

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВПО «Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»

Финансово-технологический колледж

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И.
Вавилова»**

Утверждаю

Директор колледжа

_____/Митрофанова Г.Н.
« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Дисциплина	Производство кондитерских изделий
Специальность	260103.51 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий
Квалификация выпускника	Техник-технолог
Нормативный срок обучения	3 год 10 месяцев
Форма обучения	Очная

Саратов 2013 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 260103 «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Организация-разработчик: Финансово-технологический колледж
ФГБОУ ВПО «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова».

Разработчики:

Митрофанова Г.Н. кандидат педагогических наук, директор колледжа.

Степанова В.В., заместитель директора по работе с филиалами, преподаватель высшей категории.

Исаева Г. П. заведующая лабораторией, преподаватель технологических дисциплин первой категории.

Капитанова М.Н. преподаватель технологических дисциплин первой категории.

Рассмотрена на заседании цикловой комиссии технологических дисциплин протокол № 1 от «28» августа 2013 года.

Рекомендована методическим Советом колледжа к использованию в учебном процессе по специальности 260103 «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий» протокол № 1 от «29» августа 2013 года.

Утверждена Советом колледжа протокол № 1 от «30» августа 2013 года.

1. СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
4 . УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	27
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	32

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«Производство кондитерских изделий»

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **260103 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Производство кондитерских изделий (ПК)** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

ПК 3.2. Организовать 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.

ПК 3.5. Организовывать и осуществлять технологический процесс производства мучных кондитерских изделий по современным инновационным технологиям.

ПК 3.6. Обеспечивать эксплуатацию высокотехнологичного оборудования для производства мучных кондитерских изделий по современным инновационным технологиям.

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 среднего (полного) общего образования или начального профессионального образования по профилю данной специальности. Опыт работы не требуется.

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

- эксплуатация и обслуживание технологического оборудования для производства кондитерских изделий;

вариативная часть:

- ведения процесса изготовления мучных кондитерских изделий по современным инновационным технологиям.
- эксплуатации и обслуживания высокотехнологичного оборудования для производства мучных кондитерских изделий по современным инновационным технологиям.

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;
- определять расход сырья;
- рассчитывать потери и затраты сырья, полуфабрикатов на отдельных участках технологического процесса;
- подбирать операции и режимы разделки и выпечки для различных групп полуфабрикатов и изделий;
- эксплуатировать основные виды оборудования при производстве мучных кондитерских изделий;
- соблюдать правила и нормы охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии;

вариативная часть:

- рассчитывать производственные рецептуры на мучные кондитерские изделия, вырабатываемые по современным передовым технологиям.
- эксплуатировать передовое высокотехнологическое оборудование при производстве мучных 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.
- органолептические и физико-химические показатели качества основного, дополнительного сырья и готовой продукции;
- способы регулирования технологических процессов;
- методы расчета производственных рецептур, расхода сырья, затрат и потерь сырья и полуфабрикатов на отдельных участках технологического процесса;
- виды, назначение и принцип действия современного технологического и холодильного
- оборудования, используемого для приготовления мучных кондитерских изделий;
- правила безопасной эксплуатации оборудования;

- правила и нормы охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии в хлебопекарном производстве;

вариативная часть:

- характеристику новых сырьевых ресурсов, используемых при производстве мучных кондитерских изделий по современным передовым технологиям
- ассортимент, рецептуру и способы приготовления мучных кондитерских изделий с использованием новых сырьевых ресурсов;
- основы технологических процессов приготовления мучных кондитерских изделий с использованием новых сырьевых ресурсов;
- правила эксплуатации основных видов высокотехнологичного оборудования при производстве мучных кондитерских изделий.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 825 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 430 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 215 часов; учебной и

производственной практики – 180 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Приемка, хранения и подготовка сырья к переработке, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Контролировать соблюдение требований к сырью при производстве кондитерских изделий.
ПК 3.2.	Организовать 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.
ПК 3.5.	Организовывать и осуществлять технологический процесс производства мучных кондитерских изделий по современным инновационным технологиям.
ПК 3.6.	Обеспечивать эксплуатацию высокотехнологичного оборудования для производства мучных кондитерских изделий по современным инновационным технологиям.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно

	планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля «Производство кондитерских изделий» (вариант для СПО)

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 обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		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-3.4.	Раздел 1. Осуществление технологии производства сахаристых кондитерских изделий.	240	148	72		74	*	18	*
ПК 3.1.-ПК-3.4.	Раздел 2. Осуществление технологии производства мучных кондитерских изделий.	276	172	84	20	86		18	*
ПК 3.5.-ПК-3.6.	Раздел 3. Осуществление технологии производства мучных кондитерских изделий по современным инновационным технологиям	165	110	36	20	55			
	Производственная практика (по профилю специальности), часов <i>(если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)</i>	144							144
	Всего:	777	430	192	40	215	*	36	144

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю «Производство кондитерских изделий»(ПМ)

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	
Раздел 1 ПМ 3 Ведение технологического процесса производства сахаристых кондитерских изделий		357 максимальная 226 обязательная 146 практические и лабораторные занятия 113 самостоятельная 18 учебная практика		
МДК 03.01 Технология производства сахаристых кондитерских изделий				
Тема 1.1. Технология производства карамели.	Содержание учебного материала		10	
	1	Характеристика карамельного производства. Сырье карамельного производства. Требования ГОСТ к качеству сырья карамельного производства (органолептические и физико-химические показатели). Подготовка сырья к производству. Классификация карамели.		2
	2	Классификация карамельных масс. Получение карамельной массы и подготовка ее к формованию (характеристика сиропов, приготовление карамельного сиропа, приготовление карамельной массы). Требования к качеству карамельных масс.		2
	3	Приготовление фруктово-ягодных, помадных, молочных и сбивных начинок. Рецептуры. Состав и свойства начинок. Технологическая схема приготовления фруктово-ягодных, помадных, молочных и сбивных начинок. Требования к качеству начинок		2
	4	Приготовление марципановых, ореховых, ликерных и медовых начинок.		2

	Рецептура. Состав и свойства начинок. Технологическая схема приготовления марципановых, ореховых, ликерных и медовых начинок. Требования к качеству карамельных начинок.		
5	Виды, назначение и принцип действия оборудования для приготовления начинок в карамельном производстве. Правила эксплуатации и технического обслуживания.		2
6	Обработка карамельной массы и формование карамели в различных технологических схемах производства; назначение каждой операции (охлаждение карамельной массы; подкрашивание, подкисление и ароматизация карамельной массы; проминка и вытягивание карамельной массы; обработка карамельного батона и калибрование карамельного жгута; формование карамели.).		2
7	Виды, назначение и принцип действия оборудования для обработки карамельной массы и ее формования. Правила эксплуатации и технического обслуживания.		2
8	Охлаждение карамели. Обработка поверхности карамели (глянцевание, дражирование, глазирование). Завертывание, упаковывание и фасование карамели. ГОСТы на карамель. Органолептическая и физико-химическая оценка качества готовой продукции.		2
9	Виды, назначение и принцип действия оборудования для охлаждения, обработки поверхности, завертывания, упаковывания и фасования карамели.		2
	Лабораторные работы 1. Приготовление инвертного сиропа, карамельного сиропа на патоке и на инверте. 2. Составление сравнительной характеристики качества сиропов по органолептическим показателям. 3. Определение органолептических показателей качества карамели. Рекомендации для оптимизации технологического процесса. 4. Определение физико-химических показателей карамели по заданным условиям. Рекомендации для оптимизации технологического процесса.	20	
	Практические занятия 1. Расчет производственных рецептур для приготовления полуфабрикатов (сиропа) карамельного производства. Оформление производственной и технологической документации. 2. Расчет производственных рецептур для приготовления полуфабрикатов (карамельной массы) карамельного производства. Оформление производственной и технологической документации. 3. Расчет производственных рецептур для приготовления полуфабрикатов (начинки) карамельного производства. Оформление производственной и технологической документации.		

	4. Проектирование и подбор оборудования для автоматизированных и комплексно-механизированных линий производства завернутой карамели с фруктово-ягодной начинкой.		
Тема 1.2. Технология производства шоколада	Содержание учебного материала	10	
	1 Характеристика производства шоколада. Сырье, применяемое в производстве шоколада. Требования ГОСТ к качеству сырья (органолептические и физико-химические показатели качества). Подготовка сырья к производству. Классификация шоколада.		2
	2 Первичная обработка какао-бобов (очистка, сортировка, термическая обработка, дробление). Выход какао-крупки. Использование какао-веллы. Приготовление какао тертого. Выход какао тертого, его хранение.		2
	3 Виды, назначение и принцип действия оборудования для первичной обработки какао-бобов. Правила эксплуатации и технического обслуживания.		2
	4 Технологическая схема и режимы приготовления шоколадных масс (составление рецептур, смешивание, вальцевание, разводка и гомогенизация, конширование шоколадных масс). Требования к качеству шоколадных масс.		2
	5 Виды, назначение и принцип действия оборудования для приготовления шоколадных масс. Правила эксплуатации и технического обслуживания.		2
	6 Формование шоколада (темперирование, разливка шоколада в формы, режимы охлаждения шоколада). Завертывание и упаковывание шоколада. ГОСТы на шоколад. Органолептическая и физико-химическая оценка качества готовой продукции.		2
	7 Виды, назначение и принцип действия оборудования для формования, завертывания и упаковывания шоколада. Правила эксплуатации и технического обслуживания.		2
Лабораторные работы 1. Определение и изучение образцов дефектных изделий. Рекомендации для оптимизации технологического процесса. 2. Определение физико-химических показателей шоколада. Рекомендации для оптимизации технологического процесса.	18		
Практические занятия 1. Расчет выхода какао-масла по заданным условиям. 2. Расчет количества какао тертого и сырья на одну тонну завернутого шоколада. Оформление производственной и технологической документации. 3. Проектирование и подбор оборудования для автоматизированных и комплексно-механизированных линий производства шоколада для предприятий малой мощности.			
Тема 1.3.	Содержание учебного материала	10	

Технология производства конфет и ириса	1	Характеристика производства конфет и ириса. Сырье для производства конфет и ириса. Требования ГОСТ к качеству сырья (органолептические и физико-химические показатели качества). Подготовка сырья к производству. Классификация конфетных масс.	2
	2	Технологическая схема приготовления помадных и молочных масс. Рецептуры. Виды, назначение и принцип действия оборудования для приготовления помадных масс. Правила эксплуатации и технического обслуживания. Поточная линия приготовления молочных конфет.	2
	3	Технологическая схема приготовления фруктово-желейных масс (фруктовых масс, фруктово-желейных масс, желейных конфетных масс). Рецептуры. Виды, назначение и принцип действия оборудования для приготовления фруктово-желейных масс. Правила эксплуатации и технического обслуживания.	2
	4	Технологическая схема приготовления ликерных (винных, фруктовых ликерных, ликерной молочной) и сбивных (легкого и тяжелого типа) конфетных масс. Рецептуры. Виды, назначение и принцип действия оборудования для приготовления ликерных и сбивных масс. Правила эксплуатации и технического обслуживания.	2
	5	Технологическая схема приготовления ореховых (пралиновых и марципановых) и кремowych масс. Рецептуры. Виды, назначение и принцип действия оборудования для приготовления ореховых и кремowych масс. Правила эксплуатации и технического обслуживания.	2
	6	Формование конфетных масс. Формование отливкой, размазыванием и резанием.	2
	7	Формование конфетных масс. Формованием конфетных корпусов прокаткой и резанием, выпрессовыванием.	2
	8	Формованием конфетных масс. Формование методом отсадки. Формование конфет «Ассорти».	2
	9	Виды, назначение и принцип действия оборудования для формования конфетных масс. Правила эксплуатации и технического обслуживания.	2
	10	Глазирование конфет. Виды глазури, состав, режим глазирования.	2
	11	Завертка и упаковка конфет. ГОСТы на конфеты. Органолептическая и физико-химическая оценка качества готовой продукции.	2
	12	Виды, назначение и принцип действия оборудования для глазирования корпусов конфет, завертывания и упаковывания. Правила эксплуатации и технического обслуживания.	2
	13	Технологическая схема производства ириса. Типы ириса. ГОСТы на ирис. Органолептическая и физико-химическая оценка качества готовой продукции.	2

	1 4	Аппаратурные схемы производства ириса. Технологические режимы.		2
		Лабораторные работы 1. Приготовление помадных конфетных масс. Органолептическая оценка качества помадных конфетных масс. Рекомендации для оптимизации технологического процесса. 2. Приготовление ирисной массы. Органолептическая оценка качества ирисных масс. 3. Определение физико-химических показателей шоколада. Рекомендации для оптимизации технологического процесса.	20	
		Практические занятия. 1. Расчет расхода сырья на 1 тонну полуфабриката. Оформление производственной и технологической документации. 2. Расчет многофазных рецептур конфет. Оформление производственной и технологической документации. 3. Расчет сводных рецептур на 1 тонну незавернутых конфет. 4. Изучение различных видов конфет в соответствии с их классификацией по натуральным образцам. 5. Подбор способа формования конфет в зависимости от вида конфетной массы. 6. Проектирование и подбор оборудования для автоматизированных и комплексно-механизированных линий производства литого ириса.		
Тема 1.4. Производство мармелада и пастилы.		Содержание учебного материала	10	
	1	Характеристика мармеладного и пастильного производства. Сырье мармеладно-пастильного производства. Подготовка его к производству. Приготовление рецептурной смеси. Ассортимент мармеладно-пастильных изделий.		2
	2.	Технологическая схема производства фруктово-ягодного мармелада (уваривание мармеладной массы; разделка и отливка массы; сушка, охлаждение и упаковывание). Приготовление пата. Виды, назначение и принцип действия оборудования для производства фруктово-ягодного мармелада. Правила эксплуатации и технического обслуживания.		2
	3.	Технологическая схема производства желейного мармелада (уваривание желейной массы; охлаждение; формование; выстойка; фасование и упаковывание). Виды, назначение и принцип действия оборудования для производства желейного мармелада. Правила эксплуатации и технического обслуживания.		2
	4.	Технологическая схема производства пастилы (приготовление пастильной массы; формование пастилы; разливка массы, выстойка пласта и его		2

		разрезание; сушка, укладка, упаковка и хранение пастилы). Заварная пастила. Виды, назначение и принцип действия оборудования для производства пастилы. Правила эксплуатации и технического обслуживания.		
	5	Органолептическая и физико-химическая оценка качества готовой продукции. ГОСТы на мармелад, пастилу, зефир.		2
		Лабораторные работы 1. Приготовление зефирной массы. Органолептическая оценка качества зефирной массы. 2. Определение физико-химических показателей мармелада, пастилы по заданным условиям. Рекомендации для оптимизации технологического процесса.	12	
		Практические занятия. 1. Расчет производственных рецептов с пересчетом на фактическую влажность сырья. Оформление производственной и технологической документации. 2. Проектирование и подбор оборудования для автоматизированных линий производства мармелада. 3. Проектирование и подбор оборудования автоматизированных и комплексно-механизированных линий производства пастилы.		
Тема 1.5. Производство драже и халвы.		Содержание учебного материала	6	
	1	Характеристика производства драже. Виды драже. Рецептуры. Технологическая схема производства драже (подготовка сырья к производству; приготовление корпусов драже; дражирование корпусов; глянцеование драже; фасование и хранение). ГОСТы на драже. Органолептическая и физико-химическая оценка качества готовой продукции.		2
	2	Характеристика производства халвы. Виды халвы. Рецептуры. Технологическая схема производства халвы (приготовление белковых масс; особенности приготовления карамельной массы; приготовление раствора пенообразователя; сбивание карамельной массы с отваром пенообразователя; вымешивание; фасование и хранение халвы). ГОСТы на халву. Органолептическая и физико-химическая оценка качества готовой продукции.		2
	3	Виды, назначение и принцип действия оборудования для производства драже и пастилы. Правила эксплуатации и технического обслуживания.		2
		Лабораторные работы 1. Определение массовой доли карамельной массы в халве. 2. Определение физико-химических показателей драже и халвы по заданным условиям. Рекомендации для оптимизации технологического процесса.	12	
		Практические занятия.		

<ol style="list-style-type: none"> 1. Расчет производственных рецептур. Оформление производственной и технологической документации. 2. Проектирование и подбор оборудования для автоматизированных и комплексно-механизированных линий производства халвы. 		
<p style="text-align: center;">Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Составление таблицы требований к качеству помадных, молочных, фруктово-желейных, ликерных, ореховых и кремовых масс. 3. Составление презентации брака и отходов в карамельном производстве. 4. Изучение нормативной документации на карамель и оформление в виде конспекта. 5. Составление презентации технологического оборудования для производства карамели. 6. Составление презентации брака и отходов в производстве шоколада. 7. Изучение особенностей технологического процесса производства шоколада и оформление конспекта. 8. Изучение нормативной документации на шоколад и оформление в виде конспекта. 9. Составление презентации технологического оборудования для производства шоколада. 10. Оформление в виде конспекта основных дефектов, возникающих при производстве конфетных масс. 11. Оформление в виде конспекта основных дефектов, возникающих при формировании конфетных корпусов. 12. Оформление в виде конспекта основных дефектов, возникающих при глазировании конфет. 13. Оформление в виде конспекта основных дефектов, возникающих при завертывании, упаковывании и хранении конфет. 14. Изучение нормативной документации на конфеты и оформление в виде конспекта. 15. Составление презентации технологического оборудования для производства конфет. 16. Изучение схемы технологии производства зефира, представление в виде конспекта. 17. Оформление в виде таблицы требований к качеству полуфабрикатов мармеладного производства. 18. Оформление в виде таблицы требований к качеству полуфабрикатов пастильного производства. 19. Составление презентаций брака и отходов мармеладного производства. 20. Изучение нормативной документации на мармелад и пастилу и оформление в виде конспекта. 21. Составление презентации технологического оборудования для производства мармеладно-пастильных изделий. 22. Оформление в виде таблицы требования к качеству полуфабрикатов в производстве драже. 23. Оформление в виде таблицы требования к качеству полуфабрикатов в производстве халвы. 24. Составление презентации брака и отходов в производстве драже и халвы. 25. Изучение нормативной документации на халву и оформление в виде конспекта. 26. Составление презентации технологического оборудования для производства драже. 27. Составление презентации технологического оборудования для производства халвы. 28. Изучение нормативной документации на ирис и оформление в виде конспекта. 	64	

29. Составление презентации технологического оборудования для производства ириса.
30. Составление презентации о сырье кондитерского производства.
31. Подготовка доклада о требованиях к качеству начинок.
32. Изучение стандартов и норм, определяющих качество карамели.
33. Составление таблиц основных показателей начинок для карамели.
34. Изучение принципиальных схем технологического оборудования для производства карамели.
35. Формулирование предложений по обеспечению условий рациональной и безопасной эксплуатации оборудования для производства кондитерских изделий согласно заданным условиям.
36. Подготовка доклада о технологии производства пористого шоколада.
37. Анализ имеющихся нормативных документов и стандартов на шоколад.
38. Подготовка доклада о мероприятиях, устраняющих дефекты при производстве шоколада.
39. Составление таблицы требований к качеству шоколада.
40. Составление презентации оборудования, применяемого при производстве шоколада.
41. Составление таблицы классификации конфетных масс с показателями качества.
42. Анализ стандартов и нормативных документов на карамель.
43. Изучение правил эксплуатации основного технологического оборудования, применяемого при производстве конфет.
44. Составление презентации по производству конфет «Ассорти».
45. Составление презентации по классификации глазури для конфет.
46. Составление конспекта по правилам эксплуатации оборудования при производстве ириса.
47. Составление презентации по ассортименту мармеладно-пастильных изделий.
48. Обработка и анализ стандартов и основных нормативных документов на мармеладно-пастильные изделия.
49. Составление презентации оборудования для производства мармеладно-пастильных изделий.
50. Расчет производственных рецептур на мармелад.
51. Изучение технологических схем производства драже оформление в виде конспекта.
52. Расчет производственных рецептур на драже, оформление решения в тетради.
53. Изучение стандартов и нормативной документации на халву.
54. Изучение правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования для производства халвы.

Раздел 2 ПМ 3			
Ведение технологического процесса производства			296 максимальная 172 обязательная 112 практические и лабораторные работы 20 курсовая

мучных кондитерских изделий			86 самостоятельная 18 учебная практика	
МДК 03.01 Технология производства мучных кондитерских изделий				
Тема 2.1. Производство печенья.	Содержание учебного материала		6	
	1	Характеристика производства печенья. Технология производства сахарного печенья на линиях периодического и непрерывного действия. Расчет рецептур на сахарное печенье. Показатели качества готового сахарного печенья.		2
	2	Технология производства затяжного печенья на поточно-механизированных линиях и полумеханизированных линиях. Расчет рецептур на затяжное печенье. Показатели качества готового затяжного печенья.		2
	3	Технология производства сдобного печенья. Ассортимент сдобного печенья. Расчет рецептур на сдобное печенье. Показатели качества готового сдобного печенья.		2
	4	Технология производства галет и крекера. Расчет рецептур на галеты и крекер. Показатели качества галет и крекера.		2
	5	Технологическое оборудование, применяемое при производстве печенья, галет и крекера. Организация производства печенья, галет и крекера на автоматизированных и комплексно-механизированных линиях.		2
	Лабораторные занятия. 1. Приготовление выпеченных полуфабрикатов. 2. Приготовление отделочных полуфабрикатов. 3. Определение физико-химических показателей печенья по заданным условиям. Рекомендации для оптимизации технологического процесса.		12	
	Практически занятия. 1. Расчет производственных рецептур печенья. Оформление производственной и технологической документации. 2. Расчет производительности печей по выработке печенья. 3. Проектирование и подбор оборудования для автоматизированных и комплексно-механизированных линий производства печенья.			
Тема 2.2.	Содержание учебного материала		4	

Производство пряников.	1	Технология производства пряников заварным и сырцовым способами. Расчет рецептур на пряничные изделия. Характеристика основных технологических операций. Показатели качества готовых пряничных изделий.		2
	2	Технологическое оборудование, применяемое при производстве пряничных изделий. Организация производства пряничных изделий на автоматизированных и комплексно-механизированных линиях.		2
	Лабораторные занятия. 1. Приготовление выпеченных полуфабрикатов. 2. Приготовление отделочных полуфабрикатов. 3. Определение физико-химических показателей пряников по заданным условиям. Рекомендации для оптимизации технологического процесса.		12	
	Практически занятия. 1. Расчет производственных рецептур пряников. Оформление производственной и технологической документации. 2. Расчет производительности печей по выработке пряников.			
Тема 2.3. Производство тортов и пирожных.	Содержание учебного материала		10	
	1	Классификация тортов и пирожных, характеристика отдельных групп этих изделий. Требования к качеству готовых изделий.		2
	2	Приготовление выпеченных полуфабрикатов. Бисквитный и песочный полуфабрикаты. Расчет рецептур на полуфабрикат, приготовления теста, формование и выпечка полуфабрикатов.		2
	3	Приготовление выпеченных полуфабрикатов. Вафельный и слоеный полуфабрикаты. Расчет рецептур на полуфабрикат, приготовления теста, формование и выпечка полуфабрикатов.		2
	4	Приготовление выпеченных полуфабрикатов. Заварной, воздушный полуфабрикаты. Расчет рецептур на полуфабрикат, приготовления теста, формование и выпечка полуфабрикатов.		2
	5	Приготовление выпеченных полуфабрикатов. Ореховый, сахарный, крошковый полуфабрикаты. Расчет рецептур на полуфабрикат, приготовления теста, формование и выпечка полуфабрикатов.		2
	6	Приготовление отделочных полуфабрикатов. Классификация отделочных полуфабрикатов. Расчет рецептур на полуфабрикат. Технология приготовления. Требования к качеству.		2
	7	Отделка тортов и пирожных. Декорирование изделий. Расчет рецептур на готовые изделия.		2

	8	Производство тортов и пирожных на механизированных линиях.		2
		Лабораторные занятия. 1. Приготовление выпеченных полуфабрикатов согласно заданным условиям. 2. Приготовление отделочных полуфабрикатов. 3. Определение физико-химических показателей тортов и пирожных по заданным условиям.	8	
		Практически занятия. 1. Расчет производственных рецептур тортов и пирожных. Оформление производственной и технологической документации.		
Тема 2.4. Производство кексов.	Содержание учебного материала		4	
	1	Технология производства кексов. Виды кексов. Расчет рецептур на кексы. Производство кексов на химических дрожжах и разрыхлителях. Показатели качества готовых изделий.		2
		Лабораторные занятия. 1. Приготовление выпеченных полуфабрикатов. 2. Приготовление отделочных полуфабрикатов. 3. Определение физико-химических показателей кексов по заданным условиям. Рекомендации для оптимизации технологического процесса.	8	
		Практически занятия. 1. Расчет производственных рецептур кексов. Оформление производственной и технологической документации.		
Тема 2.5. Производство вафель.	Содержание учебного материала		2	
	1	Технология производства вафель. Виды вафель. Расчет рецептур на вафли. Показатели качества готовых изделий.		2
		Лабораторные занятия. 1. Приготовление выпеченных полуфабрикатов. 2. Приготовление начинок и прослойка вафельных листов. 3. Определение физико-химических показателей вафель по заданным условиям. Рекомендации для оптимизации технологического процесса.	8	
		Практически занятия. 1. Расчет производственных рецептур вафель. Оформление производственной и технологической документации.		
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 3.			37	
		1. Составление презентации технологического процесса производства печенья. 2. Оформление в виде конспекта потерей и отходов производства печенья. 3. Изучение нормативной документации на печенье и оформление в виде конспекта.		

4. Составление презентации технологического оборудования для производства печенья.
5. Изучение особенностей приготовления пряников с начинкой и коврижек и оформление в виде конспекта.
6. Изучение нормативной документации на пряники и оформление в виде конспекта.
7. Составление презентации технологического оборудования для производства пряников и коврижек.
8. Составление презентации технологического процесса производства тортов.
9. Составление презентации технологического процесса производства пирожных.
10. Изучение особенностей производства бисквита буше и оформление в виде конспекта.
11. Составление презентации технологического оборудования для производства тортов и пирожных..
12. Оформление в виде презентации технологию производства рулета бисквитного.
13. Изучение нормативной документации на торты и пирожные и оформление в виде конспекта.
14. Изучение производства ромовых баба.
15. Составление презентации выпеченных полуфабрикатов кондитерского производства.
16. Составление презентации отделочных полуфабрикатов кондитерского производства.
17. Составление презентации декорирования кондитерских изделий.
18. Сбор информации о пищевых инфекциях и пищевых отравлениях.
19. Оформление в виде конспекта санитарии и гигиены на предприятиях кондитерской промышленности.
20. Составить конспект о пищевых инфекциях и пищевых отравлениях.
21. Составление презентации о пищевых инфекциях и пищевых отравлениях
22. Изучение правил эксплуатации основного технологического оборудования кондитерского производства.
23. Изучение правил техники безопасности эксплуатации технологического оборудования кондитерского производства.
24. Составление презентации на технологию производства сахарного печенья.
25. Составление презентации на технологию производства затяжного печенья.
26. Расчет производственной рецептуры на сдобное печенье и оформление расчета в рабочей тетради.
27. Проведение сравнительного анализа технологи производства галет и крекера.
28. Изучение стандартов и нормативной документации на крекер.
29. Оформление в виде таблицы основных показатели качества пряников.
30. Составление презентации на оборудование пряничного производства.
31. Составление презентации на ассортимент тортов и пирожных.
32. Расчет производственных рецептур на бисквитный и песочный полуфабрикаты и оформление в рабочей тетради.
33. Расчет производственных рецептур на вафельный и слоеный полуфабрикаты.
34. Расчет производственных рецептур на заварной и воздушный полуфабрикаты.
35. Расчет производственных рецептур на ореховый, сахарный и крошковый полуфабрикаты.

<p>36. Составление презентаций на отделочные полуфабрикаты для тортов и пирожных.</p> <p>37. Составление презентаций на декорирование тортов и пирожных.</p> <p>38. Составление презентаций на технологию производства кексов.</p> <p>39. Расчет производственных рецептур на кексы и оформление в рабочей тетради.</p> <p>40. Составление презентаций на технологию производства вафель.</p> <p>41. Расчет производственных рецептур на вафли с начинкой.</p> <p>42. Составление схем производства кондитерского изделия на основе бисквитного полуфабриката по заданной ситуации.</p> <p>43. Составление схем производства кондитерского изделия на основе песочного полуфабриката по заданной ситуации.</p>			
<p>Раздел 3 ПМ 3 Ведение технологического процесса производства мучных кондитерских изделий по современным инновационным технологиям</p>			
<p>МДК 03.01 Технология производства мучных кондитерских изделий по современным инновационным технологиям</p>			
<p>Тема 3.1. Технология производства мучных</p>		Содержание учебного материала	
1	<p>Характеристика полуфабрикатов для производства мучных кондитерских изделий, приготовленных с использованием смесей специального назначения, премиксов для выпечки.</p>	64	

кондитерских изделий по современным инновационным технологиям	2.	Назначение и характеристика специального инвентаря, используемого для приготовления мучных кондитерских изделий: скалки, формы, роллеры, штампы, ножи, трафареты, коврики и т.д.		
	3	Приготовление выпеченного бисквитного полуфабриката с использованием специальных смесей различного назначения.		
	4	Приготовление тортов на основе бисквитного полуфабриката, выпеченного с использованием специальных смесей различного назначения.		
	5	Приготовление пирожных на основе бисквитного полуфабриката с использованием специальных смесей различного назначения.		
	6	Приготовление выпеченного песочного полуфабриката с использованием специальных смесей различного назначения.		
	7	Приготовление изделий на основе песочного полуфабриката с использованием специальных смесей различного назначения.		
	8	Приготовление кексов с использованием специальных смесей и ингредиентов различного назначения.		
	9	Приготовление отделочных полуфабрикатов с использованием современных ингредиентов для кондитерских изделий: кремы на растительных маслах, масляный крем, крем холодного приготовления, крем горячего приготовления, десертные кремы, десертные пасты и сухие экстракты, фруктовые десерты.		
	10	Технологии изготовления декора и декорирование мучных кондитерских изделий. Начинки термостойкие и нетермостойкие, наполнители кремовые, фруктовые. Посыпки. Глазури.		
	11	Приготовление современных десертов с использованием различных премиксов, смесей. Полуфабрикаты для обтяжки тортов.		
	Лабораторные работы			
1. Приготовление выпеченного бисквитного полуфабриката на основе специальных премиксов для бисквитов		128		
2. Приготовление тортов на основе бисквитного полуфабриката.				
3. Приготовление пирожных на основе бисквитного полуфабриката.				
4. Приготовление «Чиз Кейка» на основе песочного полуфабриката.				
5. Приготовление кексов на основе концентрата для приготовления для маффинов.				
6. Приготовление отделочных полуфабрикатов.				
7. Приготовление декора. Декорирование мучных кондитерских изделий.				
Практические занятия				

	<p>1 Расчет производственных рецептур на полуфабрикаты мучных кондитерских изделий.</p> <p>2. Расчет производственных рецептур и составление технологических карт на торты на основе бисквитного полуфабриката.</p> <p>3. Расчет производственных рецептур и составление технологических карт на изделия на основе песочного полуфабриката.</p> <p>4. Расчет производственных рецептур и составление технологических карт на кексы на основе концентрата для приготовления маффинов.</p>		
<p>Тема 3.2. Передовое технологическое и холодильное оборудование</p>	Содержание учебного материала		4
	1	Основные требования к технологическому оборудованию для выработки мучных кондитерских изделий по передовым современным технологиям.	
	2	Особенности оборудования для взбивания теста, кремов ведущих европейских фирм: «Diosna» (Германия), «A/C Wodschow» (Дания) и др.	
<p align="center">Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 3.</p> <ol style="list-style-type: none"> Изучение терминов: «хлебопекарный улучшитель», «пищевая добавка», «ингредиент» с использованием различных источников информации. Подготовка к практическим занятиям «Приготовление выпеченного бисквитного полуфабриката на основе премиксов для выпечки. изучить нормативно-техническую документацию, расчет рецептур по заданным параметрам. Подготовка к практическим занятиям «Приготовление «Чиз Кейка» на основе песочного полуфабриката», изучение нормативно-техническую документацию, расчет рецептуру по заданным параметрам. Подготовка к практическим занятиям «Приготовление кексов на основе концентратов для приготовления мафиновизучение нормативно-техническую документацию, расчет рецептур по заданным параметрам. Подготовка к практическим занятиям «Приготовление отделочных полуфабрикатов», изучение нормативно-техническую документацию, расчет рецептур различных видов отделочных полуфабрикатов по заданным параметрам. Установка показателей качества и параметров технологического процесса для производства разных видов полуфабрикатов и готовой продукции по заданной ситуации. Составление характеристик форм для выпечки полуфабрикатов для производства мучных кондитерских изделий. Составление схем производства кондитерского изделия: кексы на основе концентрата для приготовления маффинов по заданной ситуации. Подготовка информации о параметрах технологических режимов производства полуфабрикатов и готовых мучных кондитерских изделий, вырабатываемых с использованием новых видов сырья по 		98	

стадиям процесса.		
<p>Учебная практика Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществление отбора проб сырья и готовых кондитерских изделий для проведения качественного анализа. 2. Проведение оценки качества сырья и готовых кондитерских изделий. 3. Ведение технологического процесса производства сахаристых кондитерских изделий: производство карамели; шоколада; конфет; ириса; мармелада; пастилы; драже и халвы. 4. Ведение технологического процесса производства мучных кондитерских изделий: производство печенья, пряников, тортов, пирожных, кексов, вафель. 5. Эксплуатация и обслуживание технологического оборудования по производству сахаристых кондитерских изделий. 6. Эксплуатация и обслуживание технологического оборудования по производству мучных кондитерских изделий. 7. Осуществление отбора проб полуфабрикатов для проведения качественного анализа. 8. Проведение оценки качества полуфабрикатов. 9. Ведение производственной и технологической документации первичного учета и контроля качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции. 10. Подбор технологических операций и режимов для различных групп изделий, в зависимости от показателей качества. 11. Ведение технологического процесса производства мучных кондитерских изделий по современным технологиям. 	36	
<p>Производственная практика (по профилю специальности) итоговая по модулю Виды работ.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Отработка практических навыков по проведению анализов на качество сырья кондитерского производства. 2. Выполнение работ по оформлению документов, подтверждающих качество сырья кондитерского производства. 3. Отработка практических навыков по проведению анализов на качество сахаристых кондитерских изделий. 4. Отработка практических навыков по проведению анализов на качество мучных кондитерских изделий. 5. Выполнение работ по оформлению документов, подтверждающих качество готовых изделий кондитерского производства. 6. Выполнение работ по организации производства сахаристых кондитерских изделий 7. Выполнение работ по организации производства мучных кондитерских изделий 8. Подбор и проектирование оборудования для автоматизированных комплексно-механизированных 	144	

<p>линий для производства кондитерских изделий.</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. Выполнение работ по расчету производственных рецептур, расходу сырья, потерь и затрат, выходу готовой продукции. 11. Подбор технологических операций и режимов при производстве кондитерских изделий по заданной ситуации.. 12. Выполнение работ по управлению технологическими процессами. 13. Обеспечение необходимых технологических режимов при производстве сахаристых и мучных кондитерских изделий. 14. Отработка практических навыков безопасной эксплуатации основных видов технологического и транспортировочного оборудования. 15. Выполнение работ по оформлению производственной и технологической документации. 16. Обеспечение оптимальных режимов хранения кондитерских изделий. 		
Итого	777	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета: «Технологии и организации производства и приготовления пищи»; Оборудование учебного кабинета: посадочных мест - 30, рабочее место преподавателя, мойка, шкафы для хранения наглядных пособий, стенды по тематике, комплект инструкционно-технологических карт.

Лаборатория «Микробиологии и технохимического контроля производства»;
Оборудование лаборатории: посадочных мест - 30, рабочее место преподавателя, мойка, шкафы для хранения наглядных пособий, стенды по тематике; комплект инструкционно-технологических карт; бактерицидный облучатель; суховоздушный термостат; сушильный шкаф; микроскопы; стерильная посуда; инструменты; реактивы.

Лаборатория «Технологического оборудования и автоматизации технологических процессов». Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: посадочных мест -15, рабочее место преподавателя, рабочее место лаборанта, технологическое оборудование: холодильное оборудование, УКМ; тестомесильная машина, раскаточная машина, расстоечный шкаф, печь; лабораторное оборудование: центрифуга, стерилизатор, сушильный шкаф, термостат, прибор для определения числа падения, прибор ИДК, прибор МОК, электронные весы, белизнамер, прибор для определения формоустойчивости хлеба, прибор для определения объема, прибор Завьялова, прибор КВАРЦ, титровальная установка, набор лабораторной посуды, материалов, реактивов; шкафы для хранения; мойка; водонагреватель.

Материально-техническая база социальных партнеров ОАО «Знак хлеба», ООО «Алитет», ООО «ИГМА-П»: производственные цехи с механизированными и поточными линиями, технологические лаборатории.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

Технические средства обучения: мультимедийное оборудование (демонстрационные комплексы в составе которого: телевизор и DVD-плеер, мультимедийный экран и проектор), принтеры, в том числе цветные и с двухсторонней печатью, документсканеры, сканеры, планшеты интерактивные мультимедийные, плоттеры с размером печатного листа до А0, электронные книжки, интерактивные доски, компьютеры, ноутбуки, нетбуки; АРМ «Технолог-Хлебопек»; «Технолог-Кондитер»; АСС «Хлебопек», Интерактивная обучающая программа по дисциплине «Технология и организация хлебопекарного производства».

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

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», 2003. - 304 с. Гриф. Минобр.

Драгилев А.Ж

Производство конфет и ириса [Текст]: учеб, пособие / А.И. Драгилев. - М.: АО «Московские учебники», 2003. - 368 с.: ил. Гриф. Минобр.

Карушева Н.В.

Технология конфет и ириса [Текст] / Н.В. Карушева. -М.: Пищевая промышленность, 1976. - 152 с. Гриф. Минобр.

Конфеты [Текст] /М.М. Истомина. Т.А. Соколовская, М.А. Талейсник и др. - М.: Пищевая промышленность, 1979. - 296 с. Гриф. Минобр.

Кузнецова Л.С.

Технология приготовления мучных кондитерских изделий [Текст]: учеб, для студ. учреждений проф. образования / Л.С. Кузнецова, М.Ю. Сиданова. - М.: Мастерство, 2002. - 320 с. Гриф. Минобр.

Минифай Б.У.

Шоколад, конфеты, карамель и другие кондитерские изделия [Текст]: / Б.У. Минифай; пер. с англ, под общ. науч. ред. Т.В. Савенковой. - СПб.: Профессия, 2005. - 808 с.: - (Серия: Научные основы и технологии). Гриф. Минобр.

Олейникова А.Я.

Практикум по технологии кондитерских изделий [Текст] / А.Я. Олейникова, Г.О. Магомедов, Т.Н. Мирошникова. - СПб.: ГИОРД, 2005.-480с.: ил. Гриф. Минобр.

Практикум по технологии хлеба, кондитерских и макаронных изделий (технология хлебобулочных изделий) Л.П. Пашенко, Т.В. Санина, Л.И. Столярова и др. - М: КолосС, 2006. - 215 с.: ил. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. Учеб, заведений). Гриф. Минобр.

Стародумова Э.Л.

Производство мучных кондитерских и сахарных изделий [Текст] / Э.Я. Стародумова, СИ. Ремизова, Д.Й. Данковцева. - М.: Экономика, 1963. Гриф. Минобр.

Токарев Л.И.

Производство мучных кондитерских изделий [Текст] / Л.И. Токарев. - изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Пищевая промышленность. 1977, -288. Гриф. Минобр.

Шепелев А. Ф., Печенежская И. А.

Товароведение кондитерских товаров: Учебное пособие. – Москва: ИКЦ «МарТ»; Ростов-на-Дону: Издательский центр «МарТ», 2008. – 208 с. Гриф. Минобр.

Дополнительные источники:

Андреев А. Н.

Производство сдобных изделий. – СПб: ГИОРД, 2003. – 480 с.

Пашук З. Н., Апет Т. К. Мучные кондитерские изделия: Спр.пособие; Худ. Обп. М. В. Драно – Мн.: ООО «Попурри», 1997. – 464 с: ил.

Булдаков А.С.

Пищевые добавки: Справочник.-СПб.: VI, 1 996.

Использование соевых продуктов при производстве хлеба и хлебобулочных изделий. / Авилон – составители: Борисенкова И.В, Вашошова А. А. – М.: Мегалион, 2007. – 72 с.

Лурье И. С., Скокан Л. Е., Цитович А. П.

Технохимический контроль в кондитерском производстве: Справочник. – М.: КолосС, 2003. – 416 с. : ил.

Могильный, М.Ж.

Новые сырьевые компоненты для производства хлебобулочных и мучных кондитерских изделий (характеристика, использование) [Текст] / М.П. Могильный, Е.В. Шрамко; Под ред. М.П. Могильного. - М.: ДеЛи принт, 2006. -231с.

Сарафанова Л.А.

Применение пищевых добавок: Технические рекомендации. - СПб: ГИОРД, 2001.

Скуратовская О. Д.

Контроль качества продукции физико-химическими методами. 2. Мучные кондитерские изделия. 2-е изд. Перераб. И доп. – М.: ДеЛи принт, 2007. – 128 с.

Скуратовская О. Д.

Контроль качества продукции физико-химическими методами. 3. Сахар и сахарные кондитерские изделия. 2-е изд. Перераб. И доп. – М.: ДеЛи принт, 2007. – 122 с.

Требования к проведению государственного санитарно-эпидемиологического надзора за предприятием, вырабатывающего хлеб. Хлебобулочные и кондитерского изделия: сборник. – 640 с. _ М., 2009.

СОБСТВЕННАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА

Методические рекомендации по дисциплинам «Технология и организация хлеба, макаронных и кондитерских изделий», «Технохимический контроль производства», «Технологическое оборудование хлебопекарного, макаронного и кондитерского производства для подготовки к итоговым экзаменам студентов 5 курса заочного отделения специальности 260103 «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»» [Электронный ресурс] / Г. П. Исаева. - Саратов: ФГОУ СПО

"Саратовский финансово-технологический колледж".

Технология производства затяжного печенья. [Электронный ресурс] / М. Н. Капитанова. – Саратов: ФГОУ СПО «Саратовский финансово-технологический колледж».

Украшения из крема. [Электронный ресурс] / М. Н. Капитанова. – Саратов: ФГОУ СПО «Саратовский финансово-технологический колледж».

ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ИЗДАНИЯ

Журналы «Кондитерское и хлебопекарное производство», ООО «Издательство «Отраслевые ведомости».

Журнал «Кондитерское производство», Издательство «Пищевая промышленность»

INTERNET РЕСУРСЫ

Российское образование: федеральный образовательный портал / ФГУ «Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций» (ФГНИИИТТ «Информатика»); www.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>

Педагогический форум России: фестиваль педагогических идей «Открытый урок»-М.: ИД «Первое сентября» <http://festival.1september.ru>

Сайт для малого предпринимателя: актуальная база материалов для предпринимателя: <http://www.radas.ru>

Сайт журнала «Хлебопек» www.hlebopek.by

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

Государственный научно-исследовательский институт хлебопекарной промышленности Россельхозакадемии: ведущий центр хлебопекарной и макаронной промышленности РФ и стран Содружества: АОЗТ «ИНФО» ГОСНИИХП: <http://www.gosniihp.ru>.

Хлебопекарное и кондитерское производство: информационный отраслевой ресурс. М. ЗАО «Отраслевые ведомости»: <http://www.breadbranch.com>.

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека: официальное издание: <http://rosпотребнадзор.ru>

Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии» - <http://www.cnshb.ru/>

Журнал «Зерно» - <http://www.zerno.sandy.ru/>

Издательство «КолосС» - <http://www.koloss.ru/>

Информационно-библиотечный центр ФГОУ СПО «Саратовский финансово-технологический колледж» - <http://www.sarftt.ru/biblio.html>

Система управления обучением ФГОУ СПО «Саратовский финансово-технологический колледж» - <http://www.sarftt.ru/moodle>

Специализированное программное обеспечение:

АРМ «Технолог-Хлебопек», «Технолог-Кондитер»; АСС «Хлебопек», Интерактивная обучающая программа по дисциплине «Технология и организация хлебопекарного производства», презентации по дисциплинам; фильмы по профилю модуля.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса.

Обязательным условием допуска к производственной практике специальности 260103 «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:

ЕН. 01. Математика;

ЕН. 02. Экологические основы природопользования;

ЕН. 03. Химия;

ОП. 04. Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве;

ОП. 05. Автоматизация технологических процессов;

ОП. 06. Информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОП. 07. Метрология и стандартизация;

ОП. 08. Правовые основы профессиональной деятельности;

ОП. 10. Охрана труда;

ОП. 11. Безопасность жизнедеятельности.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Требования к квалификации педагогических, инженерно - педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Производство кондитерских изделий» по специальности 260103 «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой.

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин: наличие образования по профилю с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПКЗ.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при производстве кондитерских изделий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выбор методов и способов проведения органолептических и физико-химических исследований муки, основного и дополнительного сырья в соответствии с заданной ситуацией; - выбор необходимого лабораторного оборудования, реактивов, инвентаря и материалов для проведения исследований качества по заданной ситуации; - выполнение лабораторных исследований по определению органолептических и физико-химических показателей качества сырья. 	<p>Экспертная оценка на практическом экзамене</p>
<p>ПКЗ.2. Организовывать и осуществлять технологический процесс производства сахаристых кондитерских изделий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - подбор необходимой нормативно-технологической документации, для составления производственных рецептур, расчета готовой продукции на приготовление сахаристых кондитерских изделий по заданным условиям; - расчет производственных рецептур по заданным условиям; - ведение технологического процесса изготовления полуфабрикатов для производства сахаристых кондитерских изделий; - ведение технологического процесса изготовления готовых сахаристых кондитерских изделий; - выполнение лабораторных исследований по определению органолептических и физико-химических показателей качества полуфабрикатов и готовых сахаристых кондитерских 	<p>Экспертная оценка на практическом экзамене; экзамен по междисциплинарному курсу; экспертная оценка работодателя.</p>

	<p>изделий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - характеристика технологических операций по подготовке кондитерских изделий к реализации в торговую сеть; - оформление учетно-отчетной документации (товаротранспортная накладная, сертификат соответствия, качественное удостоверение, накладная на отпуск товара); - разработка рекомендаций по оптимизации технологического процесса по результатам контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции по заданной ситуации. 	
<p>ПКЗ.3. Организовывать и осуществлять технологический процесс производства мучных кондитерских изделий</p>	<ul style="list-style-type: none"> - подбор необходимой нормативно-технологической документации, для составления производственных рецептур, расчета готовой продукции на приготовление мучных кондитерских изделий по заданным условиям; - расчет производственных рецептур по заданным условиям; - ведение технологического процесса изготовления полуфабрикатов для производства мучных кондитерских изделий; - ведение технологического процесса изготовления готовых мучных кондитерских изделий; - выполнение лабораторных исследований по определению органолептических и физико-химических показателей качества полуфабрикатов и готовых мучных кондитерских изделий; - характеристика технологических операций по подготовке кондитерских изделий к реализации в торговую сеть; - оформление учетно-отчетной документации (товаротранспортная накладная, сертификат соответствия, качественное удостоверение, накладная на отпуск товара); - разработка рекомендаций по оптимизации 	<p>Экспертная оценка на практическом экзамене; экзамен по междисциплинарному курсу; экспертная оценка работодателя.</p>

	технологического процесса по результатам контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции по заданной ситуации.	
ПК3.4. Обеспечивать эксплуатацию технологического оборудования при производстве кондитерских изделий.	<ul style="list-style-type: none"> - устройство, принцип действия и правила безопасной эксплуатации основного технологического оборудования; - составление аппаратурно-технологической схемы процесса производства кондитерских изделий по заданной ситуации; - подбор технологического оборудования для укомплектования линий по производству кондитерских изделий по заданной ситуации на АСС «Хлебопек». 	Экспертная оценка на практическом экзамене; экзамен по междисциплинарному курсу; экспертная оценка работодателя.
ПК 3.5. Организовывать и осуществлять технологический процесс производства мучных кондитерских изделий по современным инновационным технологиям.	<ul style="list-style-type: none"> - разработка пакета нормативно-технической документации и расчет выхода на кондитерские изделия, вырабатываемый по современным инновационным технологиям, с использованием АРМ «Технолог-Хлебопек»; - характеристика способов ведения технологических процессов для изготовления кондитерских изделий по современным инновационным технологиям; - осуществление технологического процесса изготовления кондитерских изделий по современным инновационным технологиям. 	Экспертная оценка на практическом экзамене; экзамен по междисциплинарному курсу; экспертная оценка работодателя.
ПК 3.6. Обеспечивать эксплуатацию высокотехнологичного оборудования для производства мучных кондитерских изделий по современным инновационным технологиям.	<ul style="list-style-type: none"> - составление аппаратурно-технологической схемы процесса производства кондитерских изделий, вырабатываемого по современным инновационным технологиям; - составление аппаратурно-технологической схемы процесса производства кондитерских изделий; - подбор технологического оборудования для укомплектования линий по производству кондитерских изделий, вырабатываемых по современным инновационным 	Экспертная оценка на практическом экзамене; экзамен по междисциплинарному курсу; экспертная оценка работодателя.

	технологиям по заданной ситуации на АСС «Хлебопек».	
--	---	--

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.

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	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, курсовое проектирование, 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,	- демонстрация собственной деятельности в условиях коллективной и командной работы в	Наблюдение за ролью обучающегося в

потребителями.	соответствии с заданной ситуацией.	группе; портфолио
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.	Деловые игры-моделирование 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