

Правительство Республики Хакасия
Министерство образования и науки Республики Хакасия
Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Республики Хакасия «Аграрный техникум»

Утверждаю:
Зам. директора по УПР
_____ Арасланов И.А
« ___ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Производство колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов

по специальности среднего профессионального образования
19.02.08. Технология мяса и мясных продуктов.

Рассмотрено
на заседании ЦК
Протокол № ___ от « ___ » _____ 20__ г.
_____ Волощенко Е.Г

Шира, 2022

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 19.02.08. Технология мяса и мясных продуктов.

Организация – разработчик: Государственное автономное образовательное учреждение РХ «Аграрный техникум»

Разработчик: преподаватель спецдисциплин Леонова Е.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПМ.03 ПРОИЗВОДСТВО КОЛБАСНЫХ ИЗДЕЛИЙ, КОПЧЕНЫХ ИЗДЕЛИЙ И ПОЛУФАБРИКАТОВ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 19.02.08. Технология мяса и мясных продуктов (базовая подготовка), входящей в состав укрупненной группы специальностей в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

«Производство колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Контролировать качество сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве колбасных изделий и копченых изделий

ПК 3.2. Вести технологический процесс производства колбасных изделий Вести технологические процессы производства консервов

ПК 3.3. Вести технологический процесс производства копченых изделий и полуфабрикатов

ПК 3.4. Обеспечивать работу технологического оборудования для производства колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов

Техник-технолог должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчи-

ненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.2 Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля

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

знать:

- требования к качеству сырья и вспомогательных материалов при производстве колбасных изделий;
- ассортимент продукции колбасных и копченых изделий;
- требования действующих стандартов к качеству колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов;
- режимы технологических процессов производства колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов;
- изменения составных частей мяса, его свойств при посоле, копчении, тепловой обработке;
- причины возникновения брака;
- методику технологических расчётов производства колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов;
- назначение, устройство и принципы действия технологического оборудования по производству колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов;
- требования охраны труда и правила техники безопасности колбасного производства.

уметь:

- осуществлять входной контроль сырья и вспомогательных материалов, направленных на производство колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов;
- распределять в зависимости от качества поступающее сырье на соответствующих групп изделий;

- вести технологические операции процесса производства колбасных изделий: подготовки и посола сырья, приготовления фарша, подготовки оболочки и формовки, термической обработки;
- вести технологические операции процесса производства копченых изделий и полуфабрикатов подготовки и посола сырья, механической и термической обработки;
- производить контроль качества готовой продукции;
- готовить колбасные и копченые изделия к реализации;
- выполнять технологические расчёты производства колбасных, копченых изделий и полуфабрикатов;
- выявлять брак, допущенный при производстве колбасных, копченых изделий и полуфабрикатов;

иметь практический опыт:

- производства колбасных изделий;
- производства копченых изделий и полуфабрикатов;
- эксплуатации технологического оборудования колбасного цеха.
- устанавливать и обеспечивать режим работы оборудования по производству колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов;

1.3 Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося -984 часов, включая:
- обязательной аудиторной нагрузки обучающегося- 740 часов, в т.ч.:
 - практических занятий - 306 часов;
 - самостоятельной работы обучающегося - 244 часов;
 - учебной практики - 108 часов;
 - производственной практики - 144 часа.

2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Производство колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результатов обучения
ПК 3.1.	Контролировать качество сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве колбасных изделий и копченых изделий
ПК 3.2.	Вести технологический процесс производства колбасных изделий
ПК 3.3.	Вести технологический процесс производства копченых изделий и полуфабрикатов
ПК 3.4.	Обеспечивать работу технологического оборудования для производства колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Решать проблемы оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4.	Осуществлять поиск анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Ставит цели, мотивировать деятельность подчинённых, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса					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 1.1, 1.4	МДК 03.01. Технология производства колбасных изделий	384	256	160		128				
ПК 1.1, 1.4	МДК 03.02. Технология производства копченых изделий и полуфабрикатов.	348	232	146		116				
ПК 1.1, 1.4	Учебная практика, часов	108						108		
ПК 1.1, 1.2, 1.3, 1.4	Производственная практика	144								144
	Всего:	984	488	306		244		108		144

3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
Раздел ПМ 1. Технологические процессы производства колбасных изделий.				
МДК.03.01.Технология производства колбасных изделий		384		
Тема 1.1. Ассортимент колбасных изделий, требования стандартов к сырью и готовой продукции	Содержание	14		
	1-2	Содержание ПМ и его задачи, связь с другими дисциплинами История, современное состояние и перспективы развития колбасного производства	2	3
	3-4	Роль ПМ в формировании специалиста Характеристика технологического оборудования для производства Технологические линии. Принципы компоновки технологического оборудования	2	3
	5-6	Ассортимент колбасных изделий. Товароведческая оценка Основное сырье, требования к сырью .	2	3
	7-8	Общая характеристика, требования стандартов к качеству продуктов.	2	3
	9-10	Дефекты сырья	2	3
	11-12	Вспомогательные материалы, свойства, направление технологического использования, санитарные требования	2	3
	13	Технологические требования к сырью. Сортные особенности сырья.	1	3
	14	Сохранение витаминов и аминокислот в сырье и готовой продукции	1	3
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		16	
	15-16	- анализ и составление технологических схем производства вареных, фаршированных колбас, сосисок и сарделек;	2	2-3
	17-18	- анализ и составление технологических схем производства полукопченых и варено-копченых колбас;	2	2-3
	19-20	- анализ и составление технологических схем производства сырокопченых колбас по традиционной технологии и из замороженного сырья;	2	2-3
	21-22	- анализ и составление технологических схем производства ливерных	2	2-3

		колбас, паштетов, зельцев, кровяных колбас;		
	23-24	- технологические расчеты по колбасному производству: объем и содержание технологических расчетов;	2	2-3
	25-26	- технологические расчеты по колбасному производству: уточнение задания; подбор ассортимента;	2	2-3
	27-30	- технологические расчеты по колбасному производству: технологические схемы производства колбасных изделий;	4	2-3
Тема 1.2. Сырье и материалы колбасного производства.	Содержание		10	
	31-32	Виды основного сырья для производства колбасных изделий и его характеристика.	2	2
	33-34	Понятие мясо. Характеристика мяса по категориям упитанности животных.	2	3
	35-36	Причины появления мяса с признаками PSE и DFD и рекомендации по его использованию. Виды мяса по термическому состоянию. Процесс созревания мяса.	2	2
	37-38	Виды вспомогательного сырья для производства колбасных изделий и его характеристику. Виды вспомогательных материалов для производства колбасных изделий и их характеристику.	2	2
	39-40	Требования к качеству сырья и вспомогательных материалов при производстве колбасных изделий.	2	3
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		14	
	41-44	Определение свойств мяса по шкале DFD-ЖЖ-Р8Е;	4	2-3
	45-54	Входной контроль сырья и вспомогательных материалов, направленных на производство колбасных изделий.	10	
Тема 1.3. Подготовка сырья к колбасному производству.	Содержание		14	
	55-56	Размораживание мясного сырья. Способы и методы размораживания мяса	2	2
	57-58	Схемы разделки мяса для колбасного производства. Технология процесса обвалки мяса.	2	2
	59-60	Механизация процесса. Вертикальная обвалка.	2	2
	61-62	Механическая дообвалка кости и обвалка тушек птицы и кроликов. Жиловка мяса. Выход жилованного мяса в зависимости от упитанности туш. Подготовка шпика для колбасного производства.	2	2

	63-64	Подготовка сырья для приготовления ливерных колбас, зельца, студня. Контроль технологических процессов в сырьевом отделении.	2	2
	65-66	Классификация оборудования для разделки туш, обвалки и жиловки мяса. Конвейер универсальный для обвалки и жиловки мяса. Ленточные пилы для разделки мясных отрубов.	2	2
	67-68	Оборудование для дообвалки мяса.	2	2
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		16	2-3
	69-72	технологические расчеты по колбасному производству: расчет массы основного сырья;	4	
	73-76	технологические расчеты по колбасному производству: расчет сырья по видам;	4	
	77-78	изучение работы конвейера универсального для обвалки и жиловки мяса;	2	
	79-80	изучение работы шпигорезок;	2	
	81-82	расчет ленточных пил;	2	
	83-84	изучение оборудования для механической обвалки «Бихайв».	2	
Тема 1.4. Технология посола сырья для колбасного производства	Содержание		16	
	85-86	Способы и режимы посола. Посолочные ингредиенты. Совмещение процесса посола с процессом приготовления фарша. Измельчение мясного сырья. Продолжительность выдержки мяса в посоле в зависимости от степени измельчения и метода посола.	2	2
	87-88	Изменения составных частей мяса, его свойств при посоле.	2	3
	89-90	Контроль технологических процессов в цехе посола мяса для колбасного производства.	2	3
	91-92	Классификация оборудования для измельчения сырья перед посолом. Особенности резанием. Основные конструктивные формы режущих органов. Фаршемешалки различных видов.	2	2
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		24	2-3
	93-102	технологические расчеты по колбасному производству: расчет массы мяса на костях; расчет количества туш;	10	
	103-108	анализ неисправностей работы волчков;	6	
	109-112	расчет производительности и мощности оборудования для измельчения мясного сырья;	4	

	113-116	изучение работы дробилок.	4	
Тема 1.5. Технология приготовления фарша для колбасного производства.	Содержание		10	
	117-118	Основные рецептуры колбас. Технология приготовления фарша для различных видов колбас	2	3
	119-120	Условия и технологические режимы приготовления фарша, обеспечивающие высокое качество колбасных изделий.	2	
	121-122	Контроль технологических процессов в отделении приготовления фарша.	2	
	123-126	Оборудование для перемешивания фарша. Машины для тонкого измельчения: куттера, коллоидные мельницы.	4	
	127-128	Основные рецептуры колбас. Технология приготовления фарша для различных видов колбас	2	
	129-130	Условия и технологические режимы приготовления фарша, обеспечивающие высокое качество колбасных изделий.	2	
	131-132	Контроль технологических процессов в отделении приготовления фарша.	2	
	133-136	Оборудование для перемешивания фарша. Машины для тонкого измельчения: куттера, коллоидные мельницы.	4	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		22	
	137-142	технологические расчеты по колбасному производству: расчет вспомогательного сырья;	6	
143-146	-расчет количества воды и массы фарша;	4		
147-150	оформление сводной таблицы;	4		
151-154	- устройство и определение основных конструктивных параметров куттера;	4		
	155-158	- расчет производительности и мощности фаршемешалок открытого типа.	4	
Тема 1.6. Подготовки оболочки и формование колбасных изде-	Содержание		10	
	159-160	Виды колбасной оболочки.	2	
	161-162	Технология подготовки кишечной и искусственной оболочки.	2	

лий		Фаршеёмкость оболочек.		3	
	163-164	Технология формования колбасных изделий.	2		
	165-166	Механизация процессов формования колбасных изделий. Вязка колбасных батонов. Штриховка колбасных батонов. Навешивание колбасных батонов на палки и рамы.	2		
	167-168	Контроль технологических процессов в отделении шприцевания фарша. Машины для формообразования и дозирования колбасных изделий. Устройство шприцов периодического и непрерывного действия	2		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ			36	
	169-174	техника ручной вязки колбасных изделий;	6	3	
	175-180	технологические расчеты по колбасному производству: расчет вспомогательных материалов;	6		
	181-186	-расчет рабочей силы; -подбор и расстановка оборудования согласно цехов колбасного производства;	6		
	187-192	определение производительности и мощности шприцов;	6		
	193-198	- изучение работы шприцов робот «Поли-Клип»;	6		
199-204	- изучение линии «Франк-Аматик»	6			
Тема 1.7. Термическая обработка колбасных изделий.	Содержание		12		
	205-206	Технология термической обработки колбасных изделий, ее назначение и режимы.	2	2 2	
	207-208	Технология термической обработки колбасных изделий, ее назначение и режимы.	2	2	
	209-210	Изменения составных частей мяса, его свойств при тепловой обработке. Виды брака при термической обработке колбасных изделий.	2	3	
	211-212	Контроль технологических процессов в термическом отделении. Дефекты колбасных изделий и причины их возникновения. Пароварочные камеры для колбасных изделий. Тупиковые и проходные камеры. Способы подвода пара, механизация транспортных операций в пароварочных камерах	4	3	
	213-214	Схемы подвода тепла. Термоагрегаты. Коптильные камеры. Способы подвода дыма. Конструкции дымогенераторов.	2	3	

	Тематика практических занятий и лабораторных работ	32	3
	215-218 анализ технологических режимов термической обработки колбасных изделий;	4	
	219--222 влияние технологических факторов на качество готовых изделий;	4	
	223-226 технологические расчеты по колбасному производству: расчет пара, воды и электроэнергии;	4	
	227-230 расчет производственных площадей	4	
	231-234 исследование качества колбасных изделий. Правила отбора проб колбасных изделий;	4	
	235-238 органолептическая оценка колбасных изделий; дегустация;	4	
	239-242 проведение химических исследований. Определение содержания влаги в различных колбасных изделиях	4	
	243-244 проведение химических исследований; определение содержания соли;	2	
	245-246 проведение химических исследований; определение содержания нитрита натрия в колбасных изделиях	2	
Тема 1.8. Упаковка и сдача в реализацию готовой продукции	Содержание	10	
	247-248 Фасование, упаковывание, хранение и транспортирование готовой продукции	2	3
	249-250 Барьерные технологии.	2	3
	251-254 Контроль упаковывания и технологических режимов хранения колбасных изделий	4	3
	255-256 Технологическое оборудование для упаковки колбасных изделий	2	3
	Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа при изучении раздела1 - систематическая проработка конспектов лекций, учебной и специальной литературы (по вопросам к главам учебных пособий, составленных преподавателем); подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите; -ознакомление и работа с нормативной и технической документацией; - решение задач по образцу, выполнение схем, эскизов, выполнение расчетно-графических работ. - решение ситуационных профессиональных задач; проектирование и	128	

	<p>моделирование различных видов и компонентов профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение индивидуальных заданий по технологическим расчетам колбасного производства. - подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите; -ознакомление и работа с нормативной и технической документацией; - решение задач по образцу, выполнение схем, эскизов, выполнение расчетно-графических работ. - решение ситуационных профессиональных задач; проектирование и моделирование различных видов и компонентов профессиональной деятельности; - выполнение индивидуальных заданий по технологическим расчетам колбасного производства. <p>Живая масса одной головы скота 425 кг.</p> <p>Проект отделения обработки свиных субпродуктов мясокомбината мощностью 42 тонны свинины без шкуры в смену. Живая масса одной головы свиней 104 кг.</p> <p>Проект отделения выработки пищевых топленых жиров мясокомбината мощностью 65 тонн говядины в смену. Живая масса одной головы скота 424 кг.</p> <p>Проект отделения выработки кормовой муки мясокомбината мощностью 65 тонн говядины и 32 тонны свинины без шкуры в смену. Живая масса одной головы крупного рогатого скота 428 кг, свиней 109 кг. Проект отделения обработки кишок крупного рогатого скота мясокомбината мощностью 72 тонны говядины в смену. Живая масса одной головы скота 418</p> <p>Проект отделения</p>		
--	--	--	--

Раздел модуля 2. Технологических процессы производства копченых изделий				
МДК 03.02 Технология производства копченых изделий и полуфабрикатов.		348	3	
Тема 2.1. Ассортимент копченых изделий	Содержание	6		
	1-4	Ассортимент копченых изделий.	4	
	5-6	Технологические процессы производства копченых изделий.	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		18	
	7-8	. анализ технологических схем производства вареных и копчено-вареных продуктов из свинины.	2	
	9-12	анализ технологических схем производства ветчины в форме и ветчины для завтрака.	4	
	13-16	анализ технологических схем производства сырокопченых продуктов из свинины.	4	
	17-20	анализ технологических схем производства запеченных и жареных продуктов из свинины.	4	
	21-24	анализ технологических схем производства продуктов из говядины и баранины	4	
Тема 2.2. Подготовка сырья для производства копченых изделий	Содержание	8		
	25-26	Виды сырья и вспомогательных материалов для производства копченых изделий	2	3
	27-28	Схемы разделки полутуш для производства копченых изделий. Подготовка мясного сырья: разделка, обвалка, жиловка.	2	
	29-32	Посолочные ингредиенты. Требования к качеству сырья и вспомогательных материалов.	4	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		24	
	33-44	технологические расчеты по отделению выработки копченых изделий: расчет сырья, вспомогательных материалов, готовой продукции.	12	
	45-56	технологические расчеты по отделению выработки копченых изделий: расчет сырья, вспомогательных материалов, готовой продукции.	12	
Тема 2.3. Технология	Содержание	12		

посола сырья для производства копченых изделий.	57-58	Технология посола сырья. Способы и методы посола мяса для производства копченых изделий.	2	
	59-60	Сущность процесса. Шприцевание. Интенсивные способы обработки сырья при посоле.	2	
	61-62	Подготовка к тепловой обработке. Посолочные агрегаты.	2	
	63-64	Оборудование для посола свинокопченостей	2	
	65-66	Оборудование для посола свинокопченостей	2	
	67-68	Безигольное инъектирование. Аппараты для выдержки посоленного мяса. Способы интенсификации посола, механическое массажирование в атмосфере и в вакууме	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		34	
	69-72	составление многокомпонентных рассолов по заданным рецептурам;	4	
	73-76	расчет содержания ингредиентов в составе рассолов;	4	
	77-80	анализ подбора вида и схемы посола	4	
	81-84	разработка технологической схемы посола копченых изделий	4	
	85-88	контроль технологических процессов в цехе посола сырья для производства копченых изделий	4	
	89-94	правила работы и порядок обслуживания оборудования для посола: мешалок, агрегатов, инъекторов, массажеров;	6	
	95-98	изучение работы инъектора;	4	
	99-102	изучение работы оборудования для интенсивной обработки мясного сырья	4	
Тема 2.4. Термическая	Содержание	12	3	

обработка копченых изделий.	103-104	Методы и способы варки и запекания мясных продуктов	2	3
	105-106	Изменения, происходящие в мясных продуктах при варке и запекании; охлаждение мясных продуктов после варки и запекания.	2	3
	107-110	Сущность копчения мясных продуктов. Способы и методы копчения.	4	3
	111-112	Изменения мясных продуктов при копчении. Условия и режимы сушки мясных продуктов после копчения.	2	3
	113-114	Оборудование для термической обработки копченых изделий. Агрегаты для термической обработки, варочные чаны.	2	3
	Тематика практических занятий и лабораторных работ			30
	115-118	технологические расчеты по отделению выработки копченых изделий:	4	
	119-122	подбор и расчет технологического оборудования	4	
	123-126	расчет воды, пара и электроэнергии	4	
	127-130	расчет воды, пара и электроэнергии	4	
	131-134	решение ситуационных задач;	4	
	135-138	контроль технологических процессов в термическом отделении	4	
	139-142	Влияние технологических факторов на качество готовых изделий;	4	
	143-144	изучение работы оборудования ротационных печей, варочных котлов.	2	
Тема 2.5. Ассортимент и классификация полуфабрикатов.	Содержание		22	
	145-166	Ассортимент и классификация мясных полуфабрикатов	22	
Тема 2.6. Технология производства различных видов	Содержание		16	3
	167-168	Сырье, специи и материалы, используемые для производства полуфабрикатов. Использование парного мяса.	2	
	169-170	Схемы разделки полутуш для производства полуфабрикатов	2	

полуфабрикатов	171-174	Классификация оборудования для производства мясных полуфабрикатов.	4	3
	175-176	Котлетный автомат.	2	
	177-178	Ленточная пила для разделки отрубов мяса на порции	2	
	179-182	Оборудование для производства замороженных полуфабрикатов.	4	
		Тематика практических занятий и лабораторных работ	30	
	183-184	анализ технологических схем производства натуральных полуфабрикатов из говядины, свинины, баранины и мяса птицы;	2	
	185-186	анализ технологических схем производства рубленых, панированных полуфабрикатов;	2	
	187-188	анализ технологических схем производства фасованного мяса;	2	
	189-190	-анализ производства технологических схем производства мясомучных изделий;	2	
	191-192	-технологические расчеты по отделению выработки полуфабрикатов: расчет сырья, анализ технологических схем производства фасованного мяса;	2	
	193-194	-анализ производства технологических схем производства мясомучных изделий;	2	
	195-196	-технологические расчеты по отделению выработки полуфабрикатов: расчет сырья,	2	
	197-198	готовой продукции, вспомогательных материалов.	2	
	199-200	-технологические расчеты по отделению выработки полуфабрикатов: расчет технологического оборудования и рабочей силы.	2	
	201-202	-технологические расчеты по отделению выработки полуфабрикатов: расчет расхода пара, воды и электроэнергии; расчет производственной площади;	2	
	203-204	-решение ситуационных задач;	2	
	205-206	-анализ неисправностей котлетного автомата;	2	

	207-208	-расчет пельменного автомата.	2	
	209-210	-определение качества натуральных и рубленых полуфабрикатов;	2	
	211-212	-определение качества мясо-мучных полуфабрикатов.	2	
Тема 2.7. Упаковка и сдача в реализацию готовой продукции.	Содержание		10	3
	213-214	Упаковывание, хранение и транспортирование копченых изделий.	2	
	215-216	Упаковывание, хранение и транспортирование п/ф	2	
	217-218	Упаковочные материалы для п/ф и предъявляемые требования к ним.	2	
	219-220	Упаковывание п/ф в термоусадочную пленку.	2	
	221-222	Применение барьерных технологий.	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		10	
	223-226	Изучение работы поточно- механизированной линии нарезания.	4	
	227-228	Упаковывания и взвешивания крупнокусковых мясных порционных п/ф.	2	
	229-232	Изучение работы автомата для фасования и упаковывания мясного фарша.	4	
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа. систематическая проработка конспектов лекций, учебной и специальной литературы (по вопросам к главам учебных пособий, составленных преподавателем); -подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите; -ознакомление и работа с нормативной и технической документацией; - решение задач по образцу, выполнение схем, эскизов, выполнение расчетно-графических работ. - решение ситуационных профессиональных задач; проектирование и моделирование различных видов и компонентов профессиональной деятельности;			116	

<p>- выполнение индивидуальных заданий по технологическим расчетам отделения выработки копченостей и полуфабрикатов</p>		
<p>Учебная практика (виды работ и общее кол-во часов)</p>	108	
<p>Требование качеству сырья вспомогательных материалов при производстве колбасных изделий; распределять в зависимости от качества поступающее сырье на производство соответствующих групп изделий; Требования действующих стандартов к качеству колбасных и копченых изделий и полуфабрикатов; режимы технологических процессов производства колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов; изменения составных частей мяса, его свойств при посоле, копчении, тепловой обработке; причины возникновения брака; методику технологических расчетов производства колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов; назначение, устройство и принципы действия технологического оборудования по производству колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов; Производить контроль качества готовой продукции; готовить колбасные и копченые изделия к реализации; выполнять технологические расчеты производства колбасных, копченых изделий и полуфабрикатов изделий; выявлять брак, допущенный при производстве колбасных, копченых изделий и полуфабрикатов изделий; определять и устранять причины брака, разрабатывать мероприятия по предупреждению брака; отбор проб и органолептическая оценка качества продукции</p>		
<p>Производственная практика (виды работ и общее кол-во часов)</p>	144	
<p>Ознакомление с предприятием требования охраны труда и правила техники безопасности колбасного и копченого производства Требование качеству сырья вспомогательных материалов при производстве колбасных изделий; распределять в зависимости от качества поступающее сырье на производство соответствующих групп изделий; Требования действующих стандартов к качеству колбасных и копченых изделий и полуфабрикатов; режимы технологических процессов производства колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов; изменения составных частей мяса, его свойств при посоле, копчении, тепловой обработке; причины возникновения брака; методику технологических расчетов производства колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов; назначение, устройство и принципы действия технологического оборудования по производству колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов; Производить контроль качества готовой продукции; готовить колбасные и копченые изделия к реализации; выполнять технологические расчеты производства колбасных, копченых изделий и полуфабрикатов изделий; выявлять брак, допущенный при производстве колбасных, копченых изделий и полуфабрикатов изделий; определять и устранять причины брака, разрабатывать мероприятия по предупреждению брака; отбор проб и органолептическая оценка качества продукции</p>		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1 Требования к минимальному материально - техническому обеспечению

Реализация программы профессионального модуля предполагает:

1. Наличие учебного кабинета с посадочными местами по количеству обучающихся
2. Помещения для хранения материалов, лабораторного оборудования, учебного оборудования
3. Наличие учебно-методического комплекса:
 - методические рекомендации для студентов по организации и проведению практических работ;
 - методические рекомендации для студентов по внеаудиторной самостоятельной работе;
 - контрольно - оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации.
4. Наличие технических средств обучения: компьютер, проектор, видеофильмы
5. Учебно-наглядные пособия:
6. Оборудование:

Эксплуатируемое оборудование цеха по первичной переработке скота, птицы и кроликов

7. Спец.одежда: халаты (белые и темные), резиновые перчатки и сапоги
8. Базы практик: Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Технологическое оборудование»:
 - наглядные пособия (комплект плакатов модели оборудования, части оборудования);
 - Наличие учебно-методического комплекса:
 - методические рекомендации для студентов по организации и проведению практических работ;
 - методические рекомендации для студентов по внеаудиторной самостоятельной работе;
 - контрольно - измерительные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации;
 - комплект бланков технической документации;

- технические средства обучения.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории

«Микробиологии, санитарии и гигиены»:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект плакатов;
- оборудование и аппараты: термостаты, сушильный шкаф, автоклав, шкаф вытяжной, холодильник, электроплитка, водяная баня, микроскопы, измерительные приборы, центрифуга, анализатор «Клевер», технические и электронные весы, рН-метр, титровальная установка; рефрактометр
- химические реактивы, посуда, питательные среды и т.д.;
- технические средства обучения.

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную практику, которая проводится концентрированно.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1 Киселева Т.Ф. Технология консервирования: учебное пособие / Т.Ф. Киселева, В.А.Помозова, Э.С. Гореньков. - СПб.: Проспект науки, 2012.- 416 с.

2 Коснырева Л.М., Криштафович В.И., Позняковский В.М..- Товароведение и экспертиза мяса и мясных товаров.- М.: Академия 2013.- 32502 с.

7. Рогов И.А., Забашта А.Г., Казюлин Г.П. Общая технология мяса и мясопродуктов. – М.: Колос, 2013. – 367с.

8. Зонин В.Г. Современное производство колбасных и солено – копченых изделий- СПб.:Профессия ,2013-224 с..

1 Гореньков Э.С. Технология консервирования / Э.С. Гореньков, А.Н. Горенькова, Г.Г. Усачева. - М.: Агропромиздат, 2013. - 347 с.

Дополнительные источники:

5 Загибалов А.Ф. Технология консервирования и контроль качества продукции / А.Ф. Загибалов, А.С. Зверькова, А.А. Титова, Б.Л. Флауменбаум. – М.: Агропромиздат. 2012. – 352 с.

2 Личко Н.М. Технология переработки растениеводческой продукции / Н.М. Личко, В.Н. Курдина, Е.М. Мельников, Л.Г. Елисеева, А.Г. Мякинчиков, И.П. Лаврик, Т.И. Поморцева, В.Ф. Пономарев, Е.Е. Хурцилава . - М.:

КолосС, 2012.- 583 с.

3 Справочник технолога плодоовощного производства. Составитель М.Г. Куница. - СПб.: Профи КС, 2012 - 478 с.

4 Фан-Юнг А.Ф. Технология консервирования плодов, овощей, мяса рыбы / А.Ф. Фан- Юнг, Б.Л. Флауменбаум , А.К.Изотов. - М.: Пищевая промышленность, 2012 - 336 с.

6 Ястребов С.М. Технологические расчеты по консервированию пищевых продуктов / С.М. Ястребов. – М.: Пищевая промышленность. 2012. – 151 с.

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Изучение дисциплин ПМ состоит из теоретических, лабораторных и практических занятий. Проведение теоретических занятий осуществляется с использованием разнообразных форм, приемов, методов и средств обучения, современных образовательных технологий.

Теоретические занятия проводятся в аудиторных кабинетах с использованием наглядных пособий и видеофильмов, макетов, моделей и плакатов.

Лабораторные занятия проводятся согласно методических рекомендаций; практические занятия – согласно методических рекомендаций по технологическим расчетам при производстве консервов

Практика является обязательным разделом программы. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практикоориентированную подготовку обучающихся. При реализации ПМ «Производство консервов» предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Учебная практика и производственная практика проводятся при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля концентрично в несколько периодов, но могут проводиться и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессионального модуля.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются по каждому виду практики.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся .

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических, лабораторных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Контролировать качество сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве колбасных и копченых изделий.	1. Правильное определение категорий мяса в соответствии с упитанностью.	Тестирование
	2. Знание ГОСТов на мясо говядины, свинины, баранины.	Тестирование
	3. Правильное проведение подбора и приемки сырья для производства колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов.	Моделирование практической ситуации
	4. Правильное определение показателей качества готовой продукции.	Тестирование
	5. Знание ГОСТов на готовую продукцию.	Тестирование
ПК 3.2. Вести технологический процесс производства колбасных изделий.	1. Знание условий и режимов подготовки мясного сырья к переработке.	Тестирование
	2. Правильное определение назначения технологических операций по производству колбасных изделий.	Тестирование.
	3. Знание технологических режимов ведения технологических процессов производства колбасных изделий.	Тестирование
	4. Правильное составление технологических схем производства колбасных изделий.	Тестирование Письменная работа
	5. Правильное документальное оформление в колбасном производстве.	Тестирование Моделирование практической ситуации
	6. Умение выполнения расчетов сырья, готовой и сопутствующей продукции, вспомогательных материалов, рабочей силы, оборудования, площади,	Экспертная оценка выполнения практических заданий Защита практических работ

	энергозатрат по колбасному производству.	
	7. Умение выполнять компоновочное решение колбасного цеха	Экспертная оценка выполнения практических заданий Компьютерное моделирование в программе КОМПАС Защита лабораторных работ
ПК 3.3. Вести технологический процесс производства копченых изделий и полуфабрикатов.	1. Знание условий и режимов подготовки мясного сырья к переработке.	Тестирование
	2. Правильное определение назначения технологических операций по производству копченых изделий и полуфабрикатов.	Тестирование
	3. Знание технологических режимов посола и термической обработка производства копченых изделий.	Тестирование
	4. Знание технологических режимов производства мясных полуфабрикатов.	Тестирование
	5. Правильное составление технологических схем производства копченых изделий и полуфабрикатов.	Тестирование Письменная работа
	6. Правильное документальное оформление производства и реализации копченых изделий и полуфабрикатов.	Моделирование практической ситуации Экспертная оценка выполнения практических заданий
	7. Умение выполнения расчетов сырья, готовой и сопутствующей продукции, вспомогательных материалов, рабочей силы, оборудования, площади, энергозатрат по цеху производства продуктов из свинины и цеху производства полуфабрикатов.	Экспертная оценка выполнения практических заданий Защита практических работ
	8. Умение выполнять компоновочное решение цеха по производству продуктов из свинины и цеху производства полуфабрикатов.	Компьютерное моделирование в программе КОМПАС Защита лабораторных работ
ПК 3.4. Обеспечивать работу технологического оборудования для производства колбасных изделий, копченых	1. Правильное выполнение расчета и подбора оборудования для выполнения технологических операций.	Тестирование
	2. Знание назначения и принципа	Тестирование

изделий и полуфабрикатов.	работы различных типов оборудования для производства колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов.	Моделирование практической ситуации
	3. Умение выполнять расстановку оборудования на пане цеха и выполнять привязку оборудования к основным строительным конструкциям	Экспертная выполнения практических заданий Защита лабораторных работ Тестирование
	4. Знание правил техники безопасности при эксплуатации оборудования	Тестирование
ПК 3.5. Контролировать качество сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве консервов	1. Правильное определение категорий мяса в соответствии с упитанностью	Тестирование
	2. Знание ГОСТов на мясо говядины, свинины, баранины	Тестирование
	3. Правильное проведение приемки всех видов мяса	Тестирование
	4. Правильное определение показателей качества готовой продукции	Тестирование
	5. Знание ГОСТов на готовую продукцию	Тестирование
Промежуточная аттестация по модулю – экзамен квалификационный		

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> – активность, инициативность в процессе освоения профессионального модуля; – наличие положительных отзывов по итогам практики; – участие в студенческих олимпиадах, научных конференциях; – демонстрация интереса к будущей профессии. 	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения профессионального модуля и прохождения практики, результаты участия в олимпиадах, конкурсах, конференциях.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> – обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; – демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач; – своевременность сдачи отчетных материалов по выполнению практических заданий, программы практики, курсового и дипломного проектирования. 	Экспертное наблюдение и оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения профессионального модуля, работы над ВКР, прохождения практики и выполнения самостоятельных работ.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none"> – обоснованность решений, принимаемых в стандартных и нестандартных ситуациях; – понимание ответственности за последствия принятия решений в стандартных и нестандартных ситуациях профессиональной деятельности по проведению технологических процессов холодильной обработки мяса и мясных продуктов, по производству колбасных изделий, копченых изделий, полуфабрикатов и мясных консервов. – демонстрация ответственности за принятые решения. 	

<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – оперативность и результативность поиска необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач; – положительная динамика профессионального и личностного развития в результате использования найденной информации; – использование различных источников, включая электронные и Интернет-ресурсы. 	
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – аргументированность выбора информационно-коммуникационных технологий при решении профессиональных задач; – результативность использования информационно-коммуникационных технологий при решении производственных задач. 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения профессионального модуля, ВКР, прохождения практики и выполнения самостоятельных работ.</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – мобильность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практик; – участие в студенческом самоуправлении; – участие в спортивно- и культурно-массовых мероприятиях. 	<p>Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе освоения профессионального модуля, ВКР. прохождения практики и выполнения самостоятельных работ.</p>
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – проявление инициативы при выполнении профессиональных задач; – проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий; 	

	– самоанализ и коррекция результатов собственной работы и работы группы.	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	– самостоятельный, профессионально-ориентированный выбор тематики творческих и проектных работ (курсовых, рефератов, докладов.); – обучение на курсах дополнительной профессиональной подготовки.	Результаты защиты проектных работ и презентации творческих работ. Результаты квалификационных экзаменов и зачетов по программам ДПО.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	– выполнение практических и лабораторных работ, курсовых и дипломных проектов, рефератов и докладов с учетом инноваций в области профессиональной деятельности; – постоянный интерес к инновациям в области технологических процессов производства колбасных изделий, копченых изделий, полуфабрикатов и мясных консервов	Экспертная оценка результатов защиты выпускной квалификационной работы прохождения практики и выполнения самостоятельных работ.

Оценка индивидуальных образовательных достижений производится по результатам текущего контроля