

Департамент образования и науки Костромской области  
областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
**«Костромской торгово-экономический колледж»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.03 Производство кондитерских изделий**

по специальности 19.02.03 технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий

Одобрена  
цикловой методической комиссией  
механико-технологических дисциплин

Протокол № 10 от 04.04. 2019 г.

Председатель: \_\_\_\_\_ Березкина А.И.

Авторы: Кашина А.И., преподаватель

Программа разработана  
на основе Федерального Государственного  
образовательного стандарта (ФГОС) по  
специальностям среднего профессионального  
образования (СПО) укрупненной группы  
**19.00.00** Промышленная экология и  
биотехнологии  
**19.02.03. Технология хлеба, кондитерских й  
и макаронных изделий**

Зам. директора по УР

\_\_\_\_\_ А.А. Смирнова

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.04.2014 г. № 373

Организация-разработчик: ОГБПОУ «Костромской торгово-экономический колледж»

Составители:

Кашина А.И. – преподаватель

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>5</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>7</b>
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>9</b>
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>20</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b>	<b>23</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.03 Производство кондитерских изделий

### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее – рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО

19.02.03. Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

- приемка, хранение и подготовка сырья к переработке
- производство кондитерских изделий
- организация работы структурного подразделения
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК.3.1. контролировать соблюдение требований к сырью при производстве кондитерских изделий

ПК.3.2. организовывать и осуществлять технологический процесс производства сахаристых кондитерских изделий

ПК.3.3. организовывать и осуществлять технологический процесс производства мучных кондитерских изделий

ПК.3.4. обеспечивать эксплуатацию технологического оборудования при производстве кондитерских изделий

### 1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

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

**иметь практический опыт:**

- контроля качества сырья и готовых изделий;
- ведение технологического процесса производства сахаристых кондитерских изделий;
- ведение технологического процесса производства мучных кондитерских изделий;
- эксплуатации и обслуживания технологического оборудования для производства кондитерских изделий;

**уметь:**

- проводить анализ качества сырья и готовой продукции;
- определять органолептические и физико-химические показатели качества сырья и готовой продукции;
- по результатам контроля давать рекомендации для оптимизации технологического процесса;
- оформлять производственную и технологическую документацию при производстве кондитерских изделий;
- рассчитывать производственные рецептуры для приготовления различных сахаристых кондитерских изделий и полуфабрикатов карамельного (сиропа, карамельной массы, начинок) и шоколадного производства;
- рассчитывать расход сырья и выход полуфабрикатов и готовых изделий;
- выбирать способы формования в зависимости от вида конфетной массы;
- рассчитывать производственные рецептуры по производству мучных кондитерских изделий;
- проектировать и подбирать оборудование для автоматизированных и комплексно-механизированных линий для производства кондитерских изделий;

**знать:**

- виды сырья для производства сахаристых кондитерских изделий;
- состав, свойства, требования действующих стандартов к качеству сырья;
- органолептические и физико-химические показатели качества сырья и готовой кондитерской продукции;
- основные методы органолептических и физико-химических испытаний;
- классификацию и ассортимент сахаристых кондитерских изделий (карамели, шоколада, конфет и ириса, пастило-мармеладных изделий, драже и халвы);
- технологию приготовления сахаристых кондитерских изделий (карамели леденцовой и карамели с начинкой; шоколада, конфет и ириса; фруктово-ягодного, желейного мармелада и пастилы; драже и халвы);
- способы формования конфетных масс и ириса;
- требования к качеству полуфабрикатов и готовой продукции сахаристых кондитерских изделий;
- классификацию и ассортимент мучных кондитерских изделий (печенья, пряников, тортов и пирожных, кексов, вафель);
- Технологию приготовления мучных кондитерских изделий (сахаристого и затяжного печенья, сырцовых и заварных пряников, выпеченных и отделочных полуфабрикатов, кексов, вафель);
- требования к качеству готовой продукции мучных кондитерских изделий;
- виды дефектов продукции и меры по их устранению;
- виды брака и меры по его предупреждению и устранению;
- виды, назначение и принцип действия оборудования для тепловой обработки сырья, полуфабрикатов;
- виды, назначение и принцип действия оборудования для производства сахаристых и мучных кондитерских изделий;

- виды, назначение и принцип действия оборудования для завертки, фасовки и упаковки кондитерских изделий;
- правила эксплуатации и технического обслуживания основных видов оборудования для производства сахаристых и мучных кондитерских изделий;
- правила и нормы охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии при производстве кондитерских изделий.

### **1.3 Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

всего – 714 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки студента – 462 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – 308 часов;

самостоятельной работы студента – 154 часов;

производственной практики – 252 часа /7 недель/

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения профессионального модуля является овладение студентом видом профессиональной деятельности. Производства кондитерских изделий, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 3.1	контролировать соблюдение требований к сырью при производстве кондитерских изделий
ПК 3.2	организовывать и осуществлять технологический процесс производства сахаристых кондитерских изделий
ПК 3.3	организовывать и осуществлять технологический процесс производства мучных кондитерских изделий
ПК 3.4	обеспечивать эксплуатацию технологического оборудования при производстве кондитерских изделий
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 эффективность и качество
ОК3	принимать решение 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, 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

### 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 (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка студента			Самостоятельная работа студента		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>(если предусмотрена рассредоточенная практика)</i>
			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 3.1 ПК 3.3 ПК 3.4	Раздел 2. Организация технологического процесса производства сахаристых кондитерских изделий	375	178	90	-	89	-		4 недели (144 час)
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.4	Раздел 1. Организация технологического процесса производства мучных кондитерских изделий	339	130	70	-	65	-		4 недели (144 час)
	<b>Всего:</b>	<b>714</b>	<b>308</b>	<b>160</b>	<b>-</b>	<b>154</b>	<b>-</b>		<b>288</b>

\*Раздел профессионального модуля – часть рабочей программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отлагательного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

### 3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студента, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел ПМ 1. Организация технологического процесса производства сахаристых кондитерских изделий</b>		<b>411</b>	
<b>МДК 3.1 Технология производства сахаристых кондитерских изделий</b>		<b>178</b>	
<b>Тема 1 Ассортимент сахаристых кондитерских изделий</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Современное состояние и перспективы развития кондитерского производства. Сахаристые кондитерские изделия и их классификация.	<b>2</b>	2
<b>Тема 2 Технология производства карамели</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>30</b>	2
	1. Ассортимент карамели. 2. Приготовление карамельных сиропов. Виды сиропов. 3. Получение карамельной массы. Свойства карамельной массы. 4. Этапы обработки карамельной массы. Требования к качеству карамельной массы. 5. Формование карамели. Особенности формования карамели с начинками. 6. Классификация начинок и технология приготовления начинок. Требования к качеству начинок. 7. Охлаждение карамели. Используемое оборудование. 8. Способы защиты поверхности карамели: глазирование, глянцевание, посыпка сахаром и какао-порошком, завертывание. 9. Виды брака карамели. Использование брака. Способы предупреждения появления брака.	20	
	<b>Лабораторная работа №1. Приготовление инвертного, карамельного</b>	6	3

	сиропа		
	<b>Практическая работа №1</b> Расчет производственных рецептур для приготовления полуфабрикатов карамельного производства: сироп, карамельная масса, начинка, различные сорта карамели.	4	
<b>Тема 3 Оборудование для производства карамели</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>28</b>	
	1. Оборудование для приготовления карамельного сиропа и начинок: котлы, дессуторы, сироповарочные комплексы. 2. Оборудование для уваривания карамельной массы: вакуум-аппараты. 3. Оборудование для обработки карамельной массы: охлаждающая машина, тянущая машина, горизонтальная карамелеобкаточная машина, калибрующая машина. 4. Оборудование для формования карамели. 5. Оборудование для отделки карамели. 6. Методы контроля качества.	20	2
	<b>Практическая работа №2</b> Анализ аппаратурно-технологических схем производства карамели.	4	3
	<b>Практическая работа №3</b> Отбор проб карамели и подготовка их к анализу. Требования к качеству карамели. Органолептическая оценка качества карамели. Определение количества штук в 1 кг, массовой доли начинки.	4	3
<b>Тема 4 Технология производства пастилы и мармелада</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>24</b>	
	11. Ассортимент пастильно - мармеладных изделий. 2. Производство фруктово-ягодного мармелада 3. Производство жележного мармелада. 4. Производство пастилы и зефира. 5. Оборудование для уваривания мармеладной массы. 6. Оборудование для взбивания пастильной массы. 7. Оборудование для формования мармелада и пастилы. 8. Методы контроля качества.	8	2
	<b>Лабораторная работа №2, 3</b> Приготовление зефирной массы и мармеладной массы, формовка зефира, пастилы, мармелада.	12	3
	<b>Практическая работа №4</b> Изучение аппаратурно-технологической схемы производства мармелада и пастилы. Расчет производственных рецептур	4	
<b>Тема 5. Технология</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	

<b>производства драже</b>	1. Ассортимент драже. 2. Приготовление корпусов драже. 3. Оборудование для обжаривания орехов, уваривания кондитерских масс, подготовки изюма. 4. Дражирование корпусов. Дражировочные котлы. 5. Глянцевание корпусов. Назначение этапа. 6. Методы контроля качества.	8	
	<b>Практическая работа №5.</b> Изучение аппаратурно – технологической схемы производства драже. Органолептическая оценка качества драже.	4	
<b>Тема 6. Технология производства шоколада.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>24</b>	
	1. Ассортимент шоколада. 2. Аппаратурно - технологическая схема производства шоколадных изделий. 3. Первичная обработка какао-бобов. Используемое оборудование. 4. Приготовление какао тертого. Используемое оборудование. Требование к качеству какао тертого. 5. Получение какао масла и какао порошка. Виды какао порошка. Использование какао-масла и какао порошка. 6. Виды шоколадных масс. Технология приготовления шоколадных масс. Используемое оборудование: пятивалковая мельница, коншмашины, темперующие машины. 7. Формование шоколадных масс. Формы для различных видов изделий. Подготовка масс к формованию. Темперирование, оборудование. Виды брака шоколадных изделий: «жировое» и «сахарное» поседение. Причины. 8. Методы контроля качества шоколадных изделий.	12	
	<b>Практическая работа №6,7</b> Изучение аппаратурно – технологической схемы производства шоколада. Органолептическая оценка шоколадных изделий. Отбор проб для анализа. Определение массовой доли жира в шоколадных изделиях.	12	3
<b>Тема 7. Технология производства конфет</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>48</b>	
	1. Ассортимент конфет и ириса. 2. Технология приготовления конфетных масс. 3. Оборудование для производства конфетных масс.	18	2

	<p>4. Способы формования конфетных масс: отливка в крахмал, отсадка, выпрессовывание, размазывание и резка, раскатывание и резка.</p> <p>5. Оборудование для формования корпусов конфет.</p> <p>6. Обработка корпусов конфет. Оборудование для обработки корпусов глазурью.</p> <p>7. Технология производства ириса.</p> <p>8. Упаковывание и хранение конфет и ириса.</p> <p>9. Методы контроля качества.</p>		
	<p><b>Лабораторная работа № 4, 5</b> Приготовление помадной конфетной массы Приготовление ирисной массы. Изготовление конфет.</p> <p><b>Лабораторная работа №6</b> Приготовление заказных шоколадных конфет</p>	18	3
	<p><b>Лабораторная работа № 7, 8</b> Изучение аппаратурно – технологической схемы производства конфет, ириса. Расчет и приготовлениемногофазных рецептур конфет.</p>	12	
<b>Тема 8. Технология производства халвы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	2
	<p>1. Характеристика халвы.</p> <p>2. Подготовка сырья для производства халвы. Оборудование для подготовки семян.</p> <p>3. Приготовление карамельной массы и экстракта мыльного корня. Оборудование.</p> <p>4. Вымешивание и формование халвы.</p> <p>5. Методы контроля качества халвы.</p>	10	
	<b>Практическая работа № 10</b> Контроль основного и дополнительного сырья для производства халвы	4	
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1.</b>		<b>89</b>	
<b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b>			
<p>Изучение требований к качеству карамельной массы</p> <p>Анализ периодических изданий</p> <p>Изучить способы приготовления инвертного сиропа</p> <p>Анализ истории появления шоколада</p> <p>Анализ получения какао-крупки</p> <p>Анализ аппаратурно-технологических схем производства какао-масла</p> <p>Изучить процессы протекающие в шоколадной массе в процессе конширования</p> <p>Анализ санитарных требований к помещениям и технологическому процессу производства шоколада.</p>			

<p>Изучить технологию приготовления марципановых масс  Изучить рецептуры конфетных масс  Изучение технологии производства конфет "ассорти"  Охарактеризовать формирование ирисных масс  Сделать расчет рецептур желейного мармелада  Изучить рецептуры пастильных изделий  Рассмотреть технологию приготовления клеевой и заварной пастилы  Рассмотреть способы формирования карамельных корпусов драже  Изучить поточно-механизированную линию для производства карамели  Изучить особенности хранения карамели  Изучить оборудование для формирования карамели с разноцветными жилками  Изучить метод определения РВ в карамельном сиропе  Составить презентацию на тему "Какао-порошок"  Составить презентацию на тему "Конфеты"  Изучить линию для производства ликерных конфет  Составить презентацию "Характеристика студнеобразователей"  Рассмотреть способы формирования карамельных корпусов драже  Изучить линию для производства сахарного драже  1. Составить таблицу "Требования к качеству различных видов халвы"</p>		
<p><b>Производственная практика(по профилю специальности)</b>  <b>Виды работ</b>  Подготовка оборудования, инвентаря и инструментов  Подготовка рабочего места и инструмента к работе.  Подготовка сырья к кондитерскому производству. Определение доброкачественности сырья. Получение сырья и оценка его качества. Подготовка основного и дополнительного сырья для кондитерского производства  Приготовление полуфабрикатов для сахаристых кондитерских изделий.  Приготовление карамельных сиропов. Виды сиропов.  Приготовление карамельной массы и ее свойства.  Приготовление начинок и самой карамели, глазирование, глянецвание, посыпка сахаром и какао-порошком, завертывание, требования к качеству.  Производство конфет из шоколада и других основ, их ассортимент, приготовление начинок, формовка, упаковка, требования к качеству.</p>	<p>4 недели (144 часов)</p>	<p>3</p>

Приготовление пастилы и мармелада.			
Приготовление драже и халвы, требования к качеству.			
<b>Раздел ПМ 2. Организация технологического процесса производства мучных кондитерских изделий</b>		<b>339</b>	
<b>МДК 3.2Технология производства мучных кондитерских изделий</b>		<b>130</b>	
<b>Тема 1: Эстетика и дизайн в оформлении кондитерской продукции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>24</b>	
	Введение. Основные понятия. Предмет, цели, задачи. Межпредметные связи. История оформления кондитерской продукции. Рисование. Цель и задачи в подготовке кондитеров. Рисунок и материалы. Техника рисования. Основные цвета. Свет и тень, блики, объем. Рисование: растения, животные и люди. Техника изображения. Рисование с натуры предметов домашнего обихода. Правила изображения. Рисование геометрических фигур, орнаментов. Понятие о цвете. Цвет, цветовой тон, насыщенность, светлота, колорит, цветовое зрение. Композиция тортов. Рисование с натуры пирожных и тортов. Основы лепки: история возникновения, материалы, инструменты. Способы лепки Материалы и инструменты, используемые в лепке. Виды лепки. Правила обтяжки тортов и приготовления фигурок.	18	2
	<b>Практическая работа № 1.</b> Приготовление молочной мастики и пастиллажа. Лепка цветов, листьев и животных.	6	3
<b>Тема 2: Классификация отделочных полуфабрикатов и технологический процесс их приготовления</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Виды отделочных полуфабрикатов: понятие, классификация, виды.		
	Сиропы: назначение, виды, рецептуры и технология приготовления. Приготовление помады и ее производных. Рецептуры. Требования к качеству и дефекты помады. Желе: технология приготовления, рецептуры и дефекты. Белковая и шоколадная глазурь: технология приготовления и	30	2

	<p>использование в кондитерском производстве.          Шоколад: виды и использование. Способы темперирования шоколада.          Цветы, листы, фигуры.          Кремы: классификация, назначение. Кремы сливочные: рецептуры и технология приготовления.          Кремы сливочные «Шарлот» и «Глясе»: рецептуры и технология приготовления.          Кремы белковые: рецептуры и технология приготовления.          Кремы заварные: рецептуры и технология приготовления.          Кремы из молочных продуктов: рецептуры и технология приготовления.          Муссы ягодные, сливочные, шоколадные. Технология приготовления.          Карамель: назначение, виды. Технология приготовления атласной, ливной карамели.          Марципан: виды, приготовление, использование.          Пралине. Посыпки.          Отделочные полуфабрикаты и смеси промышленного производства.</p>		
	<b>Практическая работа № 2.</b> Приготовление глазурей. Оформление пряников и печенья глазурью.	6	3
	<b>Практическая работа № 3.</b> Приготовление кремов. Основные способы отделки кондитерских изделий: цветы, листья, бордюры. Способы темперирования шоколада и приготовление шоколадных конфет с начинками.	6	
	<b>Практическая работа № 4.</b> Изготовление макетов тортов по эскизам.	6	
<p>Расчет сырья для приготовления тортов и пирожных.          Определение количества яиц в зависимости от веса.</p>	<p>Расчет сырья для приготовления тортов и пирожных. Определение количества яиц в зависимости от веса.</p>	<p>Расчет сырья для приготовления тортов и пирожных. Определение количества яиц в зависимости</p>	<p>Расчет сырья для приготовления тортов и пирожных. Определение количества яиц в зависимости</p>

	от веса.	от веса.
<p>Технологические этапы приготовления сложных хлебобулочных изделий.  Виды теста для приготовления сложных хлебобулочных изделий, рецептуры, эскизы шаблонов.  Приготовление праздничного хлеба и сложных хлебобулочных изделий.  Мелкоштучные мучные кондитерские и пряничные изделия.  Приготовление некоторых видов пирожных. Правила оформления и рецептуры.  Расчет сырья для приготовления тортов и пирожных. Определение количества яиц в зависимости от веса.  Классификация праздничных тортов, рецептуры.  Правила монтажа многоярусных тортов.  Способы и приемы отделки праздничных тортов.  Технология приготовления тортов.</p>	24	
Практическая работа № 5. Расчет сырья для приготовления хлебобулочных изделий, учитывая различную влажность муки.	6	
Лабораторная работа № 1. Приготовление бисквитных пирожных.	6	3
Лабораторная работа № 2,3 Приготовление песочных, заварных и слоеных пирожных.	12	
Практическая работа № 6. Расчет сырья для приготовления тортов и пирожных. Определение количества яиц в зависимости от веса.	6	
Лабораторная работа № 4. Приготовление бисквитных тортов.	6	3
Лабораторная работа № 5. Приготовление песочных, слоеных тортов.	6	
Лабораторная работа № 6,7. Приготовление муссовых и йогуртовых тортов.	12	
Дифференцированный зачет	2	
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 3.</b>	<b>65</b>	
<p><b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анализ истории пряничного искусства.</li> <li>2. Анализ особенности условий хранения тортов и пирожных</li> <li>3. Изучение специализированных маргаринов для приготовления теста.</li> <li>4. Изучение недостатков кремов</li> </ol>		

<p>5. Анализ оборудования для нанесения рисунка на поверхность изделий  6. Характеристика химических разрыхлителей.  7. Роль лимонной кислоты в приготовлении слоеного теста.  8. Характеристика сиропов.  9. Сырье для производства марципана.  10. Особенности литерных тортов.  11. Особенности приготовления бисквитных рулетов.  12. Изучение начинок для вафельных листов  13. Изучение видов помады. Характеристика «горячего» способа приготовления.  14. Изучение особенности приготовления теста и тестовых заготовок для крекера.  15. Изучение видов сахарного печенья  16. Составление презентации «Торты»</p> <p>Составление доклада на тему «Низкокалорийные кондитерские изделия»</p>		
	4 недели (144 часа)	
<p><b>Производственная практика(по профилю специальности)</b>  <b>Виды работ</b>  Подготовка оборудования, инвентаря и инструментов  Подготовка рабочего места и инструмента к работе.  Подготовка сырья к кондитерскому производству. Определение доброкачественности сырья. Получение сырья и оценка его качества. Подготовка основного и дополнительного сырья для кондитерского производства  Приготовление полуфабрикатов для хлебобулочных, мучных и кондитерских изделий.  Приготовление сиропов и помады, определение готовности.  Приготовление желе на агаре и желатине.  Приготовление крема сливочного основного, «Шарлотт», «Гляссе», сливочного «Новый».  Приготовление крема белкового заварного.  Приготовление посыпок: ореховой, сахарной, бисквитной, шоколадной,  Приготовление пряничного теста и изделий из него.  Приготовление песочного теста, изделий и полуфабрикатов для пирожных и тортов.  Приготовление бисквитного теста ( холодным способом и с подогревом), бисквита буше, масляного бисквита, бисквита с наполнителями.  Приготовление изделий из бисквита и полуфабрикатов для пирожных и тортов.  Приготовление заварного теста и изделий из него.</p>		

Приготовление пресного слоеного теста, изделий и полуфабрикатов из него.  
 Приготовление воздушного и миндального теста, изделий и полуфабрикатов из него. Оценка качества готовых изделий. Работа со сборником рецептур  
 Приготовление пирожных и тортов массового спроса. Приготовление пирожных бисквитных с соблюдением технологии, оценка качества, упаковка, маркировка.  
 Приготовление пирожных песочных штучных и нарезных с соблюдением технологии, оценка качества, упаковка, маркировка.  
 Приготовление слоеных пирожных с соблюдением технологии, оценка качества, упаковка, маркировка.  
 Приготовление заварных и крошковых пирожных с соблюдением технологии, оценка качества, упаковка, маркировка.  
 Приготовление бисквитных тортов с соблюдением технологии, оценка качества, упаковка, маркировка.  
 Приготовление песочных тортов с соблюдением технологии, оценка качества, упаковка, маркировка.  
 Приготовление слоеных тортов с соблюдением технологии, оценка качества, упаковка, маркировка.


## 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 5.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие:

- учебных кабинетов: Оборудования, технологии приготовления хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий;
- лабораторий: «Лаборатория экспертизы и качества»;
- учебная пекарня.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: плакаты, муляжи, журналы.

Технические средства обучения: интерактивная доска, компьютер

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- машина тестомесильная ТММ-1м, шкаф расстойный электрический “ШПЭ – 2.1, пекарский шкаф шпэ-3, стол для разделки полуфабрикатов, блендер BRAUN, миксер SCARLETT, набор форм для тортов, набор форм с тефлоновым покрытием, набор листов с тефлоновым покрытием, электроплита ПЭСМ-4Ш, холодильник “Бирюса”, электрическая печь “ASEIDELTA”, набор посуды и емкостей для хранения сырья, набор форм и выемок для пряников, печенья, кексов, шкаф для хранения посуды

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику.

### 5.2 Информационное обеспечение обучения

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

##### Основные источники:

1. Бутейкис Н.Г. Технология приготовления мучных кондитерских изделий [Текст]: учеб, для нач. проф. образования: учеб, пособие для сред. проф. образования / Н.Г. Бутейкис, А.А. Жукова. - 2-е изд., стер. М.: издательский центр «Академия», 2017. - 304 с.
2. Действующие ГОСТы и ТУ со всеми изменениями на: зерно, продукты его переработки, методы оценки качества, хлеб и хлебобулочные изделия, методы оценки качества.
3. Драгилев А.И., Лурье И.С. Технология кондитерских изделий. – М.: ДеЛипринт, 2016.
4. Кузнецова Л. С., Сиданова Л. Ю. Технология приготовления мучных кондитерских изделий: Учеб. для студентов учреждений сред. проф. образования. – М.: Мастерство. 2015.- 320 с.
5. Санитарные правила и нормы СанПин 2.3.4.545-96.
6. Пучкова Л. И. Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий. часть I. Технология. – СПб: ГИОРД, 2015. – 559 с.
7. Сборник ГОСТ Мука. Технические условия.
8. Сборник ГОСТ Хлебобулочные изделия. ТУ
9. Сборник ГОСТ Хлеб. ТУ.
10. Сборник ГОСТ Хлебобулочные изделия. Методы анализа.
11. Скобельская З.Г., Горячева Г.Н. Технология производства сахарных кондитерских изделий: Учеб. Для нач. проф. Образования. – М.: ИРПО; ПрофОбрИздат, 2016.

##### Дополнительные источники:

1. Драгилев А.Ж. Производство конфет и ириса [Текст]: учеб, пособие / А.И. Драгилев. - М.: АО «Московские учебники», 2015. - 368 с.: ил.
2. Драгилев А.И., Сезанаев Я.М. Производство мучных кондитерских изделий: Учебное пособие. – М.: ДеЛи, 2015.
3. Использование соевых продуктов при производстве хлеба и хлебобулочных изделий. /

Авилон – составители: Борисенкова И.В, Вашошова А. А. – М.: Мегалион, 2015. – 72 с.

4. Исупов В.Ц. Пищевые добавки и пряности - История, состав и применение. - СПб.: ГИОРД, 2017.
5. Матвеева И.В., Белявская И.П. Пищевые добавки и хлебопекарные улучшители в производстве мучных изделий. - М., 2017.
6. Сборник рецептур на кондитерские изделия. - М.: ГОС НИИХП, 2015.
7. Сборник основных рецептур сахаристых кондитерских изделий – СПб: ГИОРД, 2016.

**Перечень Интернет-ресурсов:**

1. ЭУМК: Приготовление, оформление и подготовка к реализации хлебобулочных, мучных кондитерских изделий разнообразного ассортимента. Ермилова С.В. СЭО 3.0– М.: Академия, 2017.

**5.3. Общие требования к организации образовательного процесса.**

Обязательным условием допуска к производственной практике специальности 19.02.03. «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий» в рамках профессионального модуля «Производство кондитерских изделий» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков, а также освоение общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

**5.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.**

Требования к квалификации педагогических, инженерно - педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Производство хлеба и хлебобулочных изделий» по специальности 19.02.03. «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

**Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой.**

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов.

**6. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при производстве кондитерских изделий	определены показатели качества сырья (по заданным условиям) с использованием необходимого лабораторного оборудования, инвентаря, реактивов	Экспертная оценка на практических занятиях и практике
ПК 3.2. Организовывать и осуществлять технологический процесс производства сахаристых кондитерских изделий	- составлена производственная рецептура, согласно заданным условиям и нормативной документации; - составлена схема технологического процесса изготовления кондитерских изделий, согласно заданному условию;	Экспертная оценка на занятиях; экзамен по междисциплинарному курсу. Экзамен (квалификационный).

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- продемонстрирован технологический процесс изготовления полуфабрикатов согласно заданному условию и в соответствии с нормативными требованиями;</li> <li>- определены органолептические и физико-химические показатели качества полуфабрикатов на разных этапах технологического процесса</li> </ul>	
<p>ПК 3.3. Организовывать и осуществлять технологический процесс производства мучных кондитерских изделий</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- составлена аппаратурно-технологическая схема приготовления кондитерских изделий по заданной ситуации;</li> <li>- разработана характеристика назначения и сущности технологических операций и их технологических параметров;</li> <li>- разработана характеристика назначения и сущности операций выпечки и ее технологических параметров;</li> <li>- определены органолептические и физико-химические показатели кондитерских изделий по заданным условиям;</li> <li>- составлена схема технологических операций по подготовке кондитерских изделий к реализации в торговую сеть;</li> <li>- оформлена учетно-отчетная документация (товаротранспортная накладная, сертификат соответствия, качественное удостоверение, накладная на отпуск товара);</li> <li>- разработаны рекомендации по оптимизации технологического процесса по результатам контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции по заданной ситуации.</li> </ul>	<p>Экспертная оценка на лабораторных практических занятиях; экзамен по междисциплинарному курсу; экспертная оценка работодателя. Экзамен (квалификационный).</p>
<p>ПК 3.4. Обеспечивать эксплуатацию технологического оборудования при производстве кондитерских изделий</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- составлена аппаратурно-технологическая схема процесса производства кондитерских изделий по заданной ситуации;</li> <li>- подобрано технологическое оборудование для укомплектования линий по производству кондитерских изделий по заданной ситуации.</li> <li>- дано описание устройства, принципа действия и правила безопасной эксплуатации основного технологического оборудования по</li> </ul>	<p>Экспертная оценка на занятиях; экзамен по междисциплинарному курсу; экспертная оценка работодателя.</p>

	заданным	условиям.	
--	----------	-----------	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные компетенции)</b>	<b>Общие</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.		- суммирующее оценивание всех показателей деятельности студента за период обучения	Наблюдение, мониторинг, оценка содержания портфолио студента
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.		- выбор метода и способа решения профессиональных задач с соблюдением техники безопасности и согласно заданной ситуации; - оценка эффективности и качества выполнения согласно заданной ситуации;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.		- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в соответствии с поставленной задачей;	Мониторинг и рейтинг выполнения работ на учебной и производственной практике
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.		- информация, подобранная из разных источников в соответствии с заданной ситуацией.	Подготовка рефератов, докладов, использование электронных источников
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.		- моделирование профессиональной деятельности с помощью прикладных программных продуктов в соответствии с заданной ситуацией.	Наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.		- демонстрация собственной деятельности в условиях коллективной и командной работы в соответствии с заданной ситуацией.	Наблюдение за ролью обучающегося в группе; портфолио
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов		- демонстрация собственной деятельности в роли руководителя	Деловые игры-моделирование

команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	команды в соответствии с заданными условиями.	социальных и профессиональных ситуаций.
ОК 8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- оценка собственного продвижения, личностного развития.	Контроль графика выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося; открытые защиты творческих и проектных работ
ОК 9.Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- анализ инноваций в области профессиональной деятельности.	Семинары Учебно-практические конференции Конкурсы профессионального мастерства Олимпиады
ОК 10.Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	- ориентация на воинскую службу с учетом профессиональных знаний	Своевременность постановки на воинский учет Проведение воинских сборов