

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
«НОВОСИБИРСКИЙ КОЛЛЕДЖ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
И ПЕРЕРАБОТКИ»

**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**

по специальности

19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения

г. Новосибирск, 2024 г.

Рабочая программа 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 по специальности среднего профессионального образования 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 343 от 18.05.2022 года

Организация - разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский колледж пищевой промышленности и переработки»

Составители: Шульга Анастасия Владимировна, преподаватель,
Мезенова Валентина Юрьевна, преподаватель

Рассмотрено на заседании ПЦК Общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин, профессионального цикла по профессиям 19.01.09, 19.01.19 и специальностям 19.02.07, 19.02.08, 19.02.12

Протокол № 1 от 30.08.2024 г

Председатель ПЦК _____/Л.М. Князькова/

СОГЛАСОВАНО

Наименование организации:

Ф.И.О., (должность представителя работодателей, подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	25
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	28

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 02 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ, ПРОСЛЕЖИВАЕМОСТИ И КАЧЕСТВА ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ ИЗ МЯСНОГО СЫРЬЯ НА ВСЕХ ЭТАПАХ ЕЕ ПРОИЗВОДСТВА И ОБРАЩЕНИЯ НА РЫНКЕ

1.1. Область применения программы

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 является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения.

1.2. Цели и планируемые результаты профессионального модуля

В рамках программы профессионального модуля, обучающимися осваиваются общие и профессиональные компетенции, практический опыт, знания и умения, личностные результаты (ЛР), предусмотренные рабочей программой воспитания, в соответствии с требованиями ФГОС:

Общие компетенции

Код	Наименование результата обучения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовки.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности
Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции из мясного сырья на всех этапах ее производства и обращения на рынке.	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.

Практический опыт, знания, умения

Иметь практический опыт	проверки соблюдения нормативов и правил удаления отходов; контроля качества сырья, вспомогательных, упаковочных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве мяса и мясных продуктов; инструктажа и обучение персонала на рабочих местах; 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 выработке мер по оптимизации процессов производства продукции и оказания услуг в области профессиональной деятельности; учета брака и анализ причин образования дефектов продукции; разработки предложений по снижению (предотвращению) производства дефектных продуктов; разработки предложений по устранению
-------------------------	--

	отклонений от нормативов.
Уметь	применять методики контроля качества сырья, вспомогательных, упаковочных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве мяса и мясных продуктов; осуществлять мониторинг технологических операций производства мяса и мясных продуктов; проверять операции по товарному оформлению и хранению продукции; 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 устранению отклонений от нормативов; вести учет брака и анализ причин образования дефектов продукции; разрабатывать предложения по снижению (предотвращению) производства дефектных продуктов; контролировать выполнение производственных плановых заданий; разрабатывать мероприятия с целью устранения рисков или снижения их до допустимого уровня и повышения безопасности выпускаемой продукции.
Знать	требования охраны труда; производственный контроль на предприятиях отрасли; виды брака и его учет в производстве; материальный баланс сырья, вспомогательных, упаковочных материалов и тары.

Личностные результаты

Код личностных результатов реализации программы воспитания	Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях
ЛР 9	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 12	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 14	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм
ЛР 15	Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.
ЛР 16	Способный к инновационной активности: стремящийся к профессиональному росту и инновационному характеру профессиональной деятельности, проявляющий организаторские и исследовательские способности, инициативность, целеустремленность, креативность, упорство в достижении цели, лидерство.
ЛР 17	Готовый к высокой предпринимательской активности, имеющий высокую предпринимательскую культуру, соблюдающий этические нормы предпринимательства.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля

Всего – **604** час, в том числе:

МДК. 02.01 «Организация входного контроля качества и безопасности мясного сырья и вспомогательных компонентов, упаковочных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой мясной продукции»:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **219** час, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **156** часа;

в том числе:

лабораторно-практических занятий – **62** часов.

Самостоятельной работы обучающегося – **63** часов.

Учебная практика – **72** часа.

Производственная практика – **180** часов.

МДК. 02.02 «Контроль производственных стоков и выбросов, отходов производства, пригодных и непригодных для дальнейшей переработки»:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **155** час, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **105** часа;

в том числе:

лабораторно-практических занятий – **39** часов.

Самостоятельной работы обучающегося – **50** часов.

МДК. 02.03 «Лабораторные исследования качества и безопасности полуфабрикатов и готовых продуктов в процессе производства продукции из мясного сырья»:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **230** час, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **168** часа;

в том числе:

лабораторно-практических занятий – **68** часов.

Самостоятельной работы обучающегося – **62** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ. 02 «ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ, ПРОСЛЕЖИВАЕМОСТИ И КАЧЕСТВА ПИЩЕ-ВОЙ
ПРОДУКЦИИ ИЗ МЯСНОГО СЫРЬЯ НА ВСЕХ ЭТАПАХ ЕЕ ПРОИЗВОДСТВА И ОБРАЩЕНИЯ НА РЫНКЕ»:

2.1. Тематический план профессионального модуля ПМ. 02

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), ** часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09. ЛР 1; ЛР 2 ЛР 4; ЛР 6; ЛР 9; ЛР 12; ЛР 14; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 17	МДК02.01 «Организация входного контроля качества и безопасности мясного сырья и вспомогательных компонентов, упаковочных материалов, производственный контроль полуфабрикатов,	219	156	62	-	63	-	72	180

	параметров технологических процессов и контроль качества готовой мясной продукции»								
ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09. ЛР 1; ЛР 2 ЛР 4; ЛР 6; ЛР 9; ЛР 12; ЛР 14; ЛР 15; ЛР 16;ЛР 17	МДК.02.02 Контроль производственных стоков и выбросов, отходов производства, пригодных и непригодных для дальнейшей переработки	155	105	39	-	50	-		
ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09. ЛР 1; ЛР 2 ЛР 4; ЛР 6; ЛР 9; ЛР 12; ЛР 14; ЛР 15; ЛР 16;ЛР 17	МДК 02.03 Лабораторные исследования качества и безопасности полуфабрикатов и готовых продуктов в процессе производства продукции из мясного сырья	230	168	68		62			
	ВСего				-	175	-	72	180
	Итого	604	429	169	-	175	-	72	180

2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.02 Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции из мясного сырья на всех этапах ее производства и обращения на рынке

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Количество часов			Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3			4
		ТЗ	ПЗ	СР	
ПМ 02. Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции из мясного сырья на всех этапах ее производства и обращения на рынке					
МДК 02.01. Организация входного контроля качества и безопасности мясного сырья и вспомогательных компонентов, упаковочных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой мясной продукции					
Тема 1. Контроль качества сырья и готовой продукции при производстве колбасных изделий					
Тема 1.1. Контроль качества сырья для колбасного производства	Содержание:	14	8	15	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09. ЛР 1; ЛР 2 ЛР 4; ЛР 6; ЛР 9; ЛР 12; ЛР 14; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 17
	Приёмка, контроль, подготовка сырья для колбасного производства	2			
	Вспомогательное сырье, применяемое для выработки колбасных изделий.	2			
	Характеристика сырья и вспомогательных материалов				
	Факторы, влияющие на качество мяса на этапе первичной переработки скота.	2			
	Промышленное понятие «мясо». Состав, свойства, пищевая, биологическая ценность мяса и продуктов убоя с/х животных.	2			
	Классификация субпродуктов по видам, категориям и их использование при производстве колбасных изделий.	2			
	Виды клейм и их значение.	2			
	Кровь, используемая для изготовления колбас: цельная, дефибринированная или стабилизированная, сыворотка крови, плазма крови, форменные элементы крови	2			
	Практическое занятие № 1: Составить таблицу: «Мясное сырье для колбасного производства»		2		
	Практическое занятие № 2: Составить и расписать таблицу: «Пищевые добавки для колбасного производства»		2		

	Практическое занятие № 3: Использование крови в колбасном производстве		2		
	Практическое занятие № 4: Санитарные требования.		2		
	Самостоятельная работа № 1 ВСС фаршей (% количество)			15	
Тема 1.2. Контроль технологических процессов при производстве колбасных изделий	Содержание:	6	2	-	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09. ЛР 1; ЛР 2 ЛР 4; ЛР 6; ЛР 9; ЛР 12; ЛР 14; ЛР 15; ЛР 16;ЛР 17
	Подготовка сырья: разделка туш.	2			
	Контроль технологических процессов в отделении посола мяса для колбасного производства.	2			
	Контроль технологических процессов приготовления фарша.	2			
	Практическое занятие № 5: Определение критических контрольных точек на технологической линии при производстве вареных колбасных изделий. Разработка мероприятий по предупреждению брака.		2		
	Всего за 5 семестр	20	10	15	
	6 СЕМЕСТР				
	Содержание:	6	8	9	
	Контроль технологических процессов в отделении шприцевания.	2			
	Контроль технологических процессов в термическом отделении. Дефекты колбасных изделий и причины их возникновения.	2			
	Контроль упаковывания и технологических режимов хранения колбасных изделий. Технологическое оборудование для упаковки колбасных изделий.	2			
	Практическое занятие № 6: Определение критических контрольных точек на технологической линии при производстве п/к колбасных изделий. Разработка мероприятий по предупреждению брака.		2		
	Практическое занятие № 7: Определение критических контрольных точек на технологической линии при производстве в/к колбасных изделий. Разработка мероприятий по предупреждению брака.		2		
	Практическое занятие № 8: Определение критических контрольных точек на технологической линии при производстве ливерных колбасных изделий. Разработка мероприятий по предупреждению брака.		2		
	Практическое занятие № 9: Определение критических контрольных точек на технологической линии при производстве ветчины. Разработка мероприятий по предупреждению брака.		2		
Самостоятельная работа № 2 История производства ливерных колбас			9		
Тема 2. Контроль качества сырья и готовой продукции при производстве полуфабрикатов и продуктов из мяса					
Тема 2.1.	Содержание:	12	8	9	ПК 2.1

Контроль технологических процессов при производстве натуральных полуфабрикатов	Контроль производства крупнокусковых мясных полуфабрикатов.	2			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09. ЛР 1; ЛР 2 ЛР 4; ЛР 6; ЛР 9; ЛР 12; ЛР 14; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 17
	Контроль производства порционных мелкокусковых мясных полуфабрикатов.	2			
	Контроль производства натуральных полуфабрикатов из мяса птицы.	2			
	Контроль производства панированных полуфабрикатов.	2			
	Контроль производства замороженных полуфабрикатов	2			
	Контроль производства полуфабрикатов в тесте	2			
	Практическое занятие № 10: Анализ причин возможных дефектов полуфабрикатов из говядины и свинины		2		
	Практическое занятие № 11: Разработка мероприятий по предупреждению брака.		2		
	Практическое занятие № 12: Определение критических контрольных точек при производстве натуральных полуфабрикатов.		2		
	Практическое занятие № 13: Разработка мероприятий по предупреждению брака.		2		
	Самостоятельная работа № 3 Роль крови в колбасном производстве изготовления кровяных колбас			9	
Тема 2.2. Контроль технологических процессов при производстве рубленых полуфабрикатов	Содержание:	12	12	9	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09. ЛР 1; ЛР 2 ЛР 4; ЛР 6; ЛР 9; ЛР 12; ЛР 14; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 17
	Контроль производства рубленых полуфабрикатов.	2			
	Контроль производства замороженных полуфабрикатов в тесте.				
	Ассортимент рубленых полуфабрикатов. Ассортимент фаршированных полуфабрикатов. Характеристика рубленых и фаршированных полуфабрикатов.	2			
	Технологический процесс изготовления рубленых полуфабрикатов. Технологический процесс изготовления фаршированных полуфабрикатов.	2			
	Оборудование для производства рубленых полуфабрикатов.	2			
	Оборудование для производства фаршированных полуфабрикатов.	2			
	Контроль качества сырья, материалов мясных полуфабрикатов.	2			
	Контроль продукции и технологических процессов производства				
	Практическое занятие № 14: Анализ технологических процессов подготовки сырья для производства полуфабрикатов		2		
	Практическое занятие № 15: Проведение технологических расчётов сырья. Проведение технологических расчётов сырья, вспомогательных материалов.		2		
	Практическое занятие № 16: Проведение технологических расчётов сырья, вспомогательных материалов и готовой продукции.		2		
	Практическое занятие № 17: Расчёт оборудования, расхода энергоносителей и производственных площадей в цехе производства полуфабрикатов.		2		
	Практическое занятие № 18: Расчёт оборудования, расхода энергоносителей и		2		

	производственных площадей в цехе производства полуфабрикатов.				
	Практическое занятие № 19: Расчёт оборудования, расхода энергоносителей и производственных площадей в цехе производства полуфабрикатов.		2		
	Самостоятельная работа № 4 Доклад: «Ассортимент мясных хлебов»			9	
Тема 2.3. Контроль качества сырья и технологических процессов при производстве продуктов из мяса	Содержание:	18	8	9	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09. ЛР 1; ЛР 2 ЛР 4; ЛР 6; ЛР 9; ЛР 12; ЛР 14; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 17
	Технологические процессы производства фасованного мяса.	2			
	Схемы разделки туш на сортовые отруба при производстве фасованного мяса.				
	Оборудование, используемое для производства фасованного мяса.				
	Инвентарь для подготовки мясного сырья				
	Требования, предъявляемые к качеству основного сырья и вспомогательных материалов для производства продуктов из говядины.	2			
	Требования, предъявляемые к качеству основного сырья и вспомогательных материалов для производства продуктов из свинины.				
	Требования, предъявляемые к качеству сырья для производства продуктов из баранины.	2			
	Требования, предъявляемые к качеству основного сырья и вспомогательных материалов сырья для производства продуктов из мяса птицы.	2			
	Контроль технологических процессов при производстве вареных, варено-запеченных продуктов из мяса.	2			
	Контроль технологических процессов при производстве запеченных, жареных, копчено-запеченных продуктов из мяса.	2			
	Контроль технологических процессов при производстве копчено-вареных (варено-копченых) продуктов из мяса	2			
	Контроль технологических процессов при производстве сырокопченых, сыровяленых продуктов из мяса.	2			
	Контроль технологических процессов при производстве продуктов из мяса птицы.	2			
	Практическое занятие № 20: Изучение дефектов продуктов из мяса говядины: причины возникновения и меры предупреждения.		2		
	Практическое занятие № 21: Изучение дефектов продуктов из мяса свинины: причины возникновения и меры предупреждения.		2		
	Практическое занятие № 22: Изучение дефектов продуктов из мяса баранины: причины возникновения и меры предупреждения.		2		
	Практическое занятие № 23: Изучение дефектов продуктов из мяса птицы: причины возникновения и меры предупреждения.		2		
	Самостоятельная работа № 5 Расчёт рецептуры варено-копченой колбасы на 580 кг			9	

Тема 3. Контроль качества сырья и готовой продукции при производстве мясных и мясосодержащих консервов					
Тема 3.1. Контроль качества сырья для производства консервов	Содержание:	12	8	9	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09. ЛР 1; ЛР 2 ЛР 4; ЛР 6; ЛР 9; ЛР 12; ЛР 14; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 17
	Требования, предъявляемые к качеству и безопасности мясных консервов	2			
	Требования, предъявляемые к качеству и безопасности мясо содержащих консервов	2			
	Органолептические и физико-химические показатели.	2			
	Требования к консервной таре.	2			
	Маркировка	2			
	ГОСТ мясных консервов	2			
	Практическое занятие № 24: Анализ технологических режимов производства фаршевых мясных консервов, ориентируясь на формулу стерилизации.		2		
	Практическое занятие № 25: Анализ технологических режимов производства фаршевых мясных консервов, ориентируясь на формулу стерилизации.		2		
	Практическое занятие № 26: Анализ технологических режимов производства фаршевых мясных консервов, ориентируясь на формулу стерилизации.		2		
	Практическое занятие № 27: Анализ технологических режимов производства фаршевых мясных консервов, ориентируясь на формулу стерилизации.		2		
	Самостоятельная работа № 6 Основное сырье для сырокопченых колбс			9	
Тема 3.2. Контроль технологических процессов при производстве консервов	Содержание:	14	8	3	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09. ЛР 1; ЛР 2 ЛР 4; ЛР 6; ЛР 9; ЛР 12; ЛР 14; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 17
	Контроль технологических процессов при производстве консервов.	2			
	Дефекты мясных и мясосодержащих консервов, причины их возникновения.				
	установление соответствия тары, сырья, вспомогательных материалов требованиям ГОСТов (технохимический контроль)	2			
	Контроль за санитарно-гигиеническими условиями и технологическими операциями производственного процесса	2			
	Проверка консервной тары на герметичность при производстве консервов.	2			
	Оценка качества готовой продукции	2			
	Дефекты мясных и мясосодержащих консервов, причины их возникновения.	2			
	Устранение дефектов	2			
	Практическое занятие № 28: Изучение и составление схемы контроля технологического процесса производства кусковых мясных консервов.		2		
	Практическое занятие № 29: Изучение и составление схемы контроля технологического процесса производства кусковых мясных консервов.		2		
	Практическое занятие № 30: Изучение и составление схемы контроля технологического процесса производства кусковых мясных консервов.		2		

	Практическое занятие № 31: Изучение и составление схемы контроля технологического процесса производства кусковых мясных консервов.		2		
	Самостоятельная работа № 7 Автоматизация оборудования, предназначенного для упаковки			3	
Всего за 6 семестр		74	52	48	
Всего МДК.02.01		94	62	63	
МДК.02.02 Контроль производственных стоков и выбросов, отходов производства, пригодных и непригодных для дальнейшей переработки					
Тема.1. Основы технологий производств, их экологические особенности	Содержание:	10	8	10	
	Общие закономерности производственных процессов Понятия «производство», «производственный процесс», «технология производства», «технологический процесс», «технологическая система». Иерархическая организация производственных процессов. Общие закономерности производственных процессов. Взаимосвязь технологии и стандартов качества окружающей среды. Эколого-экономические подходы к выбору технологий.	2			ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09. ЛР 1; ЛР 2 ЛР 4; ЛР 6; ЛР 9; ЛР 12; ЛР 14; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 17
	Технологии основных промышленных производств Характерные экологические проблемы основных промышленных производств, энергетического и транспортного комплекса. Источники воздействия на окружающую среду	2			
	Классификация источников выбросов и сбросов. Основные способы предотвращения и улавливания выбросов и сбросов. Инвентаризация источников воздействия на окружающую среду. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду.	2			
	Зона активного загрязнения: понятие, размеры, форма. Санитарно-защитная зона предприятия. Директивные и распорядительные документы, методические и нормативные материалы по вопросам воздействия на окружающую среду. Технологические блок-схемы промышленных производств.	2			
	Принципиальные технологические блок-схемы с указанием материальных потоков. Источники выделения загрязняющих веществ в технологическом цикле. Система контроля технологических процессов. Оценка экологической эффективности технологического процесса.	2			
	Практическая работа № 1: Решение практических задач по нормированию загрязнения атмосферного воздуха и техногенному загрязнению атмосферы		2		

	Практическая работа № 2: Решение практических задач по нормированию загрязнения атмосферного воздуха и техногенному загрязнению атмосферы		2		
	Практическая работа № 3: Решение практических задач по нормированию загрязнения атмосферного воздуха и техногенному загрязнению атмосферы		2		
	Практическая работа № 4: Определение загрязнения атмосферного воздуха автомобильным транспортом		2		
	Самостоятельная работа № 1 Международные организации и международные конференции в области охраны окружающей среды.			5	
	Самостоятельная работа № 2 Природные объекты как объекты экологических правоотношений.			5	
Тема 2. Экологически чистые производства	Содержание:	8		15	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09. ЛР 1; ЛР 2 ЛР 4; ЛР 6; ЛР 9; ЛР 12; ЛР 14; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 17
	Понятие «экологически чистые производства». Основные принципы организации и создания экологически чистых производств: системность, замкнутость материальных потоков, комплексность использования материальных и энергетических ресурсов, межотраслевая кооперация производств.	2			
	Приоритетные направления развития экологически чистых производств: разработка новых технологических процессов и аппаратов, минимизация источников выделения загрязняющих веществ, развитие системы экологического контроля, внедрение замкнутых водооборотных циклов	2			
	Малоотходные производства Понятие «малоотходны производства». Технология малоотходных производств.	2			
	Современные природосберегающие технологии. Организация рационального природопользования на производстве	2			
	Практические работы:		-		
	Самостоятельная работа № 3 Правовые основы государственной политики.			5	
	Самостоятельная работа № 4 Виды административной ответственности за несоблюдение требований в области охраны окружающей среды			5	
	Самостоятельная работа № 5 Основные проблемы в требованиях к программе ПЭК			5	
Тема 3. Охрана атмосферного воздуха на	Содержание:	12	4	5	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК
	Состав промышленных выбросов различных производств Характеристика и классификация вредных примесей. Основные способы предотвращения и улавливания промышленных	2			

предприятиях	выбросов.				03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ЛР 1; ЛР 2 ЛР 4; ЛР 6; ЛР 9; ЛР 12; ЛР 14; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 17
	Характеристики пылей и пылеулавливания. Механическая, гидравлическая, электрическая очистка воздуха от аэрозолей. Сущность методов. Конструктивное оформление: принцип работы, достоинства и недостатки современных приборов и аппаратов очистки.	2			
	Очистка газовых выбросов от газообразных и парообразных загрязнений	2			
	Абсорбция, хемосорбция, каталитическая и термическая очистка отходящих газов. Сущность методов.	2			
	Комплексная очистка выбросов предприятия	2			
	Технические мероприятия по снижению загрязнения природной среды промышленными выбросами. Замкнутые газообразные циклы.	2			
	Практическая работа № 5: Расчет пылеуловителя		2		
	Практическая работа № 6: Расчет пылеуловителя		2		
	Самостоятельная работа № 6 Основные способы предотвращения и улавливания промышленных сбросов.			5	
Тема 4. Охрана воды на предприятиях	Содержание:	18	20	5	
	Основные группы промышленных сточных вод	2			ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09. ЛР 1; ЛР 2 ЛР 4; ЛР 6; ЛР 9; ЛР 12; ЛР 14; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 17
	Санитарные требования к качеству сточных вод. Состав промышленных сбросов различных производств.	2			
	Классификация примесей в сточных водах по физическим, химическим, биологическим и фазодисперсным показателям. Очистка сточных вод от взвешенных веществ.	2			
	Основные методы очистки промышленных сточных вод от взвесей, эмульсий. Процеживание, отстаивание, фильтрование.	2			
	Конструктивное оформление: принцип работы, достоинства и недостатки современных приборов и аппаратов очистки.	2			
	Очистка сточных вод от растворенных примесей Очистка сточных вод от минеральных и органических примесей механическими, химическими, физико-химическими и биологическими методами.	2			
	Конструктивное оформление: принцип работы, достоинства и недостатки современных приборов и аппаратов очистки.	2			
	Обработка осадков сточных вод Классификация осадков сточных вод. Методы обработки	2			

	осадков: уплотнение, стабилизация, обезвоживание, кондиционирование, утилизация, ликвидация				
	Замкнутые водооборотные циклы. Замкнутые системы водного хозяйства промышленных предприятий. Бессточная схема водоснабжения. Общие принципы организации замкнутых систем водоснабжения	2			
	Практическая работа № 7: Расчет механических решеток		2		
	Практическая работа № 8: Расчет механических решеток		2		
	Практическая работа № 9: Расчет песколовков		2		
	Практическая работа № 10: Расчет песколовков		2		
	Практическая работа № 11: Расчет отстойников		2		
	Практическая работа № 12: Расчет отстойников		2		
	Практическая работа № 13: Расчет аэротенков - смесителей		2		
	Практическая работа № 14: Расчет аэротенков - смесителей		2		
	Практическая работа № 15: Расчет биологических прудов		2		
	Практическая работа № 16: Расчет биологических прудов		2		
	Самостоятельная работа № 7 Создание замкнутых водооборотных систем.			5	
Тема 5 Производственный экологический контроль	Содержание:	10		5	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09. ЛР 1; ЛР 2 ЛР 4; ЛР 6; ЛР 9; ЛР 12; ЛР 14; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 17
	Понятие, назначение и цели производственного экологического контроля.	2			
	Порядок проведения производственного экологического контроля. Права и обязанности природопользователя при проведении производственного экологического контроля.	2			
	Требования к разработке программы производственного экологического контроля. Виды и организация проведения производственного мониторинга.	2			
	Учет и отчетность по производственному экологическому контролю.	2			
	Организация природопользователем внутренних проверок	2			
	Практические работы:		-		
	Самостоятельная работа № 8 Машины и аппараты для отстаивания активного ила			5	
Тема 6. Основы экологического права	Содержание:	8	7	10	ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,
	Понятие экологического права. Предмет, методы и система экологического права. Понятие и виды источников экологического права. Система источников экологического права.	2			

	Понятие и виды экологических правоотношений. Объекты и субъекты экологических правоотношений.	2			ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09. ЛР 1; ЛР 2 ЛР 4; ЛР 6; ЛР 9; ЛР 12; ЛР 14; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 17
	Понятие и виды юридической ответственности за экологические правонарушения.	2			
	Принципы, направления и формы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды. Объекты международной охраны природы, их классификация. Всемирная стратегия охраны природы.	2			
	Практическая работа № 17: Классификация источников экологического права		2		
	Практическая работа № 18: Профессиональный анализ источников экологического права		2		
	Практическая работа № 19: Профессиональный анализ источников экологического права		2		
	Практическая работа № 20: Итоговое тестирование		1		
	Самостоятельная работа № 9 Регенерация ионов.			5	
	Самостоятельная работа № 10 Схемы очистных станций.			5	
Всего за 6 семестр		66	39	50	
7 СЕМЕСТР					
МДК 02.03 Лабораторные исследования качества и безопасности полуфабрикатов и готовых продуктов в процессе производства продукции из мясного сырья					
Раздел 1. Понятие и организация теххимического контроля на перерабатывающих предприятиях	Содержание:	16	10	10	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09. ЛР 1; ЛР 2 ЛР 4; ЛР 6; ЛР 9; ЛР 12; ЛР 14; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 17
	Понятие теххимического контроля производства мясных и молочных продуктов.	2			
	Цель и задачи теххимического контроля.	2			
	Методы теххимического контроля. Основные его виды и этапы.	2			
	Методы осуществления теххимического контроля (органолептические).	2			
	Методы осуществления теххимического контроля (физико-химические).	2			
	Методы осуществления теххимического контроля (технические)	2			
	Методы осуществления теххимического контроля (расчетные)	2			
	Основополагающие документы, устанавливающие единую систему теххимического контроля.	2			
	Практическое занятие № 1: Виды теххимического контроля (входной, промежуточный и выходной).		2		
	Практическое занятие № 2: Организация теххимической лаборатории, её устройство и оснащение.		2		
	Практическое занятие № 3: Организация теххимической лаборатории, её устройство и оснащение.		2		
	Практическое занятие № 4: Функции теххимической лаборатории		2		

	Практическое занятие № 5: Описать технохимическую лабораторию		2		
	Самостоятельная работа № 1 Методы технохимического контроля.			10	
Раздел 2. Контроль производственного процесса по стадиям технологической обработки мясопродуктов (промежуточный контроль)	Содержание:	20	16	10	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09. ЛР 1; ЛР 2 ЛР 4; ЛР 6; ЛР 9; ЛР 12; ЛР 14; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 17
	Виды холодильной обработки мясного сырья, классификация мяса по термическому состоянию. Контроль приема и подготовки сырья для изготовления мясопродуктов (колбасных изделий, копченостей, полуфабрикатов, консервов и быстрозамороженных мясных готовых блюд)	2			
	Контроль качества обвалки и жиловки мяса. Роль обвалки и жиловки. Техника и виды обвалки.	2			
	Посол мяса, способы и техника посола. Особенности посола мяса для производства сырокопченых колбас.	2			
	Измельчение шпика и приготовление фарша. Составление фарша для различных видов колбас.	2			
	Продолжительность процесса перемешивания и равномерность распределения ингредиентов. Контроль массы и формы полуфабрикатов.	2			
	Контроль шприцевания фарша и вязки батонов. Роль осадки и ее режимы.	2			
	Контроль температурно-влажностного режима при хранении продукции.	2			
	Контроль производственного процесса по стадиям технологической обработки мясных консервов.	2			
	Подготовка сырья и тары. Фасование и закатка. Методы определения герметичности банок. Стерилизация консервов, как санитарный режим производства.	2			
	Условия и сроки хранения стерилизованных консервов	2			
	Практическое занятие № 6: Цель и виды тепловой обработки.		2		
	Практическое занятие № 7: Режимы обжарки и варки колбасных изделий. Контроль температуры при тепловой обработке.		2		
	Практическое занятие № 8: Горячее и холодное копчение.		2		
	Практическое занятие № 9: Цель и режимы сушки.		2		
	Практическое занятие № 10: Влияние использования бактериальных культур на длительность технологических операций производства колбасных изделий (осадку, копчение и сушку)		2		
	Практическое занятие № 11: Контроль технологических операций по изготовлению ливерных колбас.		2		
	Практическое занятие № 12: Контроль технологических процессов по производству полуфабрикатов, фасованного мяса и субпродуктов		2		

Раздел 3. Контроль качества готовой мяса продукции	Практическое занятие № 13: Дозирование входящих в рецептуру компонентов		2		ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09. ЛР 1; ЛР 2 ЛР 4; ЛР 6; ЛР 9; ЛР 12; ЛР 14; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 17
	Самостоятельная работа № 2 Цель контроля при приеме и убойе животных			10	
	Содержание:	14	8	-	
	Влияние технологических факторов на качество готовых изделий.	2			
	Оценка качества колбасных изделий и копченостей. Порядок органолептической оценки колбасных изделий и копченостей	2			
	Химическое исследование колбасных изделий (определение поваренной соли, воды и нитритов)	2			
	Возможные дефекты колбасных изделий и копченостей, причины их возникновения и меры предотвращения. Направление использования бракованной продукции.	2			
	Порядок оценки качества натуральных мясных полуфабрикатов и полуфабрикатов в тесте.	2			
	Оценка качества рубленых полуфабрикатов в сыром и приготовленном виде.	2			
	Органолептическая оценка	2			
	Практическое занятие № 15: Химическое исследование качества полуфабрикатов (содержание влаги, соли, жира и муки)		2		
	Практическое занятие № 16: Химическое исследование качества полуфабрикатов (содержание влаги, соли, жира и муки)		2		
	Практическое занятие № 17: Химическое исследование качества полуфабрикатов (содержание влаги, соли, жира и муки)		2		
	Практическое занятие № 18: Химическое исследование качества полуфабрикатов (содержание влаги, соли, жира и муки)		2		
	Всего за 6 семестр	50	34	20	
	7 СЕМЕСТР				
	Содержание:	4	8	10	
	Химическое исследование (определение содержания поваренной соли, нитрита натрия, олова и свинца).	2			
	Виды порчи колбасных изделий, копченостей и полуфабрикатов, причины их возникновения.	2			
	Практическое занятие № 14: Органолептическая оценка и дегустация		2		
	Практическое занятие № 19: Оценка качества баночных консервов.		2		
	Практическое занятие № 20: Физико-химические показатели		2		
	Практическое занятие № 21: Физико-химические показатели		2		
	Самостоятельная работа № 3 Виды холодильной обработки мясного сырья, классификация мяса по термическому состоянию			10	

Раздел 4. Контроль технологического процесса получения шкур и оценка их качества	Содержание:	14	12	12	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09. ЛР 1; ЛР 2 ЛР 4; ЛР 6; ЛР 9; ЛР 12; ЛР 14; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 17
	Основные требования к шкурам, поступающим на консервирование	2			
	Контроль обработки шкур. Обрядка шкур.	2			
	Основные способы консервирования шкур.	2			
	Факторы, влияющие на процесс консервирования и качество шкур, передаваемых на кожевенные предприятия.	2			
	Контроль правильности приготовления посолочной смеси и тузлучного раствора.	2			
	Определение массы и площади поверхности шкур.	2			
	Органолептическая оценка. Определение усола шкур	2			
	Практическое занятие № 22: Состав посолочной смеси при разных методах консервирования.		2		
	Практическое занятие № 23: Состав посолочной смеси при разных методах консервирования.		2		
	Практическое занятие № 24: Режим и условия консервирования шкур.		2		
	Практическое занятие № 25: Режим и условия консервирования шкур.		2		
	Практическое занятие № 26: Определение качества консервированных шкур.		2		
	Практическое занятие № 27: Определение качества консервированных шкур.		2		
	Самостоятельная работа № 4 Методы определения герметичности банок			12	
Раздел 5. Контроль производственного процесса пищевых животных жиров и оценка Виды и характеристика сырья для выработки пищевых животных жиров. Виды и сортность пищевых животных жиров. Технологический процесс производства	Содержание:	16	10	10	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09. ЛР 1; ЛР 2 ЛР 4; ЛР 6; ЛР 9; ЛР 12; ЛР 14; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 17
	Виды и характеристика сырья для выработки пищевых животных жиров	2			
	Виды и сортность пищевых животных жиров.	2			
	Технологический процесс производства пищевых животных жиров	2			
	Органолептическая оценка (вкус, запах, консистенция, цвет, прозрачность).	2			
	Химический анализ пищевых жиров (температура плавления, массовая доля влаги, кислотное число)	2			
	Химический анализ пищевых жиров (температура плавления, массовая доля влаги, кислотное число)	2			
	Дефекты топленых животных жиров и причины их возникновения	2			
	Способы устранения дефектов	2			
	Практическое занятие № 28: Способы извлечения жира из жировой ткани.		2		
	Практическое занятие № 29: Сущность процесса извлечения жира методом выплавки		2		
	Практическое занятие № 30: Сущность процесса извлечения жира гидромеханический метод и экстракция		2		

пищевых животных жиров и оценка их качества	Практическое занятие № 31: Контроль производства		2		
	Практическое занятие № 32: Определение качества пищевых жиров.		2		
	Самостоятельная работа № 5 Виды порчи колбасных изделий, копченостей и полуфабрикатов, причины их возникновения			10	
Раздел 6. Контроль качества вспомогательных материалов (упаковочные материалы, этикетки, моющие и дезинфицирующие средства)	Содержание:	16	4	10	ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09. ЛР 1; ЛР 2 ЛР 4; ЛР 6; ЛР 9; ЛР 12; ЛР 14; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 17
	Виды упаковочных материалов и этикеток, их характеристика.	2			
	Основные требования безопасности, предъявляемые к упаковочным материалам и этикеткам.	2			
	Основные требования безопасности, предъявляемые к упаковочным материалам и этикеткам.	2			
	Виды моющих и дезинфицирующих средств, применяемых в производстве мясных продуктов	2			
	Виды моющих и дезинфицирующих средств, применяемых в производстве мясных продуктов	2			
	Характеристика дезинфицирующих средств	2			
	Способы приготовления дезинфицирующих средств	2			
	Порядок применения дезинфицирующих средств	2			
	Практическое занятие № 33: Контроль режимов и качество мойки оборудования.		2		
	Практическое занятие № 34: Расчет приготовления дезинфицирующих средств		2		
	Самостоятельная работа № 6 Способы извлечения жира из жировой ткани. Сущность процесса извлечения жира методом выплавки.			10	
Всего за 7 семестр		50	34	42	
Всего:		100	68	62	
Учебная практика	Виды работ: подготовка компонентов рецептуры для производства колбасных изделий, копченых изделий; расчет рецептур; формование колбасных изделий, копченых изделий; термическая обработка; упаковка и маркировка; оформление технологической документации.				72
Производственная практика по профилю специальности	Виды работ: приемка и оценка качества сырья, вспомогательных материалов, тары и упаковки для производства колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов; ведение технологических процессов производства колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов; упаковка и подготовка к реализации продукции; эксплуатация, установка и обеспечение				180

	режимов работы оборудования для производства колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов; обеспечение санитарно-гигиенического контроля производства колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов; осуществление контроля качества полуфабрикатов и готовой продукции	
--	--	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля требует наличия кабинета технологии мяса и мясных продуктов; технологического оборудования для производства мяса, мясных продуктов и пищевых товаров народного потребления из животного сырья; общей технологии мяса и мясопродуктов; технологического оборудования для производства колбасных изделий и мясопродуктов, ведения технологического процесса производства продуктов питания из мяса и колбасных изделий для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной и воспитательной работы. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Материально-техническое оснащение кабинета

Кабинет ведения технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства пищевой продукции из мясного сырья	Оборудование: Шкаф -4 Стол ученический -20 Стол компьютерный -2 Тумба- 1 Стул ученический -26 Стул учительский -1 Доска интерактивная -1 Компьютер в сборе с монитором с лицензионным программным обеспечением -1 Мышь -1; Сетевой фильтр -1 Манекены животных -43 Информационный стенд -1 Инструкционные технологические карты, демонстрационные учебно - наглядные пособия, карты, плакаты, постеры, дидактический и раздаточный материалы.
---	---

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распро-

страняемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства
1	Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office 2019
2	Операционная система Microsoft Windows 10 для образовательных организаций
3	Антивирусное программное обеспечение Касперский

3.2 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками колледжа, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже 1 раза в 3 года, с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности.

Доля педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25 процентов.

3.3. Информационное обеспечение обучения

Программа профессионального модуля обеспечена учебно-методической документацией. Внеаудиторная работа сопровождается

методическим обеспечением и обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение. Реализация программы профессионального модуля обеспечена доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам

Перечень учебных изданий:

1. Приемка, убой, первичная переработка скота, птицы и кроликов: учебное пособие / И.В. Сидоренко, – Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2019. – 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.
3. 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.
4. Зонин В.Г. Современное производство колбасных и солёно-копчёных изделий.-СПб.:Профессия, 2019.

Дополнительные источники:

1. В.И. Ивашов. Технологическое оборудование предприятий мясной промышленности. ООО «Гиорд». 2010 г., 733 с.
2. В.И.Шляхтунов, Технология производства мяса и мясных продуктов. Минск, «Техноперспектива», 2010 г., - 471 с.
3. Правила по охране труда в мясной промышленности., ПОТ Р О – 009 – 2003, -Изд-во Деан, Санкт-Петербург, 2005 г. - 27 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся уровень сформированности профессиональных и общих компетенций, обеспечивающих их наличие знаний, умений и навыков практического опыта, а так же личностных результатов воспитания

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, код личностных результатов	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
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. ЛР 1; ЛР 2 ЛР 4; ЛР 6; ЛР 9; ЛР 12; ЛР 14; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 17	Обучающийся (студент) -формулирует требования к сырью, вспомогательным материалам, полуфабрикатам и готовой продукции при производстве колбасных и копченых изделий -демонстрирует навыки распределять поступающее сырье в зависимости от качества на производство соответствующих групп изделий; -демонстрирует навыки контролировать качество сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве колбасных и копченых изделий -показывает умение выявлять брак, допущенный при производстве колбасных, копченых изделий и полуфабрикатов; - демонстрирует навыки определять и устранять причины брака, разрабатывать мероприятия по предупреждению брака. Контролирует: качество сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве колбасных и копченых изделий.	текущий контроль в форме: -защиты лабораторных и практических занятий - тестирования по разделам - дифференцированный зачет -экзамен -защита курсового проекта - комплексный экзамен по профессиональному модулю
ПК 2.2. Контролировать производственные стоки и выбросы, отходы производства, пригодные и непригодные для дальнейшей промышленной	Обучающийся (студент) знает: -ассортимент продукции колбасных изделий -требования действующих стандартов к качеству колбасных изделий	Текущий контроль в форме: - устного и письменного опроса; -тестирования по темам МДК;

переработки. ЛР 1; ЛР 2 ЛР 4; ЛР 6; ЛР 9; ЛР 12; ЛР 14; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 17	-режимы технологических процессов производства колбасных изделий -изменения составных частей мяса, его свойств при посоле, копчении, тепловой обработке -методику технологических расчетов производства колбасных изделий показывает умение: -выполнять технологические расчеты производства колбасных изделий -вести технологические операции процесса производства колбасных изделий: подготовки и посола сырья, приготовления фарша, подготовки оболочки и формовки, термической обработки -готовить колбасные изделия к реализации Проводит: технологический процесс производства колбасных изделий	-принятия участия в творческих исследовательских работах; - написания рефератов, докладов, сообщений; -выполнения заданий для самостоятельной работы; -решения производственно-ситуационных задач; - защиты лабораторных и практических занятий; промежуточный (итоговый) контроль: - дифференцированный зачет; -зачет по учебной практике; -зачет по производственной практике (по профилю специальности); -экзамен по модулю.
ПК 2.3. Производить лабораторные исследования качества и безопасности полуфабрикатов и готовых продуктов в процессе производства продукции из мясного сырья. ЛР 1; ЛР 2 ЛР 4; ЛР 6; ЛР 9; ЛР 12; ЛР 14; ЛР 15; ЛР 16; ЛР 17	Обучающийся (студент) знает: -ассортимент копченых изделий -требования действующих стандартов к качеству копченых изделий и полуфабрикатов -режимы технологических процессов производства копченых изделий и полуфабрикатов -изменения составных частей мяса, его свойств при посоле, копчении, тепловой обработке -причины возникновения брака -методику технологических расчетов производства копченых изделий и полуфабрикатов демонстрирует: -умения вести технологические операции процесса производства копченых изделий и полуфабрикатов: подготовки и посола сырья, механической и термической обработки -проводить технологический процесс производства копченых изделий и полуфабрикатов -умения готовить копченые изделия к реализации -умения выполнять технологические	Текущий контроль в форме: - устного и письменного опроса; -тестирования по темам МДК; -принятия участия в творческих исследовательских работах; - написания рефератов, докладов, сообщений; -выполнения заданий для самостоятельной работы; -решения производственно-ситуационных задач; защиты лабораторных и практических занятий; промежуточный (итоговый) контроль: - дифференцированный зачет; -зачет по учебной практике; -зачет по производственной

	расчеты производства копченых изделий и полуфабрикатов- проводит технологический процесс производства копченых изделий и полуфабрикатов Проводит: технологический процесс производства копченых изделий и полуфабрикатов	<i>практике (по профилю специальности);</i> <i>-экзамен по модулю.</i>
--	--	--

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ на учебной и производственной практике
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области производства колбасных изделий, копченых изделий, полуфабрикатов оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях в области производства колбасных изделий, копченых изделий, полуфабрикатов и нести за них ответственность	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач в области производства колбасных изделий, копченых изделий, полуфабрикатов, профессионального и личностного развития	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке	демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	

Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.		
ОК 06 Проверять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	проявление ответственности за работу членов команды самоанализ и коррекция результатов собственной работы	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовки.	уровень самостоятельной деятельности при изучении профессионального модуля планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	проявление интереса к инновациям в области производства колбасных изделий, копченых изделий, полуфабрикатов	

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
91 ÷ 100	5	отлично
81 ÷ 90	4	хорошо
71 ÷ 80	3	удовлетворительно
менее 71	2	неудовлетворительно