

**Тамбовское областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Колледж торговли, общественного питания и сервиса»**



рабочая программа профессионального модуля

пм.02 изготовление карамели, халвы

Профессия: Кондитер сахаристых изделий

Форма обучения - ОЧНАЯ

Нормативный срок обучения – 2 года 10 мес.

на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального образования *технический*

Форма аттестации: МДК 02.01 Технология изготовления карамели - экзамен 4 семестр; МДК

02.02 Технология изготовления халвы - дифференцированный зачёт 5 семестр; УП.02 -

дифференцированный зачёт 5 семестр; ПП.02 - дифференцированный зачёт 6 семестр;

экзамен квалификационный – 6 семестр.

<p>Рассмотрена и одобрена предметно-цикловой комиссией Протокол № <u>1</u> от «<u>28</u>» <u>08</u> 2017г. Председатель <u>[подпись]</u></p>	<p>Утверждаю зам директора по УПР <u>[подпись]</u> Загородникова Н.И. «<u>28</u>» <u>08</u> 2017г.</p>
--	--

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессиям среднего профессионального образования (далее – СПО) 19.01.07 Кондитер сахаристых изделий

Организация-разработчик: ТООПОУ «Колледж торговли, общественного питания и сервиса»

Разработчик: Блинецова Любовь Валентиновна – преподаватель специальных дисциплин

Согласовано с работодателем
Зам. генерального директора –
исполнительный директор
ООО «Объединённые кондитеры»
[подпись] Саликов А.А./
МП

«28» 08 2017

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы профессионального модуля	4
2. Результаты освоения профессионального модуля	6
3. Структура и содержание профессионального модуля	7
4. Условия реализации программы профессионального модуля	16
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	18

1. Паспорт программы профессионального модуля

Изготовление карамели, халвы

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 19.01.07 «Кондитер сахаристых изделий» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Изготовление карамели, халвы

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Изготавливать леденцовую карамель.

ПК 2.2. Изготавливать карамель с начинками.

ПК 2.3. Изготавливать халву.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в рамках повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников кондитерской промышленности при наличии среднего (полного) общего образования. 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:

- работы на оборудовании для изготовления карамели;

- работы на оборудовании для изготовления халвы;

уметь:

- изготавливать леденцовую карамель;

- изготавливать карамель с начинками;

- изготавливать халву;

- выявлять и устранять дефекты, возникающие в процессе изготовления карамели, халвы;

- обслуживать оборудование для изготовления карамели, халвы;

- соблюдать правила техники безопасности, личной гигиены, промышленной санитарии и пожарной безопасности при изготовлении карамели, халвы;

знать:

- характеристики сырья и материалов, применяемые для изготовления карамели, халвы;

- технологический процесс изготовления леденцовой карамели;

- технологический процесс изготовления карамели с начинкой;

- технологический процесс приготовления начинок;

- технологический процесс изготовления халвы;

- устройство, принцип действия и правила эксплуатации оборудования для изготовления карамели, халвы;

- способы устранения неполадок оборудования при изготовлении карамели, халвы;

- дефекты, возникающие в процессе изготовления карамели и халвы, и меры по их устранению.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы

профессионального модуля:

всего – 456 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 108 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 72 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 36 часов;

учебной и производственной практики - 348 часов.

2. Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: **изготовление карамели, халвы**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Изготавливать леденцовую карамель
ПК 2.2	Изготавливать карамель с начинками
ПК 2.3	Изготавливать халву
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. Структура и содержание профессионального модуля

3.1. Тематический план профессионального модуля «Изготовление карамели, халвы»

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов	
			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 2.1; 2.2	Раздел 1. Ведение технологических процессов изготовления карамели	60	40	20	-	20	-			
ПК 2.3;	Раздел 2. Ведение технологических процессов изготовления халвы	48	32	16	-	16	-			
	Учебная практика	96						96		
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	252								252
	Всего:	456	72	36	-	36	-	204	252	

1.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1 ПМ. Ведение технологических процессов изготовления карамели		306	
МДК 02.01. Технология изготовления карамели		60	
Тема 1.1 Технологические процессы подготовки сырья к производству.	Содержание	10	
	1. Введение. Цель и задачи модуля. Современное производство карамели. Ассортимент карамели. Автоматизация и повышение эффективности производства.	6	1
	2. Освобождение сырья от тары, обмывка отдельных видов тары. Очистка сырья. Разогревание, смешивание, взвешивание и дозирование сырья.		2
	3. Первичная переработка сырья. Виды сырья, предназначенного для переработки. Выполнение требований к первичной переработке сырья. Подготовка нетрадиционных видов сырья. Приготовление различных видов сиропов. Виды сиропов. Назначение сиропов. Технологические параметры приготовления сиропов. Требования, предъявляемые к сиропу.		2
	4. Выбор технологического оборудования, применяемого для подготовки сырья к производству. Назначение, устройство и принцип действия оборудования, правила эксплуатации. Устранение неполадок в работе оборудования. Соблюдение безопасности труда, санитарно – гигиенического режима и пожарной безопасности при ведении технологических процессов подготовки сырья к производству.		3
Лабораторные работы (не предусмотрены)	-		

	Практические занятия		4	
	1	Составление маршрута очистки сырья, взвешивания и дозирования		
	2	Составление маршрута первичной переработки сырья		
	3	Определение оборудования для подготовки сырья к производству		
	Самостоятельная работа		6	
	1	Составление инструкционно- технологических карт просеивания сырья, подготовки жидкого сырья.		
2	Составление таблицы неполадок в работе оборудования для подготовки сырья к производству.			
	3	Изучить метод определения РВ в карамельном сиропе		
Тема 1.2 Технологические процессы изготовления карамели		20		
Содержание		10	2	
1.	Состав, рецептура и технологическая схема производства карамели. Приготовление карамельных сиропов. Виды сиропов. Получение карамельной массы. Свойства карамельной массы. Этапы обработки карамельной массы. Требования к качеству карамельной массы.			
2	Разделка и формование карамели. Особенности формования карамели с начинками. Классификация начинок и технология приготовления начинок. Требования к качеству начинок. Требования к качеству карамели. Потери и отходы в карамельном производстве. Условия хранения карамели.			
3	Охлаждение и обработка карамельной массы. Используемое оборудование. Способы защиты поверхности карамели: глазирование, глянецвание, посыпка сахаром и какао-порошком, завертывание. Виды брака карамели. Использование брака. Способы предупреждения появления брака.		2	
Лабораторные работы (не предусмотрены)		-		

	Практические занятия		10	
	1.	Расчет производственных рецептур для приготовления полуфабрикатов карамельного производства: сироп, карамельная масса, начинка.		
	2.	Расчет производственных рецептур на различные сорта карамели.		
	3	Изучение требований к качеству карамельной массы .		
	Самостоятельная работа		6	
	1	Составление инструкционно- технологических карт приготовления различных карамельных масс		
2	Составление инструкции по технике безопасности на участке изготовления карамели.			
3	Составление тематического кроссворда. Анализ периодических изданий			
Тема 1.3 Оборудование для производства карамели	Содержание		10	2
	1.	Оборудование для приготовления карамельного сиропа и начинок: котлы, дессуторы, сироповарочные комплексы. Оборудование для уваривания карамельной массы: вакуум-аппараты. Производство карамели на механизированных линиях.	4	
	2	Оборудование для обработки карамельной массы: охлаждающая машина, тянущая машина, горизонтальная карамелеобкаточная машина, калибрующая машина. Оборудование для формования карамели. Оборудование для отделки карамели. Назначение, устройство и принцип действия оборудования, правила эксплуатации. Устранение неполадок в работе оборудования.		

	3.	Соблюдение правил техники безопасности, личной гигиены, промышленной санитарии и пожарной безопасности при ведении технологических процессов приготовления карамели .		3
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		-	
	Практические занятия		6	
	1.	Анализ аппаратурно-технологических схем производства карамели .	8	
	2.	Органолептическая оценка качества карамели		
	Самостоятельная работа			
	1	Изучить особенности хранения карамели.	66	
	2.	Составление инструкции по технике безопасности на участке приготовления карамели		
	3.	Подготовить презентации «Виды карамели», «Производство карамели»		
	4	Подготовка материала для проведения урока – игры по теме		
	5	Изучить оборудование для формования карамели с разноцветными жилками.		
Учебная практика при изучении раздела 1 ПМ Виды работ: Освоение приемов и видов работ на оборудовании для изготовления карамели - освобождение сырья от тары; - обмывка отдельных видов тары; - подготовка сырья к производству; - первичная переработка сырья; - изготовление различных видов карамели; - формование карамели различными способами; - приготовление различных начинок; - выявление и устранение дефектов, возникающих при изготовлении карамели; - устранение неполадок в работе оборудования для изготовления карамели.			66	
Производственная практика при изучении раздела 1 ПМ Виды работ: Самостоятельная работа на оборудовании для изготовления карамели в составе бригады			180	

<ul style="list-style-type: none"> - освобождение сырья от тары; - обмывка отдельных видов тары; - подготовка сырья к производству; - первичная переработка сырья; - изготовление различных видов начинок; - приготовление карамельного сиропа; -формование леденцовой карамели; -приготовление атласной карамели; -приготовление карамели с прожилками; - выявление и устранение дефектов, возникающих при изготовлении карамели; - устранение неполадок в работе оборудования для изготовления карамели. 			
Раздел 2 ПМ. Ведение технологических процессов изготовления халвы		150	
МДК.02.02. Технология изготовления халвы		48	
Тема 2.1. Технологические процессы производства различных видов халвы	Содержание	32	
	1. Характеристика халвы . Виды халвы. Подготовка сырья для производства халвы. Оборудование для подготовки семян. Хранение и очистка масло семян для производства халвы.	16	1
	2 Приготовление белковых масс для халвы. Оборудования для обрушивания кунжута. Разделение ядра и оболочки кунжута в солевом растворе. Установки для солонурирования кунжута. Размол ядра кунжута для приготовления халвы.		2
	3 Технология приготовления подсолнечной белковой массы. Технология приготовления арахисовой и соевой белковой массы. Приготовление карамельной массы и экстракта мыльного корня. Сбивание карамельной массы с отваром мыльного корня.		2

	4	Технология вымешивания халвы. Формование халвы. Расфасовка халвы в тару. Поточная линия производства халвы без соломунирования. Технология производства подсолнечной халвы. Формование халвы. Упаковка и хранение.		2	
		Технология производства халвы, глазированной шоколадом. Показатели качества карамельной и белковой массы для халвы. Технологическая схема производства халвы. Показатели качества халвы.			
	5	Выбор технологического оборудования, применяемого для производства халвы. Устранение неполадок в работе оборудования. Назначение, устройство и принцип действия оборудования, правила эксплуатации.		3	
	6	Соблюдение безопасности труда, санитарно – гигиенического режима и пожарной безопасности при ведении технологических процессов приготовления халвы . Содержание оборудования. Выполнение общих требований безопасности в процессе отливки корпусов драже в крахмал		2	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)			-	
	Практические занятия			16	
1.	Составление маршрута очистки маслосемян.				
2.	Определения оборудования для приготовления белковых масс для халвы.				
3.	Составление инструкционно – технологической карты производства халвы				
4.	Показатели качества халвы				
5.	Изучение устройства и принцип работы оборудования.				

	Самостоятельная работа	16		
	1. Определение характерных неполадок в работе оборудования для приготовления халвы			
	2. Выполнение схемы производства халвы			
	3. Подготовить сообщение о способах приготовления халвы			
	4. Подготовка ответов на контрольные вопросы			
	5. Составление тематического кроссворда			
	6. Составление инструкции по технике безопасности на участке приготовления халвы			
Учебная практика при изучении раздела 2 ПМ. Виды работ: Освоение приемов и видов работ на оборудовании для изготовления халвы : - подготовка сырья к производству - приготовление белковых масс для халвы; - подготовка карамельной массы; - приготовление подсолнечной белковой массы; - приготовление арахисовой массы; -формование халвы; - темперирование шоколада для глазирования халвы; - устранение неполадок в работе оборудования		30		
Производственная практика при изучении раздела 2 ПМ Виды работ: Самостоятельная работа на оборудовании для изготовления халвы в составе бригады: - подготовка сырья к производству; - очистка и подготовка маслосемян; - размол ядра кунжута; - приготовление белковых масс для халвы; - подготовка карамельной массы; - приготовление подсолнечной белковой массы;		72		

- приготовление арахисовой массы; - приготовление соевой массы; - приготовление экстракта мыльного корня; - сбивание карамельной массы с экстрактом мыльного корня; -формование халвы; - темперирование шоколада для глазирования халвы; - устранение неполадок в работе оборудования		
Всего	456	

4. Условия реализации программы профессионального модуля

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета «Технологии производства кондитерских сахаристых изделий»

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся
- рабочее место преподавателя
- комплект учебно-наглядных пособий

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением
- мультимедиа-проектор

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную и производственную практику на кондитерских предприятиях

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Скобельская З.Г., Горячева Г.Н. «Технология производства сахарных кондитерских изделий» Учеб. для нач. проф. образования. – М.: ИРПО; ПрофОбрИздат, 2013.
2. Драгилев А.И. «Технологическое оборудование: хлебопекарное, макаронное и кондитерское» - М.: Издательский центр «Академия», 2013.
3. Кузнецова Л.С., Сиданова М. Ю., «Технология и организация производства кондитерских изделий». - М.: Издательский центр «Академия», 2014.

Дополнительные источники:

1. Сборник основных рецептур сахаристых кондитерских изделий – СПб: ГИОРД, 2010.
2. Баранов Д.А. «Процессы и аппараты пищевых производств», - М.: Издательский центр «Академия», 2014
3. Драгилев А.И., Сенаев Я.М. «Оборудование для производства сахарных кондитерских изделий», - М.: ИРПО, издательский центр «Академия», 2013

4. Нечаев А.П., Шуб И.С., «Технология пищевых производств», - М.:Колос, 2013
 5. Рыжаков А.В. «Товароведение и экспертиза кондитерских товаров», -М.: Издательский центр «Академия», 2012
 6. Скобельская З.Г., Горячева Г.Н., «Технология производства сахарных кондитерских изделий», -М.: ПрофОбрИздат, 2014
 - 7.Фатыхов Д.Ф., Белехов А.Н., «Охрана труда в торговле, общественном питании, пищевых производствах в малом бизнесе», -М.:ИРПО, издательский центр «»Академия», 2013
- Интернет- ресурсы:
- 1.www.konditerprom.ru
 - 2.www.conditer.ru

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

При реализации профессионального модуля предусматривается использование в образовательном процессе активных форм проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых и ролевых игр, индивидуальных и групповых проектов, анализа производственных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Проведение консультаций для обучающихся предусматриваются в различной форме: групповые, индивидуальные, письменные, устные.

Занятия при изучении данного модуля проводятся в учебных кабинетах и тренинговых лабораториях. Производственная и учебная практика проводится концентрировано, в соответствии с программой модуля на предприятиях пищевой промышленности.

Учебная и производственная практика завершается зачетом обучающимся освоенных общих и профессиональных компетенций. Результаты прохождения практики по профессиональному модулю учитываются при проведении государственной (итоговой) аттестации.

Изучение программы модуля завершается итоговой аттестацией, результаты которой оцениваются в форме квалификационного экзамена.

Каждый обучающийся должен быть обеспечен не менее чем одним учебно- методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Освоению данного модуля должно предшествовать изучение следующих дисциплин: «Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве», «Техническое оснащение производства», профессионального модуля «изготовление конфет, драже».

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по ПМ: среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля, опыт деятельности в организации соответствующей профессиональной сферы.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: должны иметь на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников, прошедшие стажировку в профильных организациях не реже одного раза в три года.

5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Изготавливать леденцовую карамель	Выполнение операций по изготовлению леденцовой карамели на технологическом оборудовании: - подготовка сырья к производству; - изготовление различных карамельных масс; - устранение дефектов, возникающих в процессе изготовления карамельных масс.	Защита практических работ; зачеты по учебной и производственной практике; тестирование по разделам профессионального модуля. Экспертная оценка освоения профессиональной
ПК 2.2. Изготавливать карамель с начинками	Выполнение операций по изготовлению карамели с начинками на	оценкой

	технологическом оборудовании: - подготовка карамельных масс к формованию; - приготовление начинок; -формование карамели; - выявление и устранение дефектов, возникающих в процессе формования карамели.	компетенции в рамках текущего контроля в ходе наблюдения за деятельностью обучающегося на учебной и производственной практике
ПК 2.3. Изготавливать халву	Выполнение операций по изготовлению халвы на технологическом оборудовании: - изготовление халвы обычной и глазированной; - выявление и устранение дефектов, возникающих в процессе изготовления халвы.	по изготовлению карамели, халвы
Экзамен квалификационный		

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

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	- Демонстрация интереса к будущей профессии: - аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии; - активность, инициативность в процессе освоения	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

	<p>профессиональной деятельности;</p> <p>- участие в конкурсах профмастерства.</p>	
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем</p>	<p>-Правильность выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов изготовления карамели, халвы.</p>	<p>Наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях в процессе производственной практике по изготовлению карамели, халвы.</p>
<p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы</p>	<p>- Адекватность оценки эффективности и качества выполнения работ по изготовлению карамели, халвы;</p> <p>- ответственность за результаты своей работы по изготовлению карамели, халвы.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p>	<p>- Эффективность поиска информации необходимой для выполнения процессов изготовления карамели, халвы.</p>	<p>Наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях в процессе производственной практики.</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>- Правильность выполнения работ по изготовлению карамели, халвы на технологическом оборудовании с автоматизированной системой управления.</p>	
<p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>- Бесконфликтность общения и регулирование собственного поведения в повседневной деятельности, работы в команде;</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе</p>

	- эффективное общение с коллегами, руководством, клиентами	освоения образовательной программы
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	- Демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности с применением полученных профессиональных знаний	

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

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
70 ÷ 89	4	хорошо
50 ÷ 69	3	удовлетворительно
менее 50	2	неудовлетворительно

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений преподавателем определяется интегральная оценка уровня подготовки по учебной дисциплине.