

Министерство сельского хозяйства РФ
Мичуринский филиал
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Брянский государственный аграрный университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
профессионального модуля

**ПМ.02 «ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ,
ПРОСЛЕЖИВАЕМОСТИ И КАЧЕСТВА ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ
ИЗ МЯСНОГО СЫРЬЯ НА ВСЕХ ЭТАПАХ ЕЕ ПРОИЗВОДСТВА И
ОБРАЩЕНИЯ НА РЫНКЕ»**

Специальность
19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения

Брянск, 2024

ББК 74.57

Р 13

Согласована:

Зав. библиотекой

_____Ильютенко С. Н.

23.05.2024 г.

Рассмотрена и

рекомендована:

ЦМК профессиональных

модулей

Протокол № 9

от 23.05.2024 г.

Председатель ЦМК

_____Демченко Н.И.

Утверждаю:

Зам. директора по учебной
работе центра СПО

_____Панаскина Л. А.

23.05.2024 г.

Р 13

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 «Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции из мясного сырья на всех этапах её производства и обращения на рынке» / Сост. Н.С. Туркова. – Брянск: Мичуринский филиал ФГБОУ ВО Брянский ГАУ, 2024.- 19 с.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 «Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции из мясного сырья на всех этапах ее производства и обращения на рынке» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения

Организация-разработчик: Мичуринский филиал ФГБОУ ВО Брянский ГАУ

Печатается по решению методического совета Мичуринского филиала
ФГБОУ ВО Брянский ГАУ

СОГЛАСОВАНА:

АО «Брянский мясокомбинат»

Исполнительный директор _____Куян Т.Н.

23.05.2024 г.

МП

ББК 74.57

© Туркова Н.С., 2024

© Мичуринский филиал
ФГБОУ ВО Брянский ГАУ,
2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью образовательной программы СПО – Программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности в области *Обеспечения безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции из мясного сырья на всех этапах ее производства и обращения на рынке* и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

1.2.1. 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.

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции из мясного сырья на всех этапах ее производства и обращения на рынке (по выбору).
ПК 2.1.	Организовывать входной контроль качества и безопасности мясного

	сырья и вспомогательных компонентов, упаковочных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции из мясного сырья.
ПК 2.2.	Контролировать производственные стоки и выбросы, отходы производства, пригодные и непригодные для дальнейшей промышленной переработки.
ПК 2.3.	Производить лабораторные исследования качества и безопасности полуфабрикатов и готовых продуктов в процессе производства продукции из мясного сырья.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<p>ПО1 проверки соблюдения нормативов и правил удаления отходов;</p> <p>ПО2 контроля качества сырья, вспомогательных, упаковочных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве мяса и мясных продуктов;</p> <p>ПО3 инструктажа и обучение персонала на рабочих местах;</p> <p>ПО4 обеспечения безопасных условий труда на производстве;</p> <p>ПО5 разработки мероприятий с целью устранения рисков или снижения их до допустимого уровня и повышения безопасности выпускаемой продукции;</p> <p>ПО6 участия в выработке мер по оптимизации процессов производства продукции и оказания услуг в области профессиональной деятельности;</p> <p>ПО7 разработки предложений по устранению отклонений от нормативов.</p>
Уметь	<p>У1 применять методики контроля качества сырья, вспомогательных, упаковочных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве мяса и мясных продуктов;</p> <p>У2 осуществлять мониторинг технологических операций производства мяса и мясных продуктов;</p> <p>У3 проверять операции по товарному оформлению и хранению продукции;</p> <p>У4 контролировать производственные стоки и выбросы, пригодные и непригодные для дальнейшей промышленной переработки;</p> <p>У5 составлять отчеты по расходу сырья, материалов и тары;</p> <p>У6 анализировать отклонения в их расходе (перерасход, экономия) и выявлять причины несоответствия нормам;</p> <p>У7 разрабатывать предложения по устранению отклонений от</p>

	нормативов; У8 контролировать выполнение производственных плановых заданий; У9 разрабатывать мероприятия с целью устранения рисков или снижения их до допустимого уровня и повышения безопасности выпускаемой продукции.
Знать	31 требования охраны труда; 32 производственный контроль на предприятиях отрасли; 33 материальный баланс сырья, вспомогательных, упаковочных материалов и тары.

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов: 464 часов.

Из них в форме практической подготовки – 370 часов.

Из них на освоение МДК 02.01- 158 час,

в том числе на самостоятельную работу - 8 час.

на выполнении курсовой работы – 20 час.

практики, в том числе учебную - 72 час.

производственную (по профилю специальности) - 216 час.

Промежуточная аттестация (экзамен) - 18 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды ПК, ОК	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной программы, час	В том числе в форме практической подготовки	Занятия во взаимодействии с преподавателем, час.						Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа
				Обучение по МДК, в час.			Практики				
				всего, часов	в т.ч.		Учебная	Производственная (по профилю специальности)			
					лабораторные работы и практические занятия, часов	Курсовая работа (проект), часов					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 2.1.-2.3. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	МДК. 02.01 Контроль качества мясного сырья, полуфабрикатов и готовой мясной продукции	158	82	150	62	20					8
ПК 2.1.-2.3. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	Учебная и производственная практика (по профилю специальности)	288	288					72	216		-
	Промежуточная аттестация (экзамен)	18								18	
	Всего:	464	370	150	62	20		72	216	18	8

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

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 часов/в форме практической подготовки	Коды компетенций, освоению которых способствует элемент рабочей программы, результаты обучения (освоенные практический опыт, умения и знания)
1	2	3	4
ПМ 02. Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции из мясного сырья на всех этапах ее производства и обращения на рынке		464/370	
МДК. 02.01 Контроль качества мясного сырья, полуфабрикатов и готовой мясной продукции		150/62	
Тема 1. Контроль качества сырья и готовой продукции при производстве колбасных изделий		60/30	
Тема 1.1. Контроль качества сырья для колбасного производства	Содержание	16	ПК 2.1., ПК 2.2. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПО1-ПО4 У1-У3 З1-З2
	Основные факторы, определяющие качество и безопасность мяса и мясопродуктов	16	
	Современные методы определения состава и свойств исследуемых образцов		
	Стандартизация, метрология и сертификация		
	Устройство и оснащение производственной лаборатории		
	Контроль качества мяса		
Требования, предъявляемые к качеству и безопасности колбасных изделий			
Тема 1.2. Контроль технологических процессов при производстве	Содержание	44/30	ПК 2.1. – ПК 2.3. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	Контроль технологических процессов в отделении посола мяса для колбасного производства.	14	
	Контроль технологических процессов в отделении приготовления фарша.		
	Контроль технологических процессов в отделении шприцевания.		

колбасных изделий	Контроль технологических процессов в термическом отделении.		ПО1-ПО7 У1-У9 31-33
	Контроль упаковывания и технологических режимов хранения колбасных изделий.		
	Тематика практических и лабораторных занятий	30	
	Практическое занятие. Определение критических контрольных точек на технологической линии при производстве различных видов колбасных изделий.	4	
	Лабораторное занятие. Правила отбора проб колбасных изделий	2	
	Лабораторное занятие. Органолептическая оценка колбасных изделий	2	
	Лабораторное занятие. Определение массовой доли влаги в колбасных и мясных продуктах	4	
	Лабораторное занятие. Определение содержания нитритов	4	
	Лабораторное занятие. Определение содержания крахмала в колбасных изделиях	4	
	Лабораторное занятие. Определение содержания натрия хлор в колбасных изделиях	4	
	Лабораторное занятие. Определение качества нитритной соли	4	
Лабораторное занятие. Методика определения показателей безопасности колбасной продукции	2		
Тема 2. Контроль качества сырья и готовой продукции при производстве полуфабрикатов и продуктов из мяса		48/22	
Тема 2.1. Контроль технологических процессов при производстве натуральных полуфабрикатов	Содержание	10/4	ПК 2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПО1-ПО4 У1-У3 31-32
	Контроль производства крупнокусковых мясных полуфабрикатов.	6	
	Контроль производства порционных и мелкокусковых мясных полуфабрикатов.		
	Контроль производства натуральных полуфабрикатов из мяса птицы.		
	Тематика практических занятий	4	
Практическое занятие. Определение критических контрольных точек при производстве натуральных полуфабрикатов.	4		
Тема 2.2. Контроль технологических процессов при производстве рубленых полуфабрикатов	Содержание	16/10	ПК 2.1., ПК 2.3. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПО1-ПО4 У1-У3 31-32
	Контроль производства рубленых полуфабрикатов.	6	
	Контроль производства замороженных полуфабрикатов в тесте.		
	Требования, предъявляемые к качеству полуфабрикатов в тесте		
	Тематика практических и лабораторных занятий	10	
	Практическое занятие. Определение критических контрольных точек при производстве рубленых полуфабрикатов и полуфабрикатов в тесте.	4	
	Лабораторное занятие. Органолептический анализ качества мясных полуфабрикатов.	2	
Лабораторное занятие. Определение качества мясных полуфабрикатов	4		

Тема 2.3. Контроль качества сырья и технологических процессов при производстве продуктов из мяса	Содержание	22/8	ПК 2.1. – ПК 2.3. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПО1-ПО7 У1-У9 31-33
	Действующая нормативная документация на копченую продукцию	14	
	Характеристика готовой копченой продукции		
	Контроль технологических процессов при производстве вареных, варено-запеченных продуктов из мяса.		
	Контроль технологических процессов при производстве запеченных, жареных, копчено-запеченных продуктов из мяса.		
	Контроль технологических процессов при производстве копчено-вареных (варено-копченых) продуктов из мяса		
	Контроль технологических процессов при производстве сырокопченых, сыровяленых продуктов из мяса.		
	Контроль технологических процессов при производстве продуктов из мяса птицы.		
	Тематика практических занятий	8	
	Практическое занятие. Определение критических контрольных точек при производстве продуктов из мяса	2	
	Практическое занятие. Эколого-гигиенические аспекты производства копченых продуктов	2	
Практическое занятие. Очистка коптильного дыма	2		
Практическое занятие. Утилизация коптильного дыма	2		
Тема 3. Контроль качества сырья и готовой продукции при производстве мясных и мясосодержащих консервов	22/10		
Тема 3.1. Контроль качества сырья для производства консервов	Содержание	6/2	ПК 2.1. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПО1-ПО4 У1-У3 31-32
	Требования к качеству консервов	4	
	Требования к консервной таре.		
	Тематика практических занятий	2	
Практическое занятие. Требования к качеству мясных консервов для детского питания	2		
Тема 3.2. Контроль технологических процессов при производстве консервов	Содержание	16/8	ПК 2.1. – ПК 2.3. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПО1-ПО4
	Контроль технологических процессов при производстве консервов.	8	
	Проверка консервной тары на герметичность при производстве консервов.		
	Тематика практических и лабораторных занятий	8	
Практическое занятие. Определение критических контрольных точек при производстве мясных консервов	2		

	Лабораторное занятие. Определение качество консервов	4	У1-У3 З1-З2
	Лабораторное занятие. Определение массы нетто и соотношения составных частей консервов	2	
Курсовая работа		20	ПК 2.1. – ПК 2.3. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПО1-ПО7 У1-У9 З1-З3
Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе Тематика занятий: 1. Выбор темы, назначение и задачи, структура и объем, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей курсовой работы. Консультация по составлению раздела курсовой работы «введение», определение целей и задач курсовой работы, обоснование актуальности выбранной темы. 2. Консультация по сбору, анализу и систематизации информации по современному состоянию вопроса, рассматриваемого в курсовой работе. 3. Консультация по структуре основной части курсовой работы. Составление структуры в соответствии с темой курсовой работы. 4. Консультации по анализу, обобщению, систематизации собранной по теме информации. 5. Консультации по разработке мероприятий по обеспечению качества и безопасности продукции. 6. Консультации по разработке практической части курсовой работы			
Тематика курсовой работы: 1. Обеспечение качества колбасы полукопченой «Армавирской» высшего сорта на всех этапах ее производства и обращения на рынке. 2. Обеспечение качества шейки «Московская» запеченной высшего сорта на всех этапах ее производства и обращения на рынке. 3. Обеспечение качества чебуреков на всех этапах их производства и обращения на рынке. 4. Обеспечение качества колбасы вареной «Любительская» высшего сорта на всех этапах ее производства и обращения на рынке. 5. Обеспечение качества котлет «Киевские» на всех этапах ее производства и обращения на рынке. 6. Обеспечение качества колбасы варено-копченой «Московская» высшего сорта на всех этапах ее производства и обращения на рынке. 7. Обеспечение качества колбасы сырокопченой «Зернистая» высшего сорта на всех этапах ее производства и обращения на рынке. 8. Обеспечение качества говядины запеченной на всех этапах ее производства и обращения на рынке.			
Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 1 1. Сбор и обработка информации, в том числе с использованием Интернет о нормативной документации, содержащей требования к качеству мяса и мясных продуктов (ТР ТС, ГОСТ, МУК и т.д.). 2. Подготовка презентационного материала по темам раздела.		8	

3. Освоение учебного материала темы с помощью ЭОР.		
<p>Учебная практика</p> <p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методы оценки массовой доли белка в мясе и мясных продуктах. 2. Методы массовой доли жира в мясе и мясных продуктах. 3. Методы оценки массовой доли золы в мясе и мясных продуктах. 4. Методы оценки массовой доли влаги в мясе и мясных продуктах. 5. Методы оценки влагосвязывающей способности мяса. 6. Методы оценки водоудерживающей способности мясных продуктов. 7. Методы оценки жирудерживающей способности мясных продуктов. 8. Методы исследования рН мяса и мясных продуктов. 9. Термометрирование мясного сырья. 10. Органолептический анализ мясного сырья. 11. Особенности проведения гистологических исследований мяса и мясных продуктов. 12. Особенности проведения микробиологических исследований мяса и мясных продуктов. 13. Методы классификации при органолептическом анализе колбасных изделий. 	72	
<p>Производственная практика (по профилю специальности)</p> <p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение контроля сырья при производстве колбасных изделий. 2. Проведение контроля вспомогательных материалов при производстве колбасных изделий. 3. Проведение контроля сырья при производстве мясных и мясосодержащих полуфабрикатов. 4. Проведение контроля вспомогательных материалов при производстве мясных и мясосодержащих полуфабрикатов. 5. Проведение контроля сырья при производстве продуктов из мяса. 6. Проведение контроля вспомогательных материалов при производстве продуктов из мяса. 7. Проведение контроля готовых продуктов: вареных колбасных изделий. 8. Проведение контроля готовых продуктов: варено-копченых колбасных изделий. 9. Проведение контроля готовых продуктов: полукопченых колбасных изделий. 10. Проведение контроля готовых продуктов: запеченных колбасных изделий. 11. Проведение контроля готовых продуктов: кровяных колбас. 12. Проведение контроля готовых продуктов: ливерных колбас. 13. Проведение контроля готовых продуктов: ферментированных колбас. 14. Проведение контроля готовых продуктов: цельномышечных продуктов из мяса. 15. Осуществление отбора проб и выполнение анализов по определению состава сырья и качества готовой продукции. 	216	

<p>16. Проведение контроля сырья при производстве мясных и мясосодержащих консервов. 17. Проведение контроля вспомогательных материалов при производстве мясных и мясосодержащих консервов. 18. Изучение влияния тары на сроки хранения мясных и мясосодержащих консервов. 19. Требования к качеству и технологическому процессу производства детских консервов на мясной основе. 20. Изучение схемы контроля технологического процесса фасования при производстве мясных и мясосодержащих консервов. 21. Изучение схемы контроля технологического процесса укупоривания банок производстве мясных и мясосодержащих консервов. 22. Оценка качества закаточного шва при производстве мясных и мясосодержащих консервов. 23. Оценка качества тары при производстве мясных и мясосодержащих консервов. 24. Осуществление контроля производственных стоков и выбросов, пригодных и непригодных для дальнейшей промышленной переработки. 25. Осуществление оценки качества мясных концентратов (мясных бульонных кубиков).</p>		
<p>Промежуточная аттестация (экзамен)</p>	<p>18</p>	<p>ПК 2.1. – ПК 2.3. ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПО1-ПО7 У1-У9 31-33</p>
<p>Всего</p>	<p>464</p>	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации рабочей программы

Для реализации рабочей программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет технологии мяса и мясных продуктов № 17

Учебная аудитория для проведения учебных, практических занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для самостоятельной работы, для текущего контроля и промежуточной аттестации.

Стол и стул для преподавателя, столы и стулья для обучающихся, доска, трибуна, экран Screen Media настенный рулонный, переносное мультимедийное оборудование (мультимедийный проектор BenQ Projector MW663 (DLP , 3000 люмен, 13000:1, 1280x800, D-Sub, HDMI, RCA, S-Video, USB, ПДУ, 2 D/3D; ноутбук ASUS K50AF с программным обеспечением: Microsoft Windows 7(договор 06-0512 от 14.05.2012), Яндекс Браузер(бесплатное\свободно распространяемое), Microsoft Office 2010(договор 07-0812 от 27.08.2012), КОМПАС-3D(сублицензионный договор №МЦ-19-00205 от 07.05.2019), СПС «Консультант Плюс»(договор 5329-С от 01.06.2015), ПСС «Техэксперт»(контракт 120 от 30.07.2015)), стенды, схемы, презентации, видеофильмы, учебно-методический комплекс ПМ.02 «Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции из мясного сырья на всех этапах ее производства и обращения на рынке».

Кабинет технологического оборудования для производства мяса, мясных продуктов и пищевых товаров народного потребления из животного сырья № 12а

Учебная аудитория для проведения учебных, практических занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для самостоятельной работы, для текущего контроля и промежуточной аттестации.

Стол и стул для преподавателя, столы и стулья для обучающихся, доска, трибуна, стенды, схемы, презентации, видеофильмы, учебно-методический комплекс ПМ.02 «Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции из мясного сырья на всех этапах ее производства и обращения на рынке».

Лаборатория мясного и животного сырья и продукции № 4

Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для самостоятельной работы, для текущего контроля и промежуточной аттестации.

Стол и стул для преподавателя, столы и стулья для обучающихся, шкаф холодильный «Капри», морозильная ларь «Снеж» «МЛК-350», весы порционные 6 кг Гастроном МТ6, бойлер «Аристон», стеллаж кухонный СТК-950/400-ЮТ 950*400*1600, разделочные столы, нож универсальный ширина лезвия 34 мм, магнитный держатель для ножей, доска разделочная 50*35*18, миска 20 см, 2 л., миска 24 см, миска 26 см, 3 л., миска 30 см, 5 л., лоток мелкий 40*30 2 см,

гастроёмкость 2 л., гастроёмкость 6,5 л., раковина, мойка 2-х секционная, шкаф, шкаф встроенный, огнетушитель, учебно-методический комплекс ПМ.02 «Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции из мясного сырья на всех этапах ее производства и обращения на рынке».

С целью обеспечения выполнения обучающимися практических заданий на практических занятиях с использованием персональных компьютеров, в процессе изучения профессионального модуля используется **кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности № 26.**

Учебная аудитория для проведения практических занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля.

Стол и кресло для преподавателя, столы и кресла для обучающихся, персональные компьютеры ALTA Wing B730MDi3-3225 монитор ViewSonic – 13 шт. с выходом в сеть Интернет и программным обеспечением: MS Windows 7 (договор 06-0512 от 14.05.2012), Microsoft Office 2010 (договор 14-0512 от 25.05.2012), Конструктор тестов 3.1 (договор 697994-M26 от 01.12.2009), Монтаж холодильно-компрессорных машин (договор 32 от 05.07.2011), КОМПАС-3D (сублицензионный договор № МЦ-19-00205 от 07.05.2019), Яндекс Браузер (бесплатное\свободно распространяемое), Project Expert (договор Tr000128238 от 12.12.2016), 7 Zip (бесплатное\свободно распространяемое), переносное мультимедийное оборудование (экран Projecta SlimScreen (180x180 см) Matte White S, Case Black Grey, мультимедийный проектор BenQ Projector MW663 (DLP, 3000 люмен, 13000:1, 1280x800, D-Sub, HDMI, RCA, S-Video, USB, ПДУ, 2 D/3D).

Помещение для самостоятельной работы (читальный зал библиотеки): столы и стулья для обучающихся, стол и стул для преподавателя, персональные компьютеры АРМ тип 4 ALTA – 3 шт. с выходом в сеть Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, библиотечный фонд. Программное обеспечение: Microsoft Windows XP, LibreOffice (бесплатное\свободно распространяемое), графический редактор Gimp (бесплатное\свободно распространяемое), СПС «Консультант Плюс» (договор 5329-С от 01.06.2015), ПСС «Техэксперт» (контракт 120 от 30.07.2015), Inkscape Project (бесплатное\свободно распространяемое), Налогоплательщик ЮЛ (бесплатное\свободно распространяемое), Яндекс Браузер (бесплатное\свободно распространяемое), MathCad Edu (договор 06-1113 от 15.11.2013). МФУ Sharp AR-5316.

Учебно-методическое обеспечение: учебно-методический комплекс профессионального модуля ПМ.02 «Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции из мясного сырья на всех этапах ее производства и обращения на рынке», включающий учебное пособие, практикум, методические указания по изучению профессионального модуля.

Реализация рабочей программы профессионального модуля предусматривает учебную и производственную практику.

3.2. Информационное обеспечение реализации рабочей программы

Для реализации рабочей программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Основные источники (ОИ):

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

2. Производство колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов. Часть 1: учеб. пособ. / Сост. Н. С. Туркова.- Брянск: Мичуринский филиал ФГБОУ ВО Брянский ГАУ, 2023. - 52 с.

3. Гуринович, Г. В. Производственный контроль на предприятиях мясной промышленности : учебное пособие / Г. В. Гуринович. — Кемерово : КемГУ, 2016. — 129 с. — ISBN 978-5-89289-939-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93550>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Миколайчик, И. Н. Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки : учебное пособие / И. Н. Миколайчик, Л. А. Морозова, Н. А. Субботина. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 284 с. — ISBN 978-5-8114-3705-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123681>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники (ДИ):

1. Биохимия и микробиология мяса и мясных продуктов. Микробиология мяса и мясных продуктов: учебное пособие. / Сост. Н. А. Савелькина.- Брянск: Брянский ГАУ, 2023. - 46 с.

2. Дунченко, Н. И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность / Н. И. Дунченко, В. С. Янковская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-9628-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/198509>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Смоленкова, О. В. Стандартизация, сертификация и технохимический контроль мясной продукции : учебное пособие / О. В. Смоленкова. — Курск : Курская ГСХА, 2008. — 128 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134809>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Общая технология переработки сырья животного происхождения (мясо, молоко) : учебное пособие / О. А. Ковалева, Е. М. Здрабова, О. С. Киреева [и др.] ; под общей редакцией О. А. Ковалевой. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 444 с. — ISBN 978-5-8114-3304-9. — Текст :

электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130575> .— Режим доступа: для авториз. пользователей.

Интернет- ресурсы (И-Р):

1. Мясопортал . Портал о животноводстве, мясе и переработке для профессионалов [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://www.myasoportal.ru/?openstat=ZGlyZWN0LnlhbmRleC5ydTsxMjExNDA0MTs3OTUzMjQ3Njg7eWFuZGV4LnJ1OmR5bmFtaWM&yclid=5921573171486529599> .— Заглавие с экрана.

2. Мясные технологии. Электронная версия печатного издания: [Электронный ресурс]: сайт //Режим доступа: <http://www.meatbranch.com/> . – Заглавие с экрана.

3. Мясная индустрия: производственный научно-технический журнал. Электронная версия печатного издания [Электронный ресурс]: сайт //Режим доступа: <http://meatind.ru/> .— Заглавие с экрана.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование ПК, ОК, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 2.1. Организовывать входной контроль качества и безопасности мясного сырья и вспомогательных компонентов, упаковочных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции из мясного сырья</p>	<p>Знания в области организации входного контроля качества и безопасности мясного сырья и вспомогательных, упаковочных материалов, производственного контроля полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроля качества готовой продукции из мясного сырья</p>	<p>Текущий контроль: экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • практических/ лабораторных занятий; • заданий по учебной и производственной практикам; • заданий по самостоятельной работе.
<p>ПК 2.2. Контролировать производственные стоки и выбросы, отходы производства, пригодные и непригодные для дальнейшей промышленной переработки</p>	<p>Знания в области контроля производственных стоков и выбросов, пригодных и непригодных для промышленной переработки</p>	<p>Промежуточная аттестация:</p>
<p>ПК 2.3. Производить лабораторные исследования качества и безопасности полуфабрикатов и готовых продуктов в процессе производства продукции из мясного сырья</p>	<p>Знания в области проведения лабораторных исследований качества и безопасности полуфабрикатов и готовых продуктов в процессе производства продукции из мясного сырья</p>	<p>экспертное наблюдение и оценка выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • практических заданий на зачете/экзамене по МДК; • выполнения заданий экзамена по модулю;
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Результаты решения и выполнения ситуационных задач применительно к профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> • оценка отчетов по учебной и

<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Выполнение работ, используя современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>производственной практикам</p>
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>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)</p>	
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Демонстрирует способность находить, воспринимать и использовать информацию на государственном языке Российской Федерации, полученную из печатных и электронных источников для решения стандартных коммуникативных задач учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Результаты выполнения работ, ориентируясь на сохранение окружающей среды, ресурсосбережение, применяя знания об изменении климата, принципах бережливого производства, эффективные действия в чрезвычайных ситуациях</p>	
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Результаты поиска, адаптации и применения профессиональной документации на государственном и иностранном языках</p>	