

Государственное бюджетное учреждение Калининградской области  
профессиональная образовательная организация  
«Технологический колледж»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА  
ХЛЕБА, ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ, МАКАРОННЫХ И КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ НА  
АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЛИНИЯХ**

по специальности

19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Советск  
2023 год

СОГЛАСОВАНО  
заведующий учебно-  
методическим отделом  
*И. А. Ивашкина*  
31 августа 2023 года

Рабочая программа по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья разработана на основе:

- приказа Министерства образования и науки РФ от 18 мая 2022 года N 341 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья, зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ 10 июня 2022 года регистрационный N 68840, укрупненная группа специальностей 19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии;
- примерной основной образовательной программы по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья, утвержденного Приказом Министерства просвещения России от 18.05.2022 N 341.

**Организация-разработчик:** государственное бюджетное учреждение Калининградской области профессиональная образовательная организация «Технологический колледж»

**Разработчик:**

Кулинцова М.В. преподаватель

Рассмотрена на заседании методической кафедры «Технологии продуктов питания и товароведения», протокол № 01 от 30 августа 2023 года *Людмила Николаевна*

Рекомендована Методическим советом государственного бюджетного учреждения Калининградской области профессиональной образовательной организацией «Технологический колледж», протокол № 01 от 31 августа 2023 года.

Согласовано:  
ИП Спирина Л.Н.  
кондитерская "Сэр Эклер"  
директор  
*Л.Н. Спирина* Спирина Людмила Николаевна

МП

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА ХЛЕБА, ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ, МАКАРОННЫХ И КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ НА АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЛИНИЯХ

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности **Организационно-технологическое обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

#### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 09	<i>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</i>

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>ВД 2</b>	<b>Организационно-технологическое обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях</b>
ПК 2.1.	Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях
ПК 2.2.	Осуществлять технологическое обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий

#### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> <li>- расчета сменных показателей производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с результатами анализа состояния рынка продукции и услуг;</li> <li>- разработки производственных заданий для операторов и аппаратчиков технологических процессов;</li> <li>- инструктирования операторов и аппаратчиков по выполнению производственных заданий;</li> <li>- организация выполнения технологических операций в соответствии с технологическими инструкциями;</li> <li>- организации работ по устранению неисправностей в работе технологического оборудования;</li> <li>- эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования;</li> <li>- проведению лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;</li> <li>- ведения учетно-отчетной документации производства продуктов питания из растительного сырья;</li> <li>- обеспечения смены сырьем и расходными материалами для выполнения технологических операций;</li> <li>- определения технологических параметров, подлежащих контролю и регулированию, обеспечения технологических режимов производства хлеба и хлебобулочных изделий, мучных и сахаристых кондитерских изделий, макаронных изделий;</li> <li>- оперативного контроля качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции и нормативов выхода готовой продукции;</li> <li>- обеспечения безопасной эксплуатации и обслуживания оборудования, используемого для реализации технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий</li> </ul>
-------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Уметь</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать состояние рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья, рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций;</li> <li>- определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт;</li> <li>- рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб, причиняемый окружающей среде при выполнении работ и оказании услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья;</li> <li>- инструктировать операторов и аппаратчиков по выполнению производственных заданий;</li> <li>- контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса;</li> <li>- организовывать работу по проведению лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;</li> <li>- пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций, осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях;</li> <li>- вести основные технологические процессы производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий;</li> <li>- рассчитывать производственные рецептуры хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий;</li> <li>- контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий по всем этапам производства;</li> <li>- проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания;</li> <li>- осуществлять технологические регулировки оборудования, используемого для реализации технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий;</li> <li>- подбирать оборудование и системы автоматизации, производить настройку и сборку оборудования и систем автоматизации технологических процессов производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий из растительного сырья,</li> </ul>
<p>Знать</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг;</li> <li>- технологии бизнес-планирования производственной, финансовой и инвестиционной деятельности;</li> <li>- методы расчета экономической эффективности разработки и внедрения новой продукции из растительного сырья;</li> <li>- технологии производства и организации производственных и технологических процессов;</li> <li>- требования к качеству выполнения технологических операций, методы теххимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания из растительного сырья;</li> <li>- методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций;</li> <li>- виды, формы и методы мотивации, включая материальное и нематериальное стимулирование, персонала;</li> <li>- правила первичного документооборота, учета и отчетности;</li> <li>- требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья;</li> <li>- виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий;</li> <li>- основные технологические процессы производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий;</li> <li>- причины, методы выявления и способы устранения брака в процессе производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методы теххимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий из растительного сырья; способы технологических регулировок оборудования, используемого для реализации технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий;</li> <li>- принципы измерения, регулирования, контроля параметров и автоматического управления параметрами технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий;</li> <li>- порядок расчета рецептур, формы и виды документов на новые виды хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий;</li> <li>- требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологического оборудования на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания из растительного сырья</li> </ul>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## **1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов – **304 часа**

Из них на освоение МДК.02.01 – **120 часов**

самостоятельную работу – **20 часов**

на практики:

- учебную практику – **72 часа**

- производственную практику - **72 часа**

экзамен по МДК – **10 часов**

экзамен по модулю – **10 часов**

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной программы	Объем профессионального модуля, час.								
			Занятия во взаимодействии с преподавателем, час.					Самостоятельная работа	Экзамен по МДК	Экзамен по модулю	
			Всего	В том числе		Практики в форме практической подготовки					
				в том числе		Учебная	Производственная (по профилю специальности)				
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	я									
ПК 2.1., ПК 2.2., ОК 01. ОК 09.	<b>Раздел 1.</b> Организация процессов производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий <b>МДК.02.01</b> Организация процессов производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий	<b>222</b>	<b>120</b>	80		<b>72</b>		<b>20</b>	<b>10</b>		
ПК 1.1., ПК 1.2., ОК 01. ОК 09.	Производственная практика (по профилю специальности), часов	<b>72</b>					<b>72</b>				
	Экзамен по модулю	<b>10</b>									<b>10</b>
	<b>Всего:</b>	<b>304</b>	<b>120</b>	80		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
<b>Раздел 1. Организация процессов производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий</b>		<b>222</b>
<b>МДК.02.01 Организация процессов производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий</b>		<b>120</b>
<b>Тема 1.1. Производственный процесс на предприятии и его организация</b>	<b>Содержание</b> 1. Структура производственного процесса 2. Длительность производственного цикла <b>В том числе практических занятий в форме практической подготовки</b> 1. Анализ структуры производственного процесса 2. Расчёт длительности производственного цикла	<b>10</b>
<b>Тема 1.2. Организация основного производства</b>	<b>Содержание</b> 1. Основные понятия и характеристики поточного производства 2. Анализ и организация потока <b>В том числе практических занятий в форме практической подготовки</b> 1. Задачи на основные понятия и характеристики поточного производства 2. Задачи по расчёту, анализу и организации потока	<b>10</b>
<b>Тема 1.3. Организация материально-технического обслуживания</b>	<b>Содержание</b> 1. Организация ремонта оборудования 2. Организация складского хозяйства 3. Организация внутризаводского транспорта 4. Организация энергетического хозяйства <b>В том числе практических занятий в форме практической подготовки</b> 1. Задачи по организации ремонта оборудования 2. Задачи по организации складского хозяйства 3. Задачи по организации внутризаводского транспорта 4. Задачи по организации энергетического хозяйства	<b>10</b>
<b>Тема 1.4.</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>

<b>Производственная мощность хлебопекарных, кондитерских и макаронных предприятий и её резервы</b>	1. Производственная мощность и коэффициент её использования	
	2. Анализ и выявление резервов производственной мощности	
	<b>В том числе практических занятий в форме практической подготовки</b>	<b>8</b>
	1. Задачи по определению производственной мощности и коэффициентов её использования	4
	2. Задачи по анализу и выявлению резервов производственной мощности	4
<b>Тема 1.5. Научная организация труда</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>
	1. Разделение и кооперация труда	
	2. Выявление передовых приёмов и методов труда	
	3. Анализ графиков выходов и определение численности производственных бригад	
	<b>В том числе практических занятий в форме практической подготовки</b>	<b>6</b>
	1. Задачи по разделению и кооперации труда	
	2. Задачи по выявлению передовых приёмов и методов труда	
	3. Задачи по анализу графиков выходов и определению численности производственных бригад	
<b>Тема 1.6. Техническое нормирование труда</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>
	1. Изучение затрат рабочего времени	
	2. Установление норм выработки и норм обслуживания	
	<b>В том числе практических занятий в форме практической подготовки</b>	<b>6</b>
	1. Задачи по изучению затрат рабочего времени	
	2. Задачи по установлению норм выработки и норм обслуживания	
<b>Тема 1.7. Организация заработной платы</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>
	1. Определение группы оплаты труда	
	2. Определение сдельных расценок и тарифных ставок	
	<b>В том числе практических занятий в форме практической подготовки</b>	<b>6</b>
	1. Расчёт премий	
	2. Определение заработной платы	
<b>Тема 1.8. Повышение эффективности производства</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>
	1. Экономическая эффективность мероприятий, связанных с сокращением численности персонала	
	2. Экономическая эффективность мероприятий, связанных с улучшением использования материальных и энергетических ресурсов производства и повышением качества продукции	
	3. Экономическая эффективность мероприятий, связанных с использованием резервов производственной мощности и увеличением выработки продукции	
	4. Экономическая эффективность мероприятий, связанных с комплексным использованием резервов производства	
	<b>В том числе практических занятий в форме практической подготовки</b>	<b>8</b>
	1. Расчёт экономической эффективности мероприятий, связанных с сокращением численности персонала	
2. Расчёт экономической эффективности мероприятий, связанных с улучшением использования		

	материальных и энергетических ресурсов производства и повышением качества продукции	
	3. Расчёт экономической эффективности мероприятий, связанных с использованием резервов производственной мощности и увеличением выработки продукции	
	4. Расчёт экономической эффективности мероприятий, связанных с комплексным использованием резервов производства	
<b>Тема 1.9. Производство и реализация продукции</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>
	1. Производство и реализация продукции	
	2. Суточная производительность хлебопекарных, кондитерских и макаронных предприятий	
	3. Рабочий период	
	<b>В том числе практических занятий в форме практической подготовки</b>	<b>8</b>
	1. Задачи по расчёту показателей производства и реализации продукции	
	2. Расчёт суточной производительности хлебопекарных, кондитерских и макаронных предприятий	
	3. Определение рабочего периода	
<b>Тема 1.10. Труд и заработная плата</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>
	1. Производительность труда и численность персонала	
	2. Фонд заработной платы	
	<b>В том числе практических занятий в форме практической подготовки</b>	<b>8</b>
	1. Определение производительности труда и численности персонала	
	2. Расчёт фонда заработной платы	
<b>Тема 1.11. Издержки, прибыль и финансы</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>
	1. Распределение фонда заработной платы и составление вспомогательных смет хлебопекарных, кондитерских и макаронных предприятий	
	2. Себестоимость и рентабельность отдельных видов продукции	
	3. Издержки обращения предприятий	
	4. Прибыль и рентабельность	
	5. Фонд экономического стимулирования	
	<b>В том числе практических занятий в форме практической подготовки</b>	<b>8</b>
	1. Задачи по распределению фонда заработной платы и составление вспомогательных смет хлебопекарных, кондитерских и макаронных предприятий	
	2. Расчёт себестоимости и рентабельности отдельных видов продукции	
	3. Расчёт издержек обращения предприятий	
	4. Определение прибыли и рентабельности	
	5. Определение фондов экономического стимулирования	
<b>Тема 1.12. Организация управлением предприятия</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>
	1. Организация управлением предприятия	
	<b>В том числе практических занятий в форме практической подготовки</b>	<b>6</b>

	<b>1. Задачи ситуационного типа</b>	
<b>Экзамен по МДК</b>		<b>10</b>
<b>Самостоятельная учебная работа</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем);</li> <li>2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических занятий, отчетов и подготовка к их защите;</li> <li>3. Подготовка презентаций по темам: «Производство и реализация продукции», «Организация управления предприятием», «Научная организация труда»</li> </ol>	<b>20</b>	
<b>Учебная практика раздела</b>		
<b>Виды работ</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Участие в планировании структурного подразделения</li> <li>2. Организация работы структурного подразделения</li> <li>3. Руководство работой структурного подразделения</li> <li>4. Анализ процесса и результатов работы подразделения</li> <li>5. Оценки экономической эффективности производственной деятельности</li> </ol>	<b>72</b>	
<b>Производственная практика (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)</b>		
<b>Виды работ</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Организация производства</li> <li>2. Организация продовольственного и материально-технического снабжения</li> <li>3. Оперативное планирование работы производства</li> <li>4. Организация работы основных производственных и вспомогательных помещений</li> <li>5. Организация труда персонала на производстве</li> <li>6. Реализация готовой продукции на производстве</li> </ol>	<b>72</b>	
<b>Экзамен по модулю</b>		<b>10</b>
<b>Всего</b>		<b>304</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинеты «Технологии продуктов питания из растительного сырья», «Технологического оборудования производства продуктов питания из растительного сырья», «Процессов и аппаратов пищевых производств», лаборатории «Автоматизации технологических процессов», «Микробиологии, санитарии и гигиены», «Контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции».

##### **Кабинет «Технологии продуктов питания из растительного сырья»**

*Оборудование:* рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; комплект учебно-наглядных пособий; доска, шкаф для хранения учебно-методической документации, комплект учебно-методической документации; наглядные пособия (плакаты, макеты, раздаточный материал).

*Технические средства обучения:* компьютер с лицензионным программным обеспечением; принтер, интерактивная доска, мультимедийный проектор и экран; комплект видеоматериалов по темам профессионального модуля.

##### **Кабинет «Технологического оборудования производства продуктов питания из растительного сырья»**

*Оборудование:* рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; комплект учебно-наглядных пособий; доска, шкаф для хранения учебно-методической документации, комплект учебно-методической документации; наглядные пособия (плакаты, макеты, раздаточный материал).

*Технические средства обучения:* компьютер с лицензионным программным обеспечением; принтер, интерактивная доска, мультимедийный проектор и экран; комплект видеоматериалов по темам технологического оборудования.

##### **Кабинет «Процессов и аппаратов пищевых производств»**

*Оборудование:* рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; комплект учебно-наглядных пособий; доска, шкаф для хранения учебно-методической документации, комплект учебно-методической документации; наглядные пособия (плакаты, макеты, раздаточный материал).

*Технические средства обучения:* компьютер с лицензионным программным обеспечением; принтер, интерактивная доска, мультимедийный проектор и экран; комплект видеоматериалов по темам процессы и аппараты пищевых производств.

##### **Лаборатория «Автоматизации технологических процессов»**

*Оборудование:* рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; комплект учебно-наглядных пособий; доска, шкаф для хранения учебно-методической документации, комплект учебно-методической документации; комплект учебного оборудования «Датчики технологических параметров». Комплект учебного оборудования «Измерительные приборы давления, расхода, температуры»; комплект учебного оборудования «Промышленные датчики уровня»; комплект учебного оборудования «Приборы и методы измерения давления».

*Технические средства обучения:* компьютер с лицензионным программным обеспечением; принтер, интерактивная доска, мультимедийный проектор и экран; комплект видеоматериалов по темам процессы и аппараты пищевых производств.

##### **Лаборатория «Микробиологии, санитарии и гигиены»**

*Оборудование:* рабочее место преподавателя; комплект учебно-наглядных пособий; доска, шкаф для хранения учебно-методической документации, шкафы для хранения приборов, микроскопы; коллекция микроорганизмов; стерильные боксы; измерительное оборудование:

весы, pH-метр; испытательное оборудование и нагревательные приборы: термостаты, дистиллятор, сушильные шкафы, водяные бани, ультразвуковое оборудование. общелaborаторное оборудование: химическая посуда, специальная мебель, штативы; оборудование и приборы для подготовки проб: фильтры, гомогенизаторы, мешалки, встряхиватели; оборудование для санитарной обработки: мытья, дезинфекции, сушки.

*Технические средства обучения:* компьютер с лицензионным программным обеспечением; принтер, интерактивная доска, мультимедийный проектор и экран; комплект видеоматериалов по темам профессионального модуля.

### **Лаборатория «Контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции»**

*Оборудование:* рабочее место преподавателя; комплект учебно-наглядных пособий; доска, шкаф для хранения учебно-методической документации, шкафы для хранения приборов и посуды, общелaborаторное оборудование: химическая посуда, специальная мебель, штативы. Оборудование и приборы для подготовки проб: фильтры, гомогенизаторы, мешалки, встряхиватели; измерительное оборудование: весы, pH-метр; испытательное оборудование и нагревательные приборы: термостаты, дистиллятор, сушильные шкафы, водяные бани, ультразвуковое оборудование; лабораторное оборудование, приборы для проведения физико-химических анализов (фотоэлектроколориметр, сахариметр и др.), микроскоп; оборудование для санитарной обработки: мытья, стерилизации, сушки, раздаточный и дидактический материал;

*Технические средства обучения:* компьютер с лицензионным программным обеспечением; принтер, интерактивная доска, мультимедийный проектор и экран; комплект видеоматериалов по темам профессионального модуля.

### **3.2. Активные и интерактивные образовательные технологии, используемые на занятиях:**

Проблемная лекция, лекция с заранее запланированными ошибками, групповые дискуссии, разбор конкретных ситуаций, метод «круглого стола», семинар, мультимедийная презентация, деловые и ролевые игры, индивидуальные и групповые проекты, кейс-метод

### **3.3. При реализации образовательной программы преподаватель вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии**

#### **3.4. Оснащение баз практик**

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику (по профилю специальности).

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессионального модуля, отвечающего потребностям отрасли и требованиям работодателей.

Производственная практика (по профилю специальности) реализуется в организациях пищевого профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области: Пищевая промышленность, включая производство хлеба, хлебобулочных, макаронных, кондитерских изделий.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики (по профилю специальности) соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

#### **3.5. Требования к практической подготовке обучающихся**

Практическая подготовка при реализации образовательной программы среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов образовательной программы, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой специальности.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

– реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

– предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

– может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в учебных, лабораториях, мастерских, учебно-производственном комплексе образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы. Результаты освоения образовательной программы могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена.

### **3.6. Требования к кадровым условиям**

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

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических

работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

### **3.6. Информационное обеспечение реализации программы**

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

#### **Основные печатные издания**

1. Апет Т. К. Технология приготовления мучных изделий: учебное пособие / Т. К. Апет. - 2-е изд., испр. и доп. – Минск: РИПО, 2021. – 391 с. - ISBN 978-985-7253-23-4.

2. Неверова О. А. Пищевая биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения: учебник / О.А. Неверова, А.Ю. Просеков, Г.А. Гореликова, В.М. Позняковский. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 318 с. + Доп.

3. Чижикова, О. Г. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий: учебник для среднего профессионального образования / О. Г. Чижикова, Л. О. Коршенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07614-1

#### **Основные электронные издания**

1. Кондитерское производство (учебно-исследовательская работа). Лабораторный практикум: учебное пособие / Г. О. Магомедов, И. В. Плотникова, А. А. Журавлев, Т. А. Шевякова. — Воронеж: ВГУИТ, 2020. — 159 с. — ISBN 978-5-00032-478-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171029> (дата обращения: 21.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Технология хлебобулочных изделий. Практикум / Е. И. Пономарева, С. И. Лукина, Н. Н. Алехина, Т. Н. Малыгина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 232 с. — ISBN 978-5-507-45580-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/276446> (дата обращения: 21.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Экспертиза мучных кондитерских изделий. Качество и безопасность: учебник / Т. В. Рензьева, И. Ю. Резниченко, Т. В. Савенкова, В. М. Позняковский ; под общ. ред. В. М. Позняковского. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 274 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-012134-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1149631> (дата обращения: 21.11.2022). – Режим доступа: по подписке.

4. Скобельская, З. Г. Технология производства сахарных кондитерских изделий: учебное пособие для спо / З. Г. Скобельская, Г. Н. Горячева. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 428 с. — ISBN 978-5-8114-6856-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152652> (дата обращения: 21.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Базовая коллекция ЭБС BOOK.ru

#### **Дополнительные источники**

1. Куликовский А. В. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве. Эмерджентные зоонозы: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Куликовский, З. Ю. Хапцев, Д. А. Макаров, А. А. Комаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 233 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12489-7. — Текст: электронный

2. Курочкин, А. А. Оборудование хлебопекарного производства. Практикум: учебное пособие / А.А. Курочкин, Г.В. Шабурова. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 231 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1045703. - ISBN 978-5-16-015677-4. - Текст: электронный.

3. Мудрецова-Висс, К. А. Основы микробиологии: учебник / К.А. Мудрецова-Висс, В.П. Дедюхина, Е.В. Масленникова. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0904-1. - Текст: электронный.

4. Николаева, М. А. Организация и проведение экспертизы и оценки качества продовольственных товаров: учебник для среднего профессионального образования / М. А. Николаева, Л. В. Карташова. - Москва: Норма: ИНФРА-М, 2021. - 320 с.: ил. - (Ab ovo). - ISBN 978-5-91768-939-5. - Текст: электронный.

5. Нилова, Л. П. Товароведение и экспертиза зерномучных товаров: учебник / Л.П. Нилова. — 2-е изд. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 448 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015701-6. - Текст: электронный.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 2.1. Осуществлять организационное обеспечение производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- планирование и проведение анализа основных показателей производства;</li> <li>- проведение анализа состояния рынка продукции и услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях</li> <li>- планирование работы производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях</li> <li>- проведение расчетов по принятой методике основных производственных показателей;</li> <li>- проведение расчетов по себестоимости продукции;</li> <li>- распределение рабочих мест для исполнителя;</li> <li>- планирование выполнения работ исполнителя;</li> <li>- планирование хода выполнения работ исполнителя на разных участках производства хлебобулочных, мучных кондитерских и макаронных изделий;</li> <li>- проведение инструктажа и контролирование исполнителей на всех стадиях работ;</li> </ul>	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертное наблюдение при выполнении практической работы;</li> <li>- решении ситуационных задач;</li> <li>- устный ответ;</li> <li>- тестирование</li> <li>-</li> <li>- дифференцированные зачеты по учебной и производственной практике (по профилю специальности)</li> </ul> <p>Промежуточная аттестация:</p>
<p>ПК 2.2. Осуществлять технологическое обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб, причиняемый окружающей среде при выполнении работ и оказании услуг в области производства продуктов питания из растительного сырья;</li> <li>- инструктировать операторов и аппаратчиков по выполнению производственных заданий;</li> <li>- контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса;</li> <li>- организовывать работу по проведению лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;</li> <li>- пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций, осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала производства продуктов питания из</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- экзамены по МДК, по модулю</li> </ul>

	<p>растительного сырья на автоматизированных технологических линиях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вести основные технологические процессы производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий;</li> <li>- рассчитывать производственные рецептуры хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий;</li> </ul>	
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности;</li> <li>– способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач;</li> <li>– способность определять цели и задачи профессиональной деятельности;</li> <li>– знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности</li> </ul>	<p>Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– способность работать с нормативно-правовой документацией;</li> <li>демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках.</li> </ul>	<p>Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы</p>