.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	Практическое занятие. Организация рабочего места бойца для выполнения оглушения	

	электрическим током крупного рогатого скота. Практическое занятие. Определение выхода продуктов убоя на линии первичной переработки скота. Лабораторная работа. Решение ситуационных задач по подбору технологического оборудования, производственного инвентаря, инструментов для линии первичной переработки крупного рогатого скота/ мелкого рогатого скота. Тренинг по отработке практических умений по безопасной эксплуатации технологического оборудования, производственного инвентаря, инструментов в процессе первичной переработки крупного рогатого скота/ мелкого рогатого скота.	
Тема 2.3. Первичная переработка свиней	Содержание Подача свиней на переработку. Оглушение и подъем животных на путь обескровливания. Обескровливание. Обработка свиных туш со съемкой шкуры. Обработка свиных туш методом крупонирования. Обработка свиных туш без съемки шкуры. Извлечение внутренних органов (нутровка/ливеровка). Распиловка и зачистка туш. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя свиней. Оценка качества туш. Клеймение и взвешивание. Автоматизация и роботизация технологического процесса первичной переработки свиней. В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие. Организация рабочего места рабочего, выполняющего исследования на трихинеллез. Практическое занятие. Определение выхода продуктов убоя на линии первичной переработки свиней. Лабораторная работа. Решение ситуационных задач по подбору технологического оборудования, производственного инвентаря, инструментов для линии первичной переработки свиней. Тренинг по отработке практических умений по безопасной эксплуатации технологического оборудования, производственного инвентаря, инструментов в процессе первичной переработки свиней.	16
Тема 2.4. Первичная переработка птицы	Содержание Навешивание тушек на конвейер. Оглушение и убой. Обескровливание. Шпарка тушек птицы. Обесперивание (удаление маховых и хвостовых перьев, основного оперения). Воскование тушек водоплавающей птицы. Регенерация воскомасс. Опалка тушек птицы. Удаление голов. Отделение ног. Потрошение. Мойка тушек птицы. Охлаждение тушек птицы. Зачистка и формовка. Сортировка. Маркировка. Упаковывание тушек птицы. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя птицы. Оценка качества тушек птицы. Клеймение и взвешивание. Автоматизация и роботизация технологического процесса переработки сухопутной и водоплавающей птицы. В том числе практических занятий и лабораторных работ	16

	Практическое занятие. Организация рабочего места рабочего, выполняющего обескровливание. Практическое занятие. Определение выхода продуктов убоя на линии переработки сухопутной и водоплавающей птицы. Лабораторная работа. Решение ситуационных задач по подбору технологического оборудования, производственного инвентаря, инструментов для линии первичной переработки сухопутной и водоплавающей птицы. Тренинг по отработке практических умений по безопасной эксплуатации технологического оборудования, производственного инвентаря, инструментов в процессе переработки сухопутной и водоплавающей птицы.	
Тема 2.5. Первичная переработка кроликов	Содержание Оглушение. Убой и обескровливание. Отделение передних конечностей и ушей. Забеловка и съемка шкурок с тушек кроликов. Нутровка тушек птицы. Отделение задних конечностей. Зачистка и формовка. Сортировка. Маркировка. Упаковывание тушек кроликов. В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие. Определение выхода продуктов убоя на линии переработки кроликов. Лабораторная работа. Отработка практических навыков формовки тушек кроликов для упаковки в потребительскую упаковку.	16
Тема 2.6. Обработка субпродуктов	Содержание Классификация субпродуктов по морфологическому строению. Пищевая ценность субпродуктов. Обработка шерстных субпродуктов. Обработка мякотных субпродуктов. Обработка слизистых субпродуктов. Обработка мясокостных субпродуктов. В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие. Определение энергетической ценности различных видов субпродуктов. Лабораторная работа. Отработка практических навыков обработки мякотных субпродуктов.	16
Тема 2.7. Обработка кишечного сырья	Содержание Понятие о кишечном комплексе. Производственная и анатомическая номенклатура кишок убойных животных. Строение кишечной стенки. Обработка кишечного комплекса крупного рогатого скота. Обработка кишечного комплекса мелкого рогатого скота. Обработка кишечного комплекса свиней. В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие. Подбор технологического оборудования для обработки различных видов кишечного сырья.	16

	Лабораторная работа. Отработка практических навыков по определению калибра кишечной оболочки.	
Тема 2.8. Переработка крови	Содержание	16
	Основные физиологические константы крови сельскохозяйственных животных. Классификация кровепродуктов.	
	Стабилизация крови. Основы выбора стабилизаторов.	
	Дефибринирование крови. Аппаратурное оформление процесса.	
	Сепарирование крови. Аппаратурное оформление процесса.	
	Применение ультрафильтрации в технологии переработки крови.	
	Способы обесцвечивания крови.	
	Холодильная обработка крови.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	Практическое занятие. Оценка биологической ценности кровепродуктов убойных животных.	
	Лабораторная работа. Отработка практических навыков по получению гематогена.	
Тема 2.9. Обработка жирового сырья	Содержание	16
	Классификация твердого и мягкого жирсырья для вытопки жира.	
	Установки периодического действия и поточно-механизированные линии для получения пищевых топленых жиров.	
	Гидроимпульсный и электроимпульсный способ извлечения жира из кости.	
	Обработка шквары. Очистка жира (сепарирование, отстаивание). Переохлаждение и фасование жира. Хранение топленого жира.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	Лабораторная работа. Оценка качества пищевого топленого жира с точки зрения гидролитической порчи.	
Тема 2.10. Обработка кожевенного сырья и получение кормовой продукции	Содержание	16
	Химический состав шкур. Обрядка шкур. Удаление навала с шерстной стороны. Мездрение шкур. Промывка. Контурирование. Сортировка шкур. Способы консервирования шкур. Маркировка шкур. Обработка щетины. Переработка сырья в вакуумных котлах с обезжириванием влажной шквары в подвесных центрифугах. Переработка сырья в вакуумных котлах с обезжириванием влажной шквары в подвесных центрифугах и скоростной сушкой в комплексе оборудования Я5-ФПВ. Переработка сырья в вакуумных котлах с предварительным обезжириванием в шнековых обезвоживателях с использованием машины АВЖ и автоклавов. Переработка сырья без обезжиривания. Переработка кератинсодержащего сырья.	

	Переработка рого-копытного сырья.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	Практическое занятие. Отработка практических навыков по осветлению кормового и технического жира.	
Тема 3. Холодильная обработка и разделка мяса для промышленной переработки		54
Тема 3.1. Строение и пищевая ценность, автолитические изменения мяса	Содержание	18
	Тканевый, химический и нутриентный состав мяса.	
	Строение, состав и свойства мышечной ткани. Характеристика белков мышечной ткани.	
	Строение, состав и свойства соединительной ткани мяса. Характеристика белков соединительной ткани.	
	Строение, состав и свойства жировой ткани.	
	Строение, состав и свойства костной ткани.	
	Строение, состав и свойства крови. Характеристика белков крови. Процесс свертывания крови.	
	Автолиз мяса. Стадии автолиза. Мясо PSE, DFD, NOR.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	Практическое занятие. Оценка расчетным способом пищевой, в том числе биологической ценности различных видов мясного сырья.	
	Лабораторная работа. Отработка практических навыков по определению свежести мяса.	
Тема 3.2. Холодильная обработка мяса и мясных продуктов	Содержание	18
	Холодильная обработка как мяса. Классификация мяса по термическому состоянию.	
	Охлаждение мясного сырья. Способы охлаждения. Параметры и длительность хранения мяса в охлажденном состоянии.	
	Подмораживание мяса. Параметры и длительность хранения мяса в подмороженном состоянии.	
	Замораживание мяса и мясных продуктов. Способы замораживания. Процессы, протекающие в мясе при замораживании. Параметры и длительность хранения замороженного мяса.	
	Размораживание мяса. Процессы, протекающие в мясе при размораживании. Способы размораживания.	
	Сублимационная сушка мяса и мясных продуктов	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	Практическое занятие. Сравнительная оценка различных способов холодильной обработки мясного сырья для сохранения его качества.	
	Лабораторная работа. Определение термического состояния мясного сырья.	
Тема 3.3.	Содержание	18

Разделка, обвалка и жиловка мяса	Разделка полутуш крупного рогатого скота для производства колбасных изделий.	
	Разделка свиных полутуш для производства колбасных изделий.	
	Разделка туш мелкого рогатого скота для производства колбасных изделий.	
	Разделка тушек птицы.	
	Обвалка и жиловка мяса.	
	Характеристика жилованного мяса.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	Практическое занятие. Определение выхода отрубов при разделке полутуш крупного рогатого скота, свиней и туш мелкого рогатого скота.	
	Лабораторная работа. Отработка практических навыков по разделке, обвалке и жиловке полутуш крупного рогатого скота. Определение названий мясных отрубов по внешнему виду. Оценка жилованного мяса.	
	Лабораторная работа. Отработка практических навыков по разделке, обвалке и жиловке свиных полутуш. Определение названий мясных отрубов по внешнему виду. Оценка жилованного мяса.	
Лабораторная работа. Отработка практических навыков по разделке тушек птицы для дальнейшей реализации/ промышленной переработки с уточнением названий частей тушек птицы.		
Самостоятельная учебная работа при изучении МДК.01.01. 1. Сбор и обработка информации, в том числе с использованием Интернет о новых видах технологического оборудования, инвентаря, инструментов для транспортировки, первичной переработки убойных сельскохозяйственных животных, птицы и кроликов, процессов обработки продуктов убоя, разделки, обвалки и жиловке мяса, подготовка сообщений. 2. Подготовка презентационного материала по темам раздела 1.		16
Консультации		6
Промежуточной аттестации (экзамена)		6
МДК01.02. Процессы производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства пищевой продукции из мясного сырья		300
Тема 1. Технология колбасных изделий		120
Тема 1.1. Ассортимент колбасных изделий	Содержание	20
	Ассортимент колбасных изделий.	
	Основное сырье в колбасном производстве.	
	Вспомогательное сырье в колбасном производстве.	
	Пищевые добавки: классификация, свойства и особенности применения.	
	География колбасной гастрономии.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	

	Практическая работа. Сравнительная оценка фосфатов для использования в технологии колбасных изделий в зависимости от хода автолиза.	
	Лабораторная работа. Отработка практических навыков в области проведения входного контроля мясного сырья для колбасного производства.	
Тема 1.2. Посол сырья для колбасного производства	Содержание	20
	Измельчение мясного сырья перед посолом. Аппаратурное оформление отделения для измельчения мясного сырья перед посолом. Основные конструктивные особенности режущих органов.	
	Способы и технологические режимы посола. Посолочные ингредиенты. Продолжительность выдержки мяса в посоле в зависимости от степени измельчения и способа посола.	
	Изменения составных частей и свойств мясного сырья при посоле.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	Практическое занятие. Расчет количества нитритно-посолочной смеси для посола мясного сырья, исходя из содержания миоглобина.	
	Лабораторная работа. Приготовление посолочной смеси для посола мясного сырья в колбасном производстве.	
Тема 1.3. Приготовление фарша для колбасного производства	Содержание	20
	Основные рецептуры колбасных изделий по ГОСТ.	
	Формирование белково-жировой эмульсии.	
	Аппаратурное оформление стадии фаршесоставления. Машины для тонкого измельчения: куттеры, эмульсификаторы. Оборудование для перемешивания фарша. Фаршемешалки различных конструкций.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	Практическое занятие. Расчет рецептуры фарша различных колбасных изделий.	
	Лабораторная работа. Отработка практических навыков техники создания белково-жировой эмульсии.	
Тема 1.4. Подготовка оболочки и формование колбасных батонов	Содержание	20
	Виды колбасной оболочки: натуральная и искусственная оболочка. Фаршеемкость оболочек. Подготовка колбасных оболочек.	
	Формование колбасных батонов. Автоматизация процесса формования колбасных изделий. Навешивание колбасных батонов на рамы.	
	Аппаратурное оформление процессов формообразования колбасных батонов. Шприцы периодического и непрерывного действия.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	Практическое занятие. Подбор ассортимента колбасных оболочек для различных видов колбасных	

	изделий, опираясь на термическую обработку колбас.	
	Лабораторная работа. Определение фаршеемкости колбасных оболочек.	
Тема 1.5. Термическая обработка колбасных изделий	Содержание	20
	Термическая обработка колбасных изделий: обжарка, варка, копчение, сушка, охлаждение. Физико-химические процессы, протекающие в колбасных изделиях при термической обработке. Изменения составных частей и свойств мясного сырья при тепловой обработке.	
	Аппаратурное оформление процессов термической обработки колбасных изделий. Пароварочные камеры для колбасных изделий. Тупиковые и проходные камеры. Способы подвода пара, автоматизация транспортных операций в пароварочных камерах. Аппараты для обжарки мясных продуктов. Конструкции ярусных и рамных камер. Схемы подвода тепла. Термоагрегаты. Типы копчения. Коптильные камеры. Дрова и опилки. Способы подвода дыма. Конструкции дымогенераторов.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	Практическое занятие. Сравнительная оценка термической обработки варено-копченых и полукопченых колбасных изделий.	
	Лабораторная работа. Отработка практических навыков в области доведения колбасных изделий до кулинарной готовности.	
Тема 1.6. Упаковка и сдача в реализацию готовой продукции	Содержание	20
	Упаковочные и перевязочные материалы.	
	Фасование, упаковывание, хранение и транспортирование готовой продукции. Барьерные технологии.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	Практическое занятие. Сравнительная оценка вакуумных машин для упаковки готовых мясных продуктов.	
	Лабораторная работа. Отработка практических навыков техники упаковки в газовые среды, в вакуум.	
Тема 2. Технология полуфабрикатов и продуктов из мяса		100
Тема 2.1. Ассортимент полуфабрикатов и характеристика сырья	Содержание	20
	Ассортимент полуфабрикатов. Классификация полуфабрикатов по виду использованного сырья, термической обработки, содержанию мясных ингредиентов и мышечной ткани.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	Практическое занятие. Изучение схем разделки говяжьих, свиных полутуш, туш мелкого рогатого скота, тушек птицы для производства полуфабрикатов.	
	Лабораторная работа. Отработка практических навыков по определению группы и категории полуфабрикатов.	
Тема 2.2.	Содержание	20

Технология натуральных полуфабрикатов	Технология крупнокусковых мясных полуфабрикатов. Разделка, обвалка, жиловка сырья. Упаковывание, охлаждение. Сроки хранения и реализация.	
	Технология порционных и мелкокусковых полуфабрикатов. Разделка, обвалка, жиловка сырья. Упаковывание, охлаждение. Сроки хранения и реализация.	
	Технология натуральных полуфабрикатов из мяса птицы. Разделка. Нанесение приправы. Фасование, упаковывание, охлаждение, замораживание. Сроки хранения и реализация.	
	Технология панированных полуфабрикатов. Подготовка сырья. Отбивание, смачивание льезоном, панирование. Упаковывание, охлаждение. Сроки хранения и реализации.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	Лабораторная работа. Отработка практических навыков по выделению крупнокусковых фабрикатов (например, вырезка).	
	Лабораторная работа. Отработка практических навыков по выделению мелкокусковых фабрикатов (например, гуляш).	
	Лабораторная работа. Отработка практических навыков по выделению порционных фабрикатов (например, медальоны из вырезки).	
Тема 2.3. Технология рубленых полуфабрикатов	Содержание	20
	Технология рубленых полуфабрикатов. Подготовка сырья. Измельчение, приготовление фарша, формование, панирование. Фасование, охлаждение/ замораживание. Сроки хранения и реализация.	
	Технология замороженных полуфабрикатов в тесте. Подготовка сырья и материалов. Приготовление начинки. Приготовление теста, формование, замораживание, галтовка. Упаковывание. Сроки хранения и реализация.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	Практическое занятие. Графическое изображение технологических схем по производству рубленых полуфабрикатов.	
	Лабораторная работа. Эксплуатация и техническое обслуживание оборудования для формования котлет. Устройство, назначение и принцип действия оборудования. Выбирать и обеспечивать режимы работы технологического оборудования.	
Тема 2.4. Ассортимент продуктов из мяса и характеристика сырья	Содержание	20
	Ассортимент продуктов из говядины. Технологические особенности производства.	
	Ассортимент продуктов из свинины. Технологические особенности производства.	
	Ассортимент продуктов из баранины. Технологические особенности производства.	
	Ассортимент продуктов из мяса птицы. Технологические особенности производства.	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие. Изучение требований охраны труда и правил техники безопасности при копчении, жарке и варке продуктов из мяса. Лабораторная работа. Отработка практических навыков по приготовлению рассола для шприцевания и массирования мясного сырья для производства продуктов из мяса.	
Тема 2.5. Особенности технологических процессов производства продуктов из мяса	Содержание Технологический процесс производства вареных, варено-запеченных продуктов из мяса: окорок тамбовский, ветчина для завтрака, ветчина в форме. Технологический процесс производства запеченных, жареных, копчено-запеченных продуктов из мяса: карбонад запеченный, буженина жареная, шейка московская запеченная, пастрома. Технологический процесс производства копчено-вареных (варено-копченых) продуктов из мяса: шинка по-белорусски, рулет ростовский, грудинка. Технологический процесс производства сырокопченых, сыровяленых продуктов из мяса: филей в оболочке, шейка ветчинная, грудинка, рулька. Технологический процесс производства продуктов из мяса птицы: рулет, карпаччо, флиппер. В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие. Изучение дефектов продуктов из мяса: причины возникновения и меры предупреждения. Лабораторная работа. Отработка практических навыков по установке и обеспечению режимов работы оборудования по производству продуктов из мяса.	20
Тема 3. Технология мясных и мясосодержащих консервов		56
Тема 3.1. Ассортимент консервов на мясной основе	Содержание Принципы консервирования мяса и мясных продуктов. Современные направления консервирования пищевых продуктов. Сублимационная сушка. Ассортимент консервов на мясной основе. Технологические особенности производства. В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическая работа. Изучение требований охраны труда и правил техники безопасности при производстве консервов на мясной основе.	20
Тема 3.2. Сырье для производства консервов на мясной основе	Содержание Основное сырье при производстве мясных и мясосодержащих консервов. Вспомогательное сырье при производстве мясных и мясосодержащих консервов. Подготовка вспомогательных материалов. Виды и характеристические особенности тары для консервного производства. Подготовка тары. В том числе практических занятий и лабораторных работ	18

	Лабораторная работа. Изучение технологического процесса производства сборных жестяных банок.	
Тема 3.3. Технология консервов на мясной основе	Содержание	18
	Технологический процесс производства консервов на мясной основе.	
	Фасование и укупоривание. Технологическое оборудование для фасования и укупоривания тары.	
	Формула стерилизации. Стерилизация консервов. Техника стерилизации. Оборудование для термической обработки консервов. Обработка консервов после стерилизации.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	Лабораторная работа. Отработка практических навыков по производству мясных консервов (например, мясные кусковые консервы).	
Курсовой проект	1. Технический проект сырьевого отделения при мясоперерабатывающем заводе мощностью 28 тонн в смену колбасных изделий. 2. Холодильно-колбасное производство мощностью 5 т колбасных изделий, 5,5 т мясных и мясосодержащих полуфабрикатов и 3,5 т продуктов из мяса в смену при мясокомбинате мощностью 50 т мяса в смену. Технический проект отделений производства мясных и мясосодержащих полуфабрикатов. 3. Холодильно-колбасное производство мощностью 16 т колбасных изделий и продуктов из мяса в смену при мясокомбинате мощностью 75 т мяса в смену. Технический проект отделения посола мяса. 4. Технический проект цеха производства натуральных и замороженных полуфабрикатов при мясоперерабатывающем заводе мощностью 28 тонн в смену колбасных изделий. 5. Технический проект машинно-шприцовочного цеха при мясоперерабатывающем заводе мощностью 35 тонн в смену колбасных изделий. 6. Технический проект термического отделения при мясоперерабатывающем заводе мощностью 15 тонн в смену колбасных изделий. 7. Цех по производству натуральных полуфабрикатов при мясоперерабатывающем заводе мощностью 5 тонн в смену колбасных изделий. 8. Технический проект цеха производствапельменей при мясоперерабатывающем заводе мощностью 15 тонн в смену колбасных изделий. 9. Технический проект термического отделения при мясоперерабатывающем заводе мощностью 6 тонн в смену колбасных изделий. 10. Технический проект цеха производства натуральных полуфабрикатов при мясоперерабатывающем заводе мощностью 8 тонн в смену колбасных изделий.	30
Самостоятельная учебная работа при изучении МДК.01.02. 1. Сбор и обработка информации, в том числе с использованием Интернет о новых видах технологического оборудования, инвентаря, инструментов и технологических аспектов производства мясных продуктов широкой ассортиментной линейки. 2. Подготовка презентационного материала по темам раздела 2.		12

Консультации	6
Промежуточной аттестации (экзамена)	6
Учебная практика Виды работ 1. Расчет сырья и готовой продукции в отделении переработки крови. 2. Расчет сырья и готовой продукции в отделении обработки шерстных субпродуктов. 3. Расчет сырья и готовой продукции в субпродуктовом цехе. 4. Расчет сырья и готовой продукции в цехе пищевых жиров. 5. Расчет сырья и готовой продукции при переработке перо-пухового сырья. 6. Расчет сырья и готовой продукции при переработке кишечного комплекта крупного рогатого скота. 7. Расчет сырья и готовой продукции при переработке кишечного комплекта мелкого рогатого скота. 8. Расчет сырья и готовой продукции при переработке кишечного комплекта свиней. 9. Расчет выхода отрубов при разделке свиных полутуш. 10. Расчет выхода отрубов при разделке туш мелкого рогатого скота. 11. Расчет выхода отрубов при разделке тушек кроликов. 12. Проверка соответствия количества и качества поступившего сырья согласно накладной. 13. Выбор способа охлаждения мясного сырья. 14. Хранение мясного сырья с учетом соблюдения режимов хранения. 15. Проведение текущей уборки рабочего места рабочего в соответствии с инструкциями и регламентами, стандартами чистоты. 16. Выбор упаковочных материалов для мясных отрубов для транспортирования. 17. Выбор способа замораживания мясного сырья. 18. Выбор способа размораживания мясного сырья. 19. Выбор способа размораживания мясного сырья.	180
Производственная практика Виды работ 1. Подход к животным, проведение оценки по массе и упитанности убойных животных. 2. Подход к птице, проведение оценки по массе и упитанности. 3. Осмотр и сортировка убойных животных. 4. Убой и первичная переработка КРС. 5. Ветеринарно-санитарная экспертиза на линии первичной переработки КРС. 6. Убой и первичная переработка свиней. 7. Ветеринарно-санитарная экспертиза на линии первичной переработки свиней. 8. Убой и первичная переработка сухопутной и водоплавающей птицы. 9. Убой и первичная переработка кроликов.	180

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none">10. Контроль эффективного использования технологического оборудования на линии первичной переработки птицы.11. Контроль эффективного использования технологического оборудования на линии первичной переработки кроликов.12. Составление и анализ схем холодильной обработки мяса.13. Эксплуатация и техническое обслуживание технологического оборудования по первичной переработке скота, птицы и кроликов.14. Контроль правильности выполнения технологических операций при производстве продуктов из крови.15. Обработка субпродуктов различных видов по морфологическому строению.16. Эксплуатация и техническое обслуживание технологического оборудования.17. Техническое обслуживание шахты для оглушения газовой смесью.18. Обеспечение режима работы оборудования по обработке продуктов убоя.19. Контроль эффективного использования технологического оборудования по обработке продуктов убоя.20. Разделка, обвалка, жиловка различных видов мясного сырья.21. Составление технологических схем и изучение процессов производства различных видов продуктов из мяса.22. Составление технологических схем и изучение процессов производства вареных колбасных изделий.23. Составление технологических схем и изучение процессов производства варено-копченых колбасных изделий.24. Составление технологических схем и изучение процессов производства полукопченых колбасных изделий.25. Составление технологических схем и изучение процессов производства сырокопченых колбасных изделий.26. Составление технологических схем и изучение процессов производства сыровяленых колбасных изделий.27. Составление технологических схем и изучение процессов производства ливерных колбасных изделий.28. Составление технологических схем и изучение процессов производства жареных колбасных изделий.29. Составление технологических схем и изучение процессов производства крупнокусковых полуфабрикатов.30. Составление технологических схем и изучение процессов производства порционных полуфабрикатов.31. Составление технологических схем и изучение процессов производства мелкокусковых полуфабрикатов.32. Составление технологических схем и изучение процессов производства рубленых полуфабрикатов.33. Установление и обеспечение режима работы технологического оборудования по производству колбасных изделий.34. Установление и обеспечение режима работы технологического оборудования по производству мясных и мясосодержащих полуфабрикатов.35. Установление и обеспечение режима работы технологического оборудования по производству продуктов из мяса.36. Установление и обеспечение режима работы технологического оборудования для упаковки мясных продуктов.37. Проведение контроля по безопасному обслуживанию оборудования согласно технике безопасности. Безопасное обслуживание оборудования и средств автоматизации технологического процесса производства мясных продуктов.38. Работа на технологическом оборудовании: установка для вертикальной обвалки мяса.39. Работа на технологическом оборудовании: шпигорезка.40. Работа на технологическом оборудовании: оборудование для грубого измельчения мяса.41. Работа на технологическом оборудовании: оборудование для тонкого измельчения мяса. | |
|---|--|

42. Работа на технологическом оборудовании: фаршемешалка при составлении фарша.	
43. Работа на технологическом оборудовании: шприц-дозировщик для наполнения оболочек фаршем.	
44. Работа на технологическом оборудовании: формовочный аппарат для формовки рубленых полуфабрикатов в тесте.	
45. Работа на технологическом оборудовании: котлетный аппарат для формирования рубленых полуфабрикатов.	
46. Работа на технологическом оборудовании: трейсилер для упаковки мясных продуктов.	
47. Работа на технологическом оборудовании: аппарат для вакуумной упаковки мясных продуктов.	
48. Работа на технологическом оборудовании: оборудование для термической обработки мясных продуктов.	
49. Работа на технологическом оборудовании: клипсатор для наложения скоб на батоны.	
50. Работа на технологическом оборудовании: массажер и тумблер для размягчения мясного сырья.	
Всего	940

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технология мяса и мясных продуктов», оснащенный оборудованием: мусаты, запирающая клипса, устройство для наложения лигатуры, кольчужный фартук, перчатки кольчужные, ножи для разделки, обвалки, жиловки, стол производственный с моечной ванной; стеллаж передвижной, стол лабораторный, волчок, шприц для наполнения колбасных оболочек, стол рабочий из нержавеющей стали, раковина нержавеющей стали, весы аналитические, морозильная камера, мини-куттер, термокамера, массажер,пельменный аппарат, техническими средствами: проектор, ноутбук, интерактивная доска.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.1.2.3 примерной рабочей программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Приемка, убой, первичная переработка скота, птицы и кроликов: учебное пособие / И.В. Сидоренко, – Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2018. – 184 с.

2. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе. Учебное пособие для СПО / Б.Ф. Бессарабов, А.А. Крыканов, Н.П. Могильда – Изд-во «Лань», 2020. – 336 с.

4. Товароведение и экспертиза мясных и мясосодержащих продуктов. Учебник для СПО / В.И. Криштафович, О.А. Гончаренко, В.М. Позняковский – Изд-во «Лань», 2021. – 432 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Биохимия и микробиология мяса и мясных продуктов: биохимия мяса учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Царегородцева. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 165 с. – (Профессиональное образование). – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/468221> (дата обращения: 23.07.2021).

2. Технология обработки сырья: мясо, молоко, рыба, овощи: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Антипова, О. П. Дворянинова; под научной редакцией Л. В. Антиповой. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 204 с. – (Профессиональное образование). – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/474136> (дата обращения: 23.07.2021).

3. Технология мяса и мясных продуктов: Учебное пособие [Электронный ресурс] / Н. А. Величко [и др.]; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2019. – 270 с. – URL: <http://www.kgau.ru/new/student/43/content/63.pdf> (дата обращения: 23.07.2021).

4. Физиология животных: продуктивность: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Скопичев, Н. Н. Максимюк. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 187 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09970-6. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/471840> (дата обращения: 23.07.2021).

5. Мишанин, Ю. Ф. Рациональная переработка мясного и рыбного сырья: учебник для спо / Ю. Ф. Мишанин, Г. И. Касьянов, А. А. Запорожский. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 720 с. — ISBN 978-5-8114-8687-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179632> (дата обращения: 24.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Бессарабов, Б. Ф. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе: учебное пособие для спо / Б. Ф. Бессарабов, А. А. Крыканов, Н. П. Могильда. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-8177-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173099> (дата обращения: 24.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Зуев, Н. А. Технологическое оборудование мясной промышленности. Печи копильные / Н. А. Зуев, В. В. Пеленко. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 56 с. — ISBN 978-5-507-44266-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-

библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/220457> (дата обращения: 24.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Зуев, Н. А. Технологическое оборудование мясной промышленности. Конструирование, расчет и постановка на производство: учебное пособие для спо / Н. А. Зуев, В. В. Пеленко. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 64 с. — ISBN 978-5-8114-9004-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/208577> (дата обращения: 24.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Зуев, Н. А. Технологическое оборудование мясной промышленности. Мясорубки: учебное пособие для спо / Н. А. Зуев, В. В. Пеленко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 80 с. — ISBN 978-5-8114-8541-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177024> (дата обращения: 24.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Зуев, Н. А. Технологическое оборудование мясной промышленности. Куттер: учебное пособие для спо / Н. А. Зуев, В. В. Пеленко. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 72 с. — ISBN 978-5-8114-9513-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/201623> (дата обращения: 24.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Зуев Н. А. Технологическое оборудование мясной промышленности. Машины для перемешивания фарша: учебное пособие для спо / Н. А. Зуев, В. В. Пеленко, В. А. Демченко. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 76 с. — ISBN 978-5-8114-9512-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/201626> (дата обращения: 24.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Электронно-библиотечная система «Лань». Издательство Лань. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>.

2. Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ». Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>.

3. Электронно-библиотечная система IPRbooks, ООО «Ай Пи Эр Медиа». Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>.

4. Технология колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов: Учебное пособие для СПО / Г.В. Гуринович, О.М. Мышалова, И.С. Патракова – Кемерово: Изд-во Кемеровский государственный университет, 2016. – 224 с.

5. Технология мяса и мясных продуктов. Колбасное производство: учебное пособие / С. И. Постников. – Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. – 106 с. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/66122> (дата обращения: 23.07.2021).

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Осуществлять сдачу-приемку сырья и расходных материалов для производства продуктов питания из мясного сырья	Знания в области сдачи-приемки сырья и расходных материалов для производства продуктов питания из мясного сырья	Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических/ лабораторных занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе
ПК 1.2. Организовывать выполнение технологических операций производства продуктов питания из мясного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями.	Знания в области организации технологического сопровождения производства продуктов питания из мясного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями	Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических/ лабораторных занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Результаты решения и выполнения ситуационных задач применительно к профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических/ лабораторных занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Выполнение работ, используя современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических/ лабораторных занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Демонстрация собственной деятельности в условиях коллективной и командной работы в соответствии с заданной ситуацией (осуществляет обмен информацией с другими членами команды, осуществляет презентацию результатов работы команды)	Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических/ лабораторных занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном	Демонстрирует способность находить, воспринимать и использовать информацию на государственном языке	Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических/ лабораторных занятий; заданий по учебной и производственной

языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Российской Федерации, полученную из печатных и электронных источников для решения стандартных коммуникативных задач учетом особенностей социального и культурного контекста	практикам; заданий по самостоятельной работе
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Результаты выполнения работ, ориентируясь на сохранение окружающей среды, ресурсосбережение, применяя знания об изменении климата, принципах бережливого производства, эффективные действия в чрезвычайных ситуациях	Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических/ лабораторных занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Результаты поиска, адаптации и применения профессиональной документации на государственном и иностранном языках	Экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: практических/ лабораторных занятий; заданий по учебной и производственной практикам; заданий по самостоятельной работе

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 284904154893307766464458434654888258361777585618
Владелец Шуманская Наталья Владимировна
Действителен с 02.09.2024 по 02.09.2025