

Министерство образования и науки РТ  
Государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Мамадышский политехнический колледж»

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по ТО  
Ахметшина А.Д.  
«02» 09 2024г.


**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ01 Технологический процесс производства продуктов питания из мяса и**  
**колбасных изделий**  
**Профессия 19.01.19 «Аппаратчик-оператор производства продуктов питания**  
**животного происхождения»**

Форма обучения: очная

2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Приказа Министерства просвещения РФ от 10 ноября 2022г. N958 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 19.01.19 Аппаратчик-оператор производства продуктов питания животного происхождения», входящей в состав укрупненной группы специальностей 19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии.

Обсуждена и одобрена на заседании  
предметно-цикловой комиссии:  
мастеров п/о и преподавателей  
профессиональных дисциплин

Протокол № 1  
« 28 » августа 20 24 г.  
Председатель ПЦК:  Ломака Г.Л.

- 1.Сахавеева Гульшат Ильгизовна, преподаватель .
2. Андреева Гульфиназ Марселевна, мастер производственного обучения .

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	38
5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	40

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ. 01 ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ИЗ МЯСА И КОЛБАСНЫХ ИЗДЕЛИЙ

### 1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих; разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 19.01.19 Аппаратчик-оператор производства продуктов питания животного происхождения

### 2. Цели и задачи модуля–требования к результатам освоения модуля:

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

#### **Иметь практический опыт:**

Работы и технического обслуживания технологического оборудования при производстве продуктов питания из мяса и колбасных изделий в соответствии с эксплуатационной документацией

#### **Уметь:**

Визуально оценивать исправность технологического оборудования при производстве продуктов питания из мяса и колбасных изделий

#### **Знать:**

Правила эксплуатации и инструкции по техническому обслуживанию технологического оборудования при производстве продуктов питания из мяса и колбасных изделий в соответствии с эксплуатационной документацией

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами видом профессиональной деятельности **Аппаратчик-оператор производства продуктов питания животного происхождения**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК 1.1. Производить техническое обслуживание технологического оборудования при производстве продуктов питания из мяса и колбасных изделий в соответствии с эксплуатационной документацией.

ОК01.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 развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и 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;

ОК06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных 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;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### **3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля**

Всего – **468** часа,

в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **108** часа,

включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **88** часов;

учебная практика – **108** часа

производственная практика – **252** часов.

### **4. Формы контроля**

- Профессиональный модуль–демонстрационный экзамен;

–междисциплинарный курс (МДК)–зачет (дифференцированный)

- Учебная практика - зачет (дифференцированный);

- Производственная практика-зачет (дифференцированный)

## 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### Тематический план профессионального модуля

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
			Всего, часов	в т.ч. практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		часов
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 1-7 ПК 1.1 – 1.3	МДК 01.01 техническое обслуживание технологического оборудования при производстве продуктов питания из мяса и колбасных изделий в соответствии с эксплуатационной документацией	46	46	26					
ПК 1.1-1.3 ОК 01-ОК-2, ОК-03, ОК-05, ОК-07, ОК - 09	МДК 01.02 «Технологические операции производства продуктов питания из мясного сырья в соответствии с технологическими инструкциями»	72	72	30	-		-	-	-
ОК 1-7 ПК 1.1 – 1.3	МДК 01.03 «Основы современных цифровых технологий в производстве	36	36	16					

	натуральных колбасных изделий»								
Учебная практика	144							144	
Производственная практика	288								288
Экзамен по модулю	6								
Всего:	488	154	72	-		-		144	288

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы **ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА  
ПРОИЗВОДСТВАПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ИЗ МЯСА И КОЛБАСНЫХ ИЗДЕЛИЙ**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка(всего)	488
Обязательная аудиторная учебная нагрузка(всего)	154
В том числе:	
Теоретическое занятие	82
В т.ч.в активной и интерактивной формах	-
Лабораторные занятия	-
Практические занятия	20
вт.ч.в активной и интерактивной формах	-
Контрольные работы	-
Курсовая работа(проект)	-
В том числе в активной и интерактивной формах	-
Самостоятельная работа обучающегося(всего)	-
Форма контроля: дифференцированный зачет	2

### Содержание обучения по профессиональному модулю(ПМ)

Наименование умений, знаний, компетенций(У,З,ОК,ПК)	Наименование разделов профессионального модуля(ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4	5
ПМ. 01 ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ИЗ МЯСА И КОЛБАСНЫХ ИЗДЕЛИЙ МДК 01.01 Техническое обслуживание технологического оборудования с эксплуатационной документацией			36	
Тема 1. Технологическое оборудование для производства продуктов питания из мяса и колбасных изделий				
ОК 1-9 ПК1.1	Раздел 1.1 Общие сведения и классификация технологического оборудования	Содержание	2	1
		1 Общие сведения о технологическом оборудовании		
		2 Классификация и основные требования к технологическому оборудованию		
		3 Общие сведения о контрольно-измерительных приборах		
		4 Организация эксплуатации технологического оборудования		
		Лабораторные работы не предусмотрены		
		Практические занятия	2	2,3
		1 Просмотр видеофильма о технологическом оборудовании производства колбас		
		2 Просмотр видеофильма о технологическом оборудовании производства цельномышечных изделий		
		3 Просмотр видеофильма о технологическом оборудовании производства полуфабрикатов		
Самостоятельная работа обучающихся. Подготовка рефератов и презентаций		-		
Тема 2. Оборудование для резания мяса				



ОК 1-9 ПК1.1	Раздел 2.1 Волчки	Содержание		2	
		1	Устройство и принцип действия волчка		
		2	Техническое обслуживание. Устранение технических неполадок		
		Практические занятия		2	2,3
		1	Подготовка волчка к работе		
		2	Техническое обслуживание. Устранение технических неполадок		
		3	Требования безопасности к ведению работ на волчке		
		Лабораторные работы не предусмотрены		-	
Самостоятельная работа обучающихся. Подготовка рефератов и презентаций.					
ОК 1-9 ПК1.1	Раздел 2.2 Куттера	Содержание		2	
		1	Устройство и принцип действия куттера		
		2	Техническое обслуживание. Устранение технических неполадок		
		Практические занятия		2	2,3
		1	Подготовка куттера к работе		
		2	Техническое обслуживание. Устранение технических неполадок		
		3	Требования безопасности к ведению работ на куттере		
		Лабораторные работы не предусмотрены		-	
Самостоятельная работа обучающихся. Подготовка рефератов и презентаций.					
ОК 1-9 ПК1.1	Раздел 2.3 Блокорезки	Содержание		2	1
		1	Устройство и принцип действия блокорезки		
		2	Техническое обслуживание. Устранение технических неполадок		
		Практические занятия		2	2,3
		1	Подготовка блокорезки к работе		
		2	Техническое обслуживание. Устранение технических неполадок		
		3	Требования безопасности к ведению работ на блокорезке		
		Лабораторные работы не предусмотрены			
ОК 1-9 ПК1.1	Раздел 2.4 Шпигорезки	Содержание		2	1
		1	Устройство и принцип действия шпигорезки		
		2	Техническое обслуживание. Устранение технических неполадок		
		Практические занятия		2	2,3
		1	Подготовка шпигорезки к работе		
		2	Техническое обслуживание. Устранение технических неполадок		
		3	Требования безопасности к ведению работ на шпигорезке		

		Лабораторные работы непредусмотрены			
ОК 1-9 ПК1.1	Раздел 2.5 Машины тонкого измельчения.	Содержание		2	
		1	Устройство и принцип действия коллоидной мельницы		
		2	Техническое обслуживание. Устранение технических неполадок		
		Практические занятия		2	2,3
		1	Подготовка коллоидной мельницы к работе		
		2	Техническое обслуживание. Устранение технических неполадок		
		3	Требования безопасности к ведению работ на коллоидной мельнице		
		Лабораторные работы 			

ПК1.1	Шприцы и клипсаторы	1	Устройство и принцип действия шприца и клипсатора		
		2.	Техническое обслуживание шприца. Устранение технических неполадок		
		3.	Техника безопасности при работе на шприце и клипсаторе		
		Практические занятия		4	2,3
		1	Подготовка шприца и клипсатора к работе		
		2	Техническое обслуживание. Устранение технических неполадок		
		3	Требования безопасности к ведению работ на шприце и клипсаторе		
		Лабораторные работы не предусмотрены			
Тема 6. Оборудование тепловой обработки колбас					
ОК 1-9 ПК1.1	Раздел 6.1Оборудован ие для тепловой обработки	Содержание		1	1
		1	Устройство и принцип действия универсальной термокамеры и варочного котла		
		2	Техническое обслуживание. Устранение технических неполадок		
		3	Техника безопасности при работе на тепловом оборудовании		
		Практические занятия		4	2,3
		1	Подготовка термокамеры и варочного котла к работе		
		2	Техническое обслуживание термокамеры и варочного котла. Устранение технических неполадок		
		3	Техника безопасности при работе с термокамерой и варочным котлом		
Тема 7. Холодильное оборудование					
ОК 1-9 ПК1.1	Раздел 7.1	Содержание		1	
	Холодильные камеры	1	Устройство и принцип действия холодильной камеры		
		2	Техническое обслуживание. Устранение технических неполадок		
Тема 8. Оборудование для производства полуфабрикатов					
ОК 1-9 ПК1.1	Раздел 8.1Пельменные	Содержание		1	1
	и котлетные аппараты	1	Устройство и принцип действия пельменного и котлетного аппарата		
		2	Техническое обслуживание. Устранение технических неполадок		
		3	Требования безопасности к ведению работ на аппаратах		
		Практические занятия		2	2,3
		1	Подготовка пельменного и котлетного аппарата к работе		
		2	Техническое обслуживание . Устранение технических неполадок		
		3	Требования безопасности к ведению работ на пельменном аппарате		
		Лабораторные работы не предусмотрены		-	
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовка рефератов и презентаций				

МДК 01.02. «Технологические операции производства продуктов питания из мясного сырья в соответствии с техническими инструкциями.»		42/30	Уровень освоения
Тема 1. Технология колбасных изделий			
Тема 1.1. Ассортимент колбасных изделий	Содержание	2	1
	Ассортимент колбасных изделий.		
	Основное сырье в колбасном производстве.		
	Вспомогательное сырье в колбасном производстве.		
Тема 1.2. Посол сырья для колбасного производства	Пищевые добавки: классификация, свойства и особенности применения.	2	1
	Содержание		
	Измельчение мясного сырья перед посолом.		
	Способы и технологические режимы посола. Посолочные ингредиенты.		
	Продолжительность мяса в посоле в зависимости от степени выдержк и измельчения и способа посола.		
	Изменения составных частей и свойств мясного сырья при посоле.		
	В том числе практических занятий	2	2,3
	Практическое занятие. Расчет количества нитритно-посолочной смеси для посола мясного сырья, исходя из содержания миоглобина.	1	
	Практическое занятие Приготовление посолочной смеси для посола мясного сырья в колбасном производстве.	1	
Тема 1.3. Приготовление фарша для колбасного производства	Содержание	2	1
	Основные рецептуры колбасных изделий по ГОСТ.		
	Формирование белково-жировой эмульсии.		
	В том числе практических занятий	2	2,3
	Практическое занятие. Расчет рецептуры фарша различных колбасных изделий.		
	Практическое занятие. Техника создания белково-жировой эмульсии.		
Тема 1.4. Подготовка оболочки и формование колбасных батонов	Содержание	2	1
	Виды колбасной оболочки: натуральная и искусственная оболочка. Фаршеемкость оболочек.		
	Подготовка колбасных оболочек.		
	Формование колбасных батонов. Навешивание колбасных батонов на рамы		

	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	2,3
	<b>Практическое занятие.</b> Подбор ассортимента колбасных оболочек для различных видов колбасных изделий, опираясь на термическую обработку колбас.		
	<b>Практическое занятие</b> Определение фаршеемкости колбасных оболочек.		
<b>Тема 1.5. Термическая обработка колбасных изделий</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	1
	Термическая обработка колбасных изделий: обжарка, варка, копчение, сушка, охлаждение. Физико-химические процессы, протекающие в колбасных изделиях при термической обработке. Изменения составных частей и свойств мясного сырья при тепловой обработке.		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	2,3
	<b>Практическое занятие.</b> Сравнительная оценка термической обработки варено-копченых и полукопченых колбасных изделий.		
	Практическое занятие. Оценка термической обработки вареных, запеченых, сырокопченых и сыровяленых . ливерных колбас.		
<b>Тема 1.6. Упаковка и сдача в реализацию готовой продукции</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	1
	Упаковочные и перевязочные материалы.		
	Фасование, упаковывание, хранение и транспортирование готовой продукции.		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	2,3
	<b>Практическое занятие.</b> Фасование и упаковывание различных видов колбас	<b>1</b>	
	<b>Практическая занятие.</b> Хранение и транспортирование различных видов колбас	<b>1</b>	
<b>Тема 2. Технология полуфабрикатов и продуктов из мяса</b>			
<b>Тема 2.1. Ассортимент полуфабрикатов и характеристика сырья</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	1
	Ассортимент полуфабрикатов. Классификация полуфабрикатов по виду использованного сырья, термической обработки, содержанию мясных ингредиентов и мышечной ткани.		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	2,3
	<b>Практическое занятие.</b> Изучение схем разделки говяжьих, свиных полутуш, туш мелкого рогатого скота, тушек птицы для производства полуфабрикатов.	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие.</b> Определение группы и категории полуфабрикатов.	<b>2</b>	
<b>Тема 2.2. Технология натуральных полуфабрикатов</b>	<b>Содержание</b>		
	Технология крупнокусковых мясных полуфабрикатов. Разделка, обвалка, жиловка сырья. Упаковывание, охлаждение. Сроки хранения и реализация.	<b>2</b>	1
	Технология порционных и мелкокусковых полуфабрикатов. Разделка, обвалка, жиловка сырья. Упаковывание, охлаждение. Сроки хранения и реализация.	<b>2</b>	
	Технология натуральных полуфабрикатов из мяса птицы. Разделка. Нанесение приправы. Фасование, упаковывание, охлаждение, замораживание. Сроки хранения и реализация.	<b>2</b>	

	Технология панированных полуфабрикатов. Подготовка сырья. Отбивание, смачивание льезоном, панирование. Упаковывание, охлаждение. Сроки хранения и реализации.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	6	
	<b>Практическое занятие.</b> практические навыки по выделению крупнокусковыхфабрикатов (например, вырезка).	2	2,3
	<b>Практическое занятие.</b> Практические навыки по выделению мелкокусковыхфабрикатов (например, гуляш).	2	
	<b>Практическое занятие.</b> Практических навыков по выделению порционныхфабрикатов (например, медальоны из вырезки).	2	
<b>Тема 2.3. Технология рубленых полуфабрикатов</b>	<b>Содержание</b>		
	Технология рубленых полуфабрикатов. Подготовка сырья. Измельчение, приготовление фарша, формование, панирование. Фасование, охлаждение/ замораживание. Сроки хранения и реализация.	2	1
	Технология замороженных полуфабрикатов в тесте. Подготовка сырья и материалов. Приготовление начинки. Приготовление теста, формование, замораживание, галтовка. Упаковывание. Сроки хранения и реализация.		
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие.</b> Графическое изображение технологических схем по	1	
	производству рубленых полуфабрикатов.		2,3
	<b>Практическое занятие. Технология производства котлет</b>	1	
	Практическое занятие. Выработка полуфабрикатов в тесте		
<b>Тема 2.4. Ассортимент продуктов из мяса и характеристика сырья</b>	<b>Содержание</b>		
	Ассортимент продуктов из говядины. Технологические особенности производства.		
	Ассортимент продуктов из свинины. Технологические особенности производства.	4	1
	Ассортимент продуктов из баранины. Технологические особенности производства.		
	Ассортимент продуктов из мяса птицы. Технологические особенности производства.		
	<b>В том числе практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие.</b> Изучение требований охраны труда и правил техники безопасности при копчении, жарке и варке продуктов из мяса.	2	2,3
	<b>Практическое занятие</b> Приготовлению рассола для шприцевания и массирования мясного сырья для производства продуктов из мяса.	2	
<b>Тема 2.5. Особенности технологических</b>	<b>Содержание</b>		
	Технологический процесс производства вареных, варено-запеченных продуктовиз мяса: окорок тамбовский, ветчина для завтрака, ветчина в форме.		

<b>процессов производства продуктов из мяса</b>	Технологический процесс производства запеченных, жареных, копчено- запеченных продуктов из мяса: карбонад запеченный, буженина жареная, шейка московская запеченная, пастрома.	<b>10</b>	1
	Технологический процесс производства копчено-вареных (варено-копченых)продуктов из мяса: шинка по-белорусски, рулет ростовский, грудинка.		
	Технологический процесс производства сырокопченых, сыровяленых продуктовиз мяса: филей в оболочке, шейка ветчинная, грудинка, рулька.		
	Технологический процесс производства продуктов из мяса птицы: рулет,карпаччо, флиппер.		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	2,3
	<b>Практическое занятие.</b> Изучение дефектов продуктов из мяса: причинывозникновения и меры предупреждения.		
	<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>	<b>2</b>	
<b>МДК 01.03 «Основы современных цифровых технологий в производстве натуральных колбасных изделий»</b>		<b>20/16</b>	
Тема 1.Инновационные технологий для пищевой промышленности и обеспечение информационной безопасности инфраструктуры предприятия			
Тема 1. Информационные технологии	<b>Содержание</b>	<b>20</b>	
	Роботизация сортировки мясного сырья	<b>2</b>	
	Технологии дополнительной реальности	<b>2</b>	
	Машины для мониторинга производственного процесса	<b>2</b>	
	Применение искусственного интеллекта в цепочке поставок	<b>2</b>	
	Система анализа Big data	<b>2</b>	
	Умная упаковка	<b>2</b>	
	Визуальные системы машинной оценки качества продукции. RFID-метки отслеживание перемещения товаров	<b>2</b>	
	Искусственная пища	<b>2</b>	
	3D принтер для печати продуктов.	<b>2</b>	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>16</b>	
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>		<b>2</b>	
<b>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела МДК 01.02</b>			
<b>1. Сбор и обработка информации, в том числе с использованием Интернет о новых видах технологических аспектов производствамясных продуктов широкой ассортиментной линейки.</b>			

**2. Подготовка презентационного материала по темам раздела МДК 01.02.**

**Темы для рефератов и докладов, конспектов**

1. Ассортимент вареных колбас.
2. Основное сырье в колбасном производстве
3. Ассортимент копченых колбас
4. Вспомогательное сырье в колбасном производстве.
5. Посол сырья для различных видов колбас, согласно, ГОСТа на колбасные изделия
6. Приготовление фарша для сырокопченых колбас
7. Натуральные и искусственные оболочки, их приготовление для формирования колбасных батонов.
8. Термическая обработка различных видов колбас.
9. Современная упаковка в колбасном производстве, ее влияние на качество сохранности колбасных изделий.
10. Ассортимент мясных полуфабрикатов.
11. Технология производства крупнокусковых мясных натуральных полуфабрикатов.
12. Технология производства рубленых полуфабрикатов.
13. Технологический процесс производства продуктов из мяса птицы.

**Всего**

**488**

**\*активные и интерактивные формы проведения занятий**

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).



#### **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

##### **Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Учебные аудитории для проведения учебных занятий всех видов:

Кабинет общей технологии мяса и

мясопродуктов Аудитория №102, учебный корпус №

1. Основное учебное оборудование:

Интерактивная доска Triumph Board Complete 78"

Компьютер лицензионным программным обеспечением

Веб-камера

Принтер лазерный МФУ

M7100DN Ноутбук 5 шт

Проектор короткофокусный с креплением 2

шт. Мультимедийная установка 2 шт

Весы лабораторные ВЛТЭ500

Весы электронные торговые

Настольные Анализатор влажности

АВГ-60

Вытяжной шкаф лабораторный 2 шт.

Дистиллятор лабораторный АЭ-5, ТЭНный

Ph-метр сенсорный для мясной продукции Ph-150 МИ

Миниатюрный ph-метр «PH-PRO» HANNA HI98103 2 шт. Checker 1,0...14 pH, карманный 2 шт.

Фаршемешалка Arach AMK10

1 РН Куттер Airhot MC-5

Мясорубка ТМ-

32 МКлипсатор одинарный

Камера термодымовая универсальная КТД-50

Шкаф холодильный ХЛ-340 POZIS

Шприц вакуумный ВШУ-

1 МАппарат котлетный АК2М40У

Пельменный аппарат Foodatles JGL-120-

5 ВСушильный шкаф ШС-80-01 СПУ

Стол для мяса

Стулья аудиторные 25 шт

Стол лабораторный островной СЛЭ-118 8

шт. Стол лабораторный для весов С-490

Лабораторный шкаф металлический двухсекционный для

посуды Лабораторный шкаф для реактивов

Металлическая мойка сушкой

Сушка лабораторная универсальная Радио класс "Сонет-

РСМ" РМ-1-1\* Лупа 8611 L (X3, X8) скольцевой

светодиодной подсветкой\*

Бесконтактный инфракрасный термометр Bergcom, вариант исполнения J XB-178\*\*\*

Программное обеспечение:

1. Свободно распространяемое программное обеспечение (7-Zip, A9CAD, Adobe

Acrobat Reader, Advego Plagiatus, Edubuntu 16, eTXT Антиплагиат, GIMP, Google Chrome, K-lite Mega Codec Pack, LibreOffice 4.2, Mozilla Firefox, Microsoft OneDrive, Opera, Thunderbird, WINE, АльтОбразование9, Справочно-правовая система "Гарант");

2. Электронная информационно-Образовательная среда Moodle <http://ino-rgatu.ru/login/index.php>

##### **Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

#### Основная литература:

1. Вобликова, Т. В. Процессы и аппараты пищевых производств : учебное пособие для СПО / Т. В. Вобликова, С. Н. Шлыков, А. В. Пермьяков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-6442-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147345>.

#### Дополнительная литература:

1. Зуев, Н. А. Технологическое оборудование мясной промышленности. Куттер : учебное пособие для вузов / Н. А. Зуев, В. В. Пеленко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 72 с. — ISBN 978-5-8114-7656-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176841>.
2. Зуев, Н. А. Технологическое оборудование мясной промышленности. Машины для перемешивания фарша / Н. А. Зуев, В. В. Пеленко, В. А. Демченко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 76 с. — ISBN 978-5-507-45734-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/282374>.
3. Зуев, Н. А. Технологическое оборудование мясной промышленности. Мясорубки : учебное пособие для СПО / Н. А. Зуев, В. В. Пеленко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 80 с. — ISBN 978-5-8114-8541-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177024>.
4. Зуев, Н. А. Технологическое оборудование мясной промышленности. Печи копильные / Н. А. Зуев, В. В. Пеленко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 56 с. — ISBN 978-5-507-47098-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/328526>.
5. Исаев, Х. М. Ремонт технологического оборудования перерабатывающих предприятий. Краткий курс лекций : учебно-методическое пособие / Х. М. Исаев, С. Х. Исаев. — Брянск : Брянский ГАУ, 2022. — 79 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/305015>.
6. Технологические процессы и оборудование для хранения и переработки продукции животноводства и птицеводства. модуль: Технологические основы переработки мяса и мясной продукции : методические рекомендации / составитель В. Н. Кузнецов. — пос. Караваево : КГСХА, 2020. — 114 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171601>.
7. Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции: практикум : учебное пособие / составители В. Н. Кузнецов И. А. Смирнов. — пос. Караваево : КГСХА, 2020. — 198 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171617>.
8. Юхин, Г. П. Технологическое оборудование мясной промышленности: практикум : учебное пособие / Г. П. Юхин, А. М. Калимуллин, А. А. Катков. — Уфа : БГАУ, 2021. — 100 с. — ISBN 978-5-7456-0747-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/201041>.
9. Оборудование и автоматизация перерабатывающих производств. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Курочкин, Г. В. Шабурова, В. М. Зимняков, А. В. Поликанов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 185 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10397-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456590> - ЭБС Юрайт

#### Периодические издания.

1. Мясная индустрия: производственный науч.-техн. профессиональный журнал / учредитель и издатель : ООО Редакция журнала «Мясная индустрия».- изд. с 1995 г. -

М., 2019-2020 -Ежемесячный.

2. Техника и технология пищевых производств (Food Processing: Techniques and Technology) Национальный, рецензируемый научный журнал/учредитель и издатель: ФГБОУВО «Кемеровский государственный университет».- изд.с 2009 г.-Кемерово, 2019-2020-1 раз в квартал.

Учебно-методические издания:

1. методические рекомендации для самостоятельной работы по профессиональному модулю пм. 01 составление фарша для колбасных изделий мдк 01.01 технология составления фарша для колбасных изделий раз-работчик Жевнин Д.И.-Рязань:РГАТУ, 2021-ЭБ <http://bibl.rgatu.ru/MarcWeb2/Found.asp>
2. методические указания для практических занятий  
ОП01.Общая технология мяса и мясных продуктов для студентов ФДПиСПО, разработчик Жевнин Д.И..-Рязань:РГАТУ, 2021-ЭБ <http://bibl.rgatu.ru/Marcweb2/Default.asp>

### Общие требования к организации образовательного процесса

Освоению данного модуля предшествует изучение дисциплин «Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве», «Экономические и правовые основы производственной деятельности», «Безопасность жизнедеятельности».

Реализация программы модуля предполагает учебную практику с целью получения первичных профессиональных навыков в рамках данного профессионального модуля и концентрированную производственную практику в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки студентов.

Обязательным условием допуска к учебной и производственной практике в рамках ПМ.01 Составление фарша колбасных изделий является освоение МДК.01.01 Технология составления фарша для колбасных изделий.

### Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация ППКРС должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения должны иметь на 1 - 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено ФГОС СПО для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Для составных элементов профессионального модуля дополнительно предусмотрена промежуточная аттестация:

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

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	Вербальный аналог
90-100	5	Отлично
70-89	4	Хорошо
50-69	3	Удовлетворительно
менее 50	2	неудовлетворительно

## **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Оценка результатов освоения профессионального модуля является интегрированной и формируется на основании результатов по МДК, учебной и производственной практик и собственно квалификационного экзамена.

Для составных элементов профессионального модуля дополнительно предусмотрена промежуточная аттестация:

ПМ.01-демонстрационный экзамен  
междисциплинарный курс (МДК) – зачет  
дифференцированный учебная практика  
–дифференцированный зачёт;

производственная практика –дифференцированный зачёт.

Контроль и оценка результатов МДК осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, решения расчётных и ситуационных задач, выполнения контрольных работ, а также проведения промежуточной аттестации.

Контроль и оценка результатов практик осуществляются с использованием следующих форм и методов: наблюдение за деятельностью студента на учебной и производственной практике, анализ документов, подтверждающих выполнение им соответствующих работ (отчёт о практике, аттестационный лист, характеристика учебной и профессиональной деятельности студента).

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

<b>Процент результативности(правильных ответов)</b>	<b>Качественная оценка Индивидуальных образовательных достижений</b>	
	<b>балл(отметка)</b>	<b>Вербальный аналог</b>
90 -100	5	Отлично
70 -89	4	Хорошо
50 -69	3	Удовлетворительно
менее 50	2	неудовлетворительно

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений экзаменатором определяется интегральная оценка освоенных обучающимися профессиональных и общих компетенций.



