

Департамент образования Ивановской области
Областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
Шуйский многопрофильный колледж

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

профессионального модуля

ПМ 03. ПРИЁМКА, ХРАНЕНИЕ И ПОДГОТОВКА СЫРЬЯ К ПРОИЗВОДСТВУ

для специальности

среднего профессионального образования

19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий

Рабочая программа профессионального модуля ПМ 03. «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий » разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) **19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий.**

Организация-разработчик:

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Шуйский многопрофильный колледж.

Разработчики:

1.Лукина С.А., мастер п/о ОГБПОУ Шуйский многопрофильный колледж ;

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля	4
2. Результаты освоения рабочей программы профессионального модуля	7
3. Структура и содержание профессионального модуля	9
4. Условия реализации программы профессионального модуля	11
5. Контроль и оценка результатов освоения программы профессионального модуля	17

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

ПМ 03. ПРОИЗВОДСТВО КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее - примерная программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО по специальности 260103 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий в части освоения квалификаций: **техник – технолог** и основных видов профессиональной деятельности (ВПД): Производство кондитерских изделий 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.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области технологии производства хлеба, кондитерских и макаронных изделий при наличии основного общего, среднего (полного) общего образования, а также при освоении профессии НПО: 11678 Глазировщик, 12901 Кондитер, 14173 Машинист сбивальных машин, 14330 Машинист формирующе-завертывающего полуавтомата.

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

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

иметь практический опыт:

- контроля качества сырья и готовых кондитерских изделий;
- ведения технологического процесса производства сахаристых кондитерских изделий;
- ведения 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 способ формования в зависимости от вида конфетной массы;
- рассчитывать производственные рецептуры по производству мучных кондитерских изделий;
- рассчитывать производительность печей;
- эксплуатировать основные виды оборудования при производстве сахаристых и 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 заправки, 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:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 792 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 642 часов том числе:

практические занятия – 56 часов

лабораторные работы -53 часов

контрольные работы – 5 часов

самостоятельной работы обучающегося 150 часов;

учебной и производственной практики – 342 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности подготовительно-сварочных работ, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код ПК	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Контролировать соблюдение требований к качеству сырья 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.

Код ОК	Наименование результата обучения
ОК-1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК-2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК-3.	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК-4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК-5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК-6.	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК-7.	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОК-8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК-9.	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.
ОК-10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 03. ПРОИЗВОДСТВО КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ

3.1. Тематический план профессионального модуля «Производство кондитерских изделий»

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практика)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 3.1	Раздел 03.1. Контроль соблюдения требований к качеству сырья при производстве кондитерских изделий.	18	8	-	10		
ПК 3.2	Раздел 03.2. Организация и осуществление технологического процесса производства сахаристых кондитерских изделий.	167	121	62	46		
ПК 3.3	Раздел 03.3. Организация и осуществление технологического процесса производства мучных кондитерских изделий.	179	124	26	53		
ПК.3.4	Раздел 03.4. Обеспечение эксплуатации технологического оборудования при производстве кондитерских изделий..	85	44	16	41		
	Дифференцированный зачет	3	3				
	Учебная практика	108				108	
	Производственная практика	234					234
	Всего:	642	300	104	150	108	234

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ 03. ПРОИЗВОДСТВО КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК 03.01 Технология производства мучных кондитерских изделий		130	
Раздел 03.1 Контроль соблюдения требований к качеству сырья при производстве кондитерских изделий.		4	
Тема 03.1.1. Контроль качества сырья при производстве готовой продукции кондитерского производства.	Содержание	4	
	1 Общие сведения о кондитерском предприятиях. Назначение и характеристика. Последовательность и назначение отдельных технологических операций производства кондитерских изделий.		2
2 Классификация оборудования. Автоматизированные и комплексно-механизированные линии для производства кондитерских изделий. Аппаратурно-технологические схемы производства кондитерских изделий.	2		
Раздел 03.3. Организация и осуществление		121	

технологического процесса производства мучных кондитерских изделий.				
Тема 03.3.1 Производство печенья	Содержание		48	
	1	Ассортимент и унифицированные рецептуры мучных кондитерских изделий	24	2
	2	Сырье и его влияние на свойства теста и качество готовой продукции.		2
	3	Печенья и крекеры. Характеристика внешнего вида сахарного и затыжного печенья и свойства теста для обеих групп печенья.		2
	4	Замес теста для сахарного и затыжного печенья. Замес теста для галет и крекера опарным и безопарным способами. Применение ферментных препаратов ПАВ, нетрадиционного сырья.		2
	5	Приготовление теста для разных видов сдобного печенья.		2
	6	Назначение, устройство и принцип действия оборудования для приготовления теста		2
	7	Формование теста для различных видов печенья. Назначение, устройство и принцип действия оборудования для прокатки и формования тестовых заготовок		2
	8	Выпечка печенья. Процессы, происходящие при выпечке, параметры выпечки.		2
	9	Назначение, устройство и принцип действия оборудования для выпечки мучных кондитерских изделий.		2
	10	Производство печенья на поточно-механизированных линиях.		2
	11	Охлаждение печенья, закрутка и упаковка. Назначение, устройство и принцип действия оборудования для охлаждения, нанесения начинки, отделки поверхности изделий.		2
	12	Условия и сроки хранения печенья, показатели качества. ГОСТ на печенье. Санитарные требования к производственным помещениям и технологическим процессам производства печенья.		2
	Практические занятия		14	
	1	Составление аппаратурно-технологических схем для производства печенья		
	2	Подбор технологических режимов для производства сахарного и затыжного печенья на поточно-механизированных линиях		
	3	Расчет производительности печей по выработке печенья		
4	Расчет производственных рецептур печенья			
5	Разбор схем оборудования для приготовления теста			

	6	Разбор схем оборудования для прокатки и формования тестовых заготовок			
	7	Разбор схем оборудования для тепловой обработки			
	Лабораторные работы		<i>10</i>		
	1	Приготовление теста, формование и выпечка сахарного печенья. Проведение органолептической оценки качества полуфабрикатов. Отбор проб для анализа.			
	2	Приготовление теста, формование и выпечка сдобного выемного печенья. Определение массовой доли влаги в полуфабрикатах ускоренным и стандартным методами.			
		Приготовление теста, формование и выпечка сдобного отсадного печенья. Определение щелочности методом титрования.			
	4	Отбор проб для анализа. Проведение органолептической оценки качества печенья.			
	5	Определение содержания общего сахара в печенье феррицианидным методом			
Тема 03.3.2 Производство пряников	Содержание		18		
	1	Основные группы пряничных изделий, особенности рецептур.	<i>10</i>	2	
	2	Технологические схемы производства заварных и сырцовых пряников.		2	
	3	Характеристика основных технологических операций при приготовлении теста, формование, выпечка, охлаждение, глазирование, подсушка и выстройка пряников		2	
	4	Особенности приготовления пряников с начинкой и коврижек Производство пряников на поточно-механизированных линиях.		2	
	5	Расфасовка и упаковка. Требования ГОСТ на пряники. Условия, сроки хранения. Санитарные требования к производственным помещениям и технологическим процессам производства пряников.		2	
		Лабораторные работы		4	
	1	Приготовление теста, формование и выпечка сырцовых пряников			
	2	Приготовление теста, формование и выпечка заварных пряников			
		Практические занятия		4	
	1.	Назначение, устройство и принцип действия оборудования для приготовления теста			
	2.	Назначение, устройство и принцип действия оборудования для охлаждения, нанесения начинки, отделки поверхности пряников.			
Тема 03.3.3 Производство тортов и пирожных	Содержание		32		
	1	Классификация тортов и пирожных, характеристика отдельных групп этих изделий.	<i>12</i>	2	
	2	Приготовление выпеченных полуфабрикатов: бисквитный полуфабрикат, бисквит		2	

	«Буше». Дефекты выпеченных полуфабрикатов и способы их устранения.		
3	Приготовление выпеченных полуфабрикатов: песочный полуфабрикат, заварной, слоеный, крошковый, воздушный, миндально-ореховый полуфабрикат. Дефекты выпеченных полуфабрикатов и способы их устранения.		2
4	Технология приготовления крема сливочного основного, крема сливочного «Нового», крема белкового сырцового, белкового заварного, суфле. Санитарные требования к производству изделий с кремом.		2
5	Условия и сроки реализации кремовых изделий в торговую сеть. Использование отходов и пути снижения потерь. Санитарные требования к переработке нереализованных кремовых изделий. Требования личной гигиены работников цехов.		2
6	Отделка тортов и пирожных. Упаковка тортов. Производство тортов длительного хранения. Организация производства тортов и пирожных на автоматизированных и комплексно-механизированных линиях.		2
Лабораторная работа		20	
1	Приготовление бисквита различными способами. Разбор причин дефектов.		
2	Приготовление песочного полуфабриката. Разбор причин дефектов		
3	Приготовление заварного полуфабриката. Разбор причин дефектов		
4	Приготовление слоеного полуфабриката. Разбор причин дефектов		
5	Приготовление крема сливочного основного.		
6	Приготовление крема белкового сырцового.		
7	Приготовление суфле.		
8	Приготовлении сиропов для промочки, глазурей, мастики и др		
9	Отделка тортов и пирожных		
10	Работа с украшениями для тортов и пирожных		
Тема 03.3.4 Производство кексов	Содержание	10	
1	Виды и рецептуры кексов. Технологические схемы производства кексов на химических разрыхлителях и дрожжах.		2
2	Отделка, упаковка и хранение кексов. Краткие сведения о производстве кексов «ромовых баб». Требования, предъявляемые к качеству изделий.	6	2
3	Санитарные требования к технологическим процессам и производственным помещениям в производстве кексов.		2
Лабораторные работы		4	

	1	Приготовление кексов на дрожжах. Разбор причин дефектов.		
	2	Приготовление кексов на химических разрыхлителях		
Тема 03.3.5 Производство вафель	Содержание		12	
	1	Виды и рецептуры вафель. Технологическая схема производства вафель	6	2
	2	Приготовление начинок и прослойка вафельных листов. Отделка вафель. Упаковка и хранение вафель и вафельных листов.		2
	3	Организация производства вафель на автоматизированных и комплексно-механизированных линиях.		2
	Практические занятия		6	
	1	Изучение устройства и принципа работы машин для приготовления вафельного теста и начинок		
	2	Изучение устройства и принципа работы оборудования для выпечки вафельных листов		
	3	Изучение устройства и принципа работы оборудования для прослаивания вафельных листов		
	Контрольная работа по разделу 03.3		1	
Раздел 03.4. Обеспечение эксплуатации технологического оборудования при производстве кондитерских изделий				
Тема 03.4.1 Планирование технологического процесса	Содержание		4	
	1	Планирование технологического процесса производства		
	2	Организация технологического процесса производства		
Дифференцированный зачет по МДК 03.01			1	
МДК 03.02 Технология			170	

производства сахаристых кондитерских изделий			
Раздел 03.1. Контроль соблюдения требований к качеству сырья при производстве кондитерских изделий.		4	
Тема 03.1.1 Роль и значение пищевого сырья в кондитерском производстве	Содержание	4	
	1 Основные виды сырья.		2
	2 Классификация оборудования. Автоматизированные и комплексно-механизированные линии для производства сахаристых изделий Аппаратурно-технологические схемы производства сахаристых изделий.		
Раздел 03.2. Организация и осуществление технологического процесса производства сахаристых кондитерских изделий.		124	
Тема 03.2.1 Производство карамели	Содержание	14	
	1 Ассортимент карамели. Технологическая схема производства карамели Признаки классификации карамели. Классификация, ассортимент карамели и технологические схемы производства карамели	10	2

	2	Приготовление и обработка карамельной массы Аппаратурно-технологические схемы производства карамельной массы. Основные операции обработки карамельной массы: проминание, подкрашивание, подкисление, ароматизация, вытягивание. Технологические параметры и режимы.		
	3	Классификация и технологические схемы приготовления начинок. Технологические схемы приготовления начинок: фруктово-ягодных, помадных, ликерных, молочных, медовых, сбивных, шоколадно-ореховых. Сырье для начинок и требования к нему. Условия хранения и эксплуатации начинок.		
	4	Формование и охлаждение карамели Способы формования карамели в зависимости от использования различных формующих машин. Подготовка карамельной массы и начинки к формованию. Основные параметры и режимы. Получение карамельного батона и калибрование жгута. Технологические режимы и параметры охлаждения карамели. Значение процесса охлаждения и влияния на качество карамели. Особенности охлаждения карамели в агрегате АОК 2		
	5	Защитная обработка поверхности карамели. Основные способы обработки поверхности изделий: гляцевание, дражирование сахаром или шоколадом, обсыпка сахаром-песком, какао-порошком, глазирование карамели. Завертка и упаковка карамели в герметичную тару. Фасовка карамели. Хранение и транспортирование готовой карамели. Брак и отходы в производстве карамели		
	Лабораторные работы		4	
	1	Изготовление сахаро-инвертного сиропа. Определение влажности инвертного сиропа (рефрактометрическим методом) и содержания редуцирующих веществ.	4	
	2	Приготовление карамельного сиропа на патоке и на инверте. Получение инвертного сиропа.		
Тема 03.2.2 Производство шоколада и какао-порошка		Содержание	34	
	1	Ассортимент шоколада и шоколадных изделий. Ассортимент и технологические схемы производства шоколада и какао-порошка Первичная обработка какао-бобов: очистка и сортировка, термическая обработка, значение данного процесса. Получение какао-крупки.	28	

	2	Получение какао- тертого. Способы обработки какао- тертого. Способы обработки какао- тертого. Выход какао- масла	
	3	Технологическая схема производства шоколадных масс Приготовление шоколадных масс: составление рецептов, смешивание компонентов, вальцевание, разводка и гомогенизация шоколадных масс.	
	4	Использование разжижителей. Конширование. Изменения, происходящие при коншировании. Режим и технологическое значение темперирования шоколадных масс.	
	5	Аппаратурно — технологическая схема производства шоколада и какао-порошка Организация производства шоколада и какао- порошка на автоматизированных и комплексно- механизированных линиях.	
	6	Санитарные требования к производственным помещениям и технологическому процессу производства шоколада. Завертка и упаковка шоколада, условия и сроки хранения. ГОСТ на шоколад, требования к качеству готового шоколада.	
	7	Формование шоколадных масс. Конширование и темперирование шоколадных масс Подготовка шоколадных масс к формованию. Способы формования. Отливка плиточного шоколада. Режимы охлаждения. Причины брака при формовании. Жировое и сахарное поседение шоколада, причины их вызывающие. Предупреждение поседения шоколада.	
	Практические занятия		
	1	Расчет выхода какао-тертого.	
	2	Составления технологическая схема производства шоколадных масс.	
	3	Формование шоколадных масс.	6
Тема 03.2.3. Производство конфет и ириса		Содержание	30
	1	Ассортимент и классификация конфет. Технологическая схема производства конфет Признаки классификации конфет в зависимости от состава, внешнего вида, отделки и функционального назначения. Приготовление конфетных масс независимо от состава корпуса. Основные технологические стадии. Требования, предъявляемые к качеству конфетных масс	28
	2	Аппаратурно-технологическая схема производства помадных конфет. Свойства помады.	

		Организация технологического процесса производства помадных конфет на поточно-механизированной линии. Технологические параметры, контролируемые в процессе производства помадных конфет, свойства помады, виды помады, технологические режимы		
	3	Производство фруктовых и жележных масс Основное сырье для приготовления фруктовых и жележных масс. Основные стадии производства.		
	4	Приготовление сбивных и пралиновых конфетных масс Технологическая схема приготовления пралиновых конфетных масс. Технологические режимы. Виды сбивных конфетных масс. Стадии производства и технологический режим.		
	5	Производство ликерных и грильяжных конфетных масс Технология приготовления и технологический режим производства ликерных, грильяжных и кремowych конфетных масс		
	6	Формование и глазирование конфетных масс. фасовка и упаковка конфет Способы формования отливкой, размазкой, прокаткой, резкой, выпрессовыванием, отсадкой. Виды глазури, состав глазури. Технологический режим глазирования конфет. Значение темперирования шоколадной глазури. Виды заправки конфет. Заверточные материалы. Требования ГОСТ к качеству конфет		
	7	Производство ириса Типы ириса. Аппаратурно-технологические схемы производства, технологические режимы. Требования к качеству ириса. Санитарные требования к производственным помещениям и технологическому процессу производства конфет и ириса. Ресурсо и энергосберегающие технологии производства конфет и ириса.		
	Лабораторные работы		2	
	1	Приготовление помадных масс и контроль технологических параметров.		
	2	Технологическая последовательность глазирования конфет.		
Тема 03.2.4 Производство мармелада и пастилы		Содержание	18	
	1	Производство мармелада и пастилы Ассортимент пастило-мармеладных изделий.	14	

	2	Основные виды сырья и подготовка его к производству. Применение солей-модификаторов.		
	3	Производство фруктово-ягодного мармелада. Роль пектина, сахара и кислоты в образовании мармелада		
	4	Производство желейного мармелада. Аппаратурно-технологическая схема приготовления желейной массы. Взаимозаменяемость студнеобразователей. Разделка мармеладной массы и формование мармелада.		
	5	Особенности технологических схем производства трехслойного мармелада и лимонных долек.		
	6	Производство зефира и пастилы Производство пастилы и зефира.		
	7	Роль и значение отдельных видов сырья. Технологические режимы приготовления пастильной массы. Производство зефира. Технологическая схема производства зефира. ГОСТ на пастильные изделия		
	Практическая работа			
		Составления технологической последовательности приготовления пастилы и зефира.	4	
Тема 03.2.5 Производство халвы и драже	Содержание		26	
	1	Производство халвы и драже Классификация драже.	18	
	2	Технология приготовления корпусов драже. Технологические режимы. Дражирование, выстойка, глянцеование сахарного драже. Защита поверхности драже.		
	3	Характеристика и технологические параметры основных операций по производству халвы: приготовление белковых масс, приготовление карамельной массы, приготовление раствора пенообразователя, сбивание карамельной массы с отваром пенообразователя, вымешивание халвы.		
	4	Контроль качества сахаристых кондитерских изделий Стандарты на технические требования и методы испытания готовых сахаристых кондитерских изделий.		
	5	Правила отбора образцов кондитерских изделий для анализа и подготовки пробы к испытанию. Органолептическая оценка качества кондитерских изделий.		
	6	Схемы и методика контроля качества шоколада, конфет, карамели, драже и других производств.		
	Лабораторные работы			
	1	Определение в сахарном драже массовой доли сухих, редуцирующих веществ и кислотности.	6	

	2 Контроль качества сахаристых кондитерских изделий			
	Практические занятия 2		2	
	1	Расчет производственных рецептов с учетом заверточных материалов		
	Контрольная работа по разделу 03.2.		2	
Раздел 03.4. Обеспечение эксплуатации технологического оборудования при производстве кондитерских изделий..			40	
Тема 03.4.1 Оборудование для производства карамели	Содержание		12	
	1	Схема для производства карамели с начинкой	6	2
	2	Оборудование для формования карамельного жгута: карамелеобкаточная машина, жгутовытягиватель, оборудование для проминки карамельной массы		
	3	Оборудование для глянцеваия и обсыпки драже и карамели		
	Практические занятия		6	
	1	Анализ схем оборудования для производства карамели 2		
	2	Подбор оборудования и построение линии для производства завернутой карамели с фруктовой начинкой		
Тема 03.4.2 Оборудование для производства конфет	Содержание		10	
	1	Помадосбивальные, конфетоотливочные машины для конфетных масс. Размазной конвейер	6	2
	2	Машины для резки пластов конфетных масс, аппараты для глазирования корпусов конфет, отсадочные машины		
	Практические занятия		4	
	1	Анализ схем оборудования для производства конфет 2		

	2	Подбор оборудования для производства конфет «Грильяж в шоколаде» 2		
Тема 03.4.3 Оборудование для производства шоколада и какао-порошка		Содержание		
	1	Технологическая схема производства шоколада и какао-порошка	8	2
	2	Оборудование для сортировки, обжарки, дробления какао-бобов.		
	3	Оборудование для приготовления шоколадных масс: смеситель, коншмашина, темперующая машина.		
	4	Агрегаты для формования шоколадных изделий. 2		
		Практические занятия	4	
	1	Анализ оборудования и вычерчивание схем для производства какао-порошка		
	2	Подбор оборудования для производства фигурного шоколада и с начинками		
		Тема 1.10. Оборудование для производства халвы Содержание 2 1. Рушильная машина непрерывного действия, соломурунный аппарат, месильная машина для вымешивания халвичной массы. 2		
Тема 03.4.4 Оборудование для производства мармелада		Содержание	4	
		Оборудование для формования и сушки мармелада и пастилы	2	2
		Практические занятия 1. Анализ схем оборудования для производства мармелада	2	
		Контрольная работа по разделу 03.2	2	
		Дифференцированный зачет по МДК 03.02	2	

<p>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 03</p> <p>Подготовка докладов и сообщений на темы.</p> <p>«История производства сувенирных пряников»,</p> <p>«Разработка новых тортов и пирожных с целью сокращения калорийности»,</p> <p>«Разработка новых тортов и пирожных с целью использования натуральных видов сырья»,</p> <p>«Расширение ассортимента мучных кондитерских изделий за счет использования нетрадиционных видов сырья»,</p> <p>-«Новые методы контроля качества мучных кондитерских изделий» и др.</p> <p>Создание презентаций:</p> <p>«Ассортимент мучных кондитерских изделий», «Классификация и ассортимент тортов и пирожных»,</p> <p>-«Основные технологические параметры производства различных видов печенья»,</p> <p>-«Классификация и ассортимент вафель»,</p> <p>-«Технологические параметры при производстве кексов»,</p> <p>-«Приготовление различных видов начинок»</p> <p>Составление схемы контроля основных технологических параметров производства сахарного и затяжного печенья</p> <p>Составление таблицы органолептических показателей качества затяжного печенья</p> <p>Составление схемы контроля основных технологических параметров производства пряников</p> <p>Составление таблицы основных технологических параметров производства вафель с начинкой</p> <p>Составление схемы контроля технологических параметров при производстве тортов и пирожных</p> <p>Составление плана мероприятий по снижению потерь и затрат при производстве мучных кондитерских изделий</p> <p>Составление сравнительной таблицы по техническим характеристикам печ.</p> <p>Подготовка сообщений:</p> <p>- «Ассортимент мучных кондитерских изделий в условиях современной рыночной экономики»;</p> <p>- «Расширение ассортимента сдобного печенья в соответствии с требованиями потребителей»;</p> <p>- «Использование термостойких начинок для отделки сдобного печенья»;</p> <p>-«Увеличение сроков хранения тортов и пирожных»;</p> <p>-«Влияние температурных режимов и механических воздействий на качество бисквитного теста»</p> <p>Решение производственных задач по расчету производственных рецептур на печенье, торты, пирожные и т.д.</p> <p>Решение производственных задач по расчету однофазных и многофазных рецептур на торты</p> <p>Создание презентаций:</p> <p>- «Приготовление отделочных полуфабрикатов»,</p> <p>- «Приготовление основных выпеченных полуфабрикатов»,</p> <p>- «Условия и сроки хранения бисквитных, песочных, слоенных тортов с различными отделочными полуфабрикатами»</p> <p>Выполнение тестов: «Производство печенья», «Производство пряников», «Производство тортов и пирожных»</p>	150	

<p>Учебная практика Виды работ Проведение оценки качества сырья, полуфабрикатов для сахаристых кондитерских изделий и мучных кондитерских изделий. Проведение оценки качества готовых сахаристых кондитерских изделий и мучных кондитерских изделий. Ведение производственной и технологической документации первичного учета и контроля качества сырья и полуфабрикатов сахаристых кондитерских изделий . Технологический процесс приготовления изделий и полуфабрикатов сахаристых кондитерских изделий : Ведение производственной и технологической документации первичного учета и контроля качества сырья и полуфабрикатов сахаристых кондитерских изделий . Изучение технологических схем производства мучных кондитерских изделий на различных технологических линиях: - производство печенья; - производство тортов и пирожных; - производство заварного полуфабриката и др. Эксплуатация оборудования для производства сахаристых и мучных кондитерских изделий. Требования безопасности при работе оборудования по производству сахаристых и мучных кондитерских изделий.</p>	108	
<p>Производственная практика ПМ 03 –изучение инструкции по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности; –изучение инструкции по предупреждению попадания посторонних предметов в продукцию, санитарных норм и правил; –ведение технологического процесса изготовления мучных кондитерских изделий; –определение качества теста для основных выпеченных полуфабрикатов; –составление рецептур различных видов тортов и пирожных, бисквитного теста; –установление режимов выпечки; –приготовление различных сиропов; –приготовление различных кремов и других отделочных полуфабрикатов; –отделка выпеченных полуфабрикатов различными отделочными полуфабрикатами; –проверка веса штучного изделия; –упаковывание готовых изделий: –ознакомление с правилами обслуживания оборудования, его характеристиками, правилами техники безопасности; –ознакомление с устройством и принципом действия печей, применяемых для выпечки мучных кондитерских изделий; –ознакомление с участками упаковки и маркировки готовой продукции.</p>	234	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 03. ПРОИЗВОДСТВО КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета: «Производство кондитерских изделий»; пекарной мастерской.

Учебный кабинет на базовом предприятии имеет следующее оснащение:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- плакаты: полный комплект по изучаемому оборудованию;
- раздаточный и дидактический материал – по каждой теме;
- основная и дополнительная литература при кабинете;
- учебные видеофильмы;
- видеомаягнитофон, телевизор;
- комплект презентаций по оборудованию базовых предприятий;
- видеодиски с каталогами оборудования ведущих отечественных и иностранных производителей.

Лаборатория «Технохимического контроля производства»:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- мойка, шкафы для хранения посуды;
- стенды по тематике;
- суховоздушный термостат;
- сушильный шкаф;
- посуда; инвентарь, инструменты; реактивы;
- прибор ИДК;
- прибор МОК;
- электронные весы;
- белизномер;
- прибор КВАРЦ;

- титровальная установка;
- набор лабораторной посуды, материалов, реактивов;
- шкафы для хранения; мойка; водонагреватель.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Драгилев А.И., Лурье И.С. Технология кондитерских изделий. – М.: ДеЛи принт, 2003.
2. Олейникова А.Я. и др. Практикум по технологии кондитерских изделий. – СПб.: ГИОРД, 2005.
3. Практикум по технологии хлеба, кондитерских и макаронных изделий./Л.П.Пашенко, Т.В.Санина, Л.И.Столярова и др. – М.: КолосС, 2006.
4. Справочник технолога кондитерского производства. В 2-х томах. Т.1. Технологии и рецептуры./Т.К.Апет, З.Н.Пашук – СПб.:ГИОРД, 2004.
5. Технологические инструкции по производству мучных кондитерских изделий. М.: 1992.
6. Производство хлеба, хлебобулочных и кондитерских изделий. Санитарные правила и нормы СанПиН 2.3.4.545-96. М.:1996.

Дополнительные источники:

1. Магомедов Г.О., Олейникова А.Я., Шевякова Т.А. Технология мучных кондитерских изделий - М.: ДеЛи принт 2009.
2. Технология карамели: учебное пособие/ Г.О.Магомедов, А.Я.Олейникова, И.В.Плотникова, А.Ф.Брехов. – СПб.: ГИОРД, 2008.

Периодические издания

Журналы «Кондитерское производство», «Хлебопродукты», «Хлебопечение России».

Internet ресурсы

Образовательные порталы по различным направлениям образования и тематике [http\|: /db/portal/sites/portal_page.html](http://db/portal/sites/portal_page.html).

Федеральный портал «Российское образование» www.edu.ru.

Федеральный правовой портал «Юридическая Россия» www.law.edu.ru.

Федеральный портал «Социально-гуманитарное и политологическое образование» www.humanities.edu.ru.

Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» [http\|:www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru).

Сайт журнала «Хлебопек» www.hlebopek.by.

Сайт хлебопеков: <http://hlebopechka.ru>.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Профессиональный модуль изучается параллельно с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла.

Выполнение практических занятий предполагает деление группы по числу рабочих мест.

Учебные практики рассчитаны на 36 в неделю и проводится в мастерских ОУ. Производственная практика проходит в организациях города и области любой формы собственности.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля является освоение учебной практики с целью получения первичных профессиональных навыков.

Консультации обучающихся проводятся согласно графика консультаций, составленному учебной частью.

Итоговая аттестация по профессиональному модулю проводится в форме экзамена (квалификационного).

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):

- наличие высшего профессионального образования по специальности соответствующей профилю модуля;
- опыт деятельности в сфере соответствующей профилю модуля;
- преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: наличие высшего профессионального образования по специальности соответствующей профилю модуля;

Мастера: наличие высшего или среднего профессионального образования по специальности соответствующей профилю модуля.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 03. ПРОИЗВОДСТВО КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ

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.	Положительная динамика развития личности, портфолио обучающегося (сертификаты, грамоты, призовые места в конкурсах и различных мероприятиях, общественная активность, участие в самоуправлении) Отчеты о выполнении творческих и исследовательских работ в рамках профессиональной деятельности. Выполнение творческих работ и исследовательских проектов по интересам
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 полуфабрикатов при производстве сахаристых кондитерских изделий, согласно заданному условию; - определены органолептические и физико-химические показатели качества полуфабрикатов на разных этапах технологического процесса	
ПК 3.3 Организовывать и осуществлять технологический процесс производства мучных кондитерских изделий.	- составлена аппаратурно-технологическая схема приготовления мучных кондитерских изделий по заданной ситуации; - определены органолептические и физико-химические показатели качества мучных кондитерских изделий по заданным условиям; - оформлена учетно-отчетная документация (товаротранспортная накладная, качественное удостоверение, накладная на отпуск товара); - разработаны рекомендации по оптимизации технологического процесса по результатам контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции по заданной ситуации.	
ПК 3.4 Обеспечивать эксплуатацию технологического оборудования при производстве кондитерских изделий.	- составлена аппаратурно-технологическая схема процесса производства кондитерских изделий по заданной ситуации; - дано описание устройства, принципа действия и правила безопасной эксплуатации основного технологического оборудования по заданным условиям.	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- суммирующее оценивание всех показателей деятельности студента за период обучения.	<i>Отчеты о выполнении практических работ, текущий, тематический контроль, зачет, результаты поэтапной</i>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения	- выбор метода и способа решения профессиональных задач с соблюдением техники безопасности и согласно заданной ситуации;	

профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- оценка эффективности и качества выполнения согласно заданной ситуации.	<i>аттестации. Экзамен (квалификационный). ГИА</i>
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.	
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.	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- моделирование профессиональной деятельности с помощью прикладных программных продуктов в соответствии с заданной ситуацией.	
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.	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	- демонстрация собственной деятельности в роли руководителя команды в соответствии с заданными условиями.	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- оценка собственного продвижения, личностного развития.	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- анализ инноваций в области профессиональной деятельности.	
ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	- ориентация на воинскую службу с учетом профессиональных знаний.	