

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



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 ИЗГОТОВЛЕНИЕ МАРМЕЛАДНО-ПАСТИЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ

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 04.01 Технология изготовления мармеладно-пастильных изделий –

экзамен 5 семестр; УП.04 - дифференцированный зачёт 5 семестр; ПП.05-

дифференцированный зачёт 6 семестр; экзамен квалификационный – 6 семестр.

<p>Рассмотрена и одобрена предметно-цикловой комиссией</p> <p>Протокол № <u>1</u> от « <u>28</u> » <u>08</u> 2017г.</p> <p>Председатель <u>[Signature]</u></p>	<p>Утверждаю зам директора по УПР <u>[Signature]</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»
[Signature] /Саликов А.А./
МП

« 29 » 08 20 17

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	14
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	17

1. Паспорт программы профессионального модуля

Изготовление мармеладо - пастильных изделий

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 мармеладо- пастильных изделий и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Изготавливать мармелад.

ПК 4.2. Изготавливать пастилу.

ПК 4.3. Изготавливать зефир.

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 мармеладо - пастильных изделий;

уметь:

- изготавливать мармелад;

- изготавливать пастилу;

- изготавливать зефир;

- обслуживать оборудование для изготовления мармеладо-пастильных изделий;

- выявлять и устранять дефекты, возникающие в процессе изготовления мармеладо-пастильных изделий;

- соблюдать правила техники безопасности, личной гигиены, промышленной санитарии и пожарной безопасности при изготовлении мармеладо-пастильных изделий

знать:

- характеристику сырья и материалов, применяемых для изготовления мармеладо-пастильных изделий;
- процесс изготовления мармелада;
- роль студнеобразующих компонентов;
- процесс изготовления пастилы;
- процесс изготовления зефира;
- устройство, принцип действия и правила эксплуатации оборудования для изготовления мармеладо-пастильных изделий;
- дефекты, возникающие в процессе изготовления мармеладо-пастильных изделий, и меры по их устранению

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего –552 час, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 96 часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 64 часа;
самостоятельной работы обучающегося – 32 часа;
учебной и производственной практики - 456 часов.

2. Результаты освоения профессионального модуля

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

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Изготавливать мармелад
ПК 4.2	Изготавливать пастилу
ПК 4.3	Изготавливать зефир
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 мармеладо – пастильных изделий»

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 4.1;4.2; 4.3.	Раздел 1. Ведение технологических процессов изготовления мармеладо – пастильных изделий	96	64	32	-	32	-		
	Учебная практика	96						96	
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	360							360
	Всего:	552	64	32	-	32	-	96	360

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 ПМ . Ведение технологических процессов изготовления мармеладо-пастильных изделий		552	
МДК 04.01. Технология изготовления мармеладо – пастильных изделий		96	
Тема 1.1Технологические процессы подготовки сырья к производству.	<p>Содержание</p> <p>1. Введение. Цель и задачи модуля. Современное производства мармеладо- пастильных изделий. Ассортимент мармеладо – пастильных изделий. Автоматизация и повышение эффективности производства.</p> <p>2 Сырье. Состав, свойства. Условия хранения. Подготовка к производству. Роль студнеобразователей при производстве мармеладо- пастильных изделий. Подготовка и проверка качества сырья и полуфабрикатов, составление смесей по заданной рецептуре, купажирование мармеладо-пастильного пюре.</p> <p>3 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.</p>	14	
		6	1
			2
			3

	Лабораторные работы (не предусмотрены)	-	
	Практические занятия	8	
	1 Составление маршрута очистки сырья, взвешивания и дозирования		
	2 Составление маршрута первичной переработки сырья		
	3 Определение оборудования для подготовки сырья к производству		
	Самостоятельная работа	10	
	1 Составление инструкционно- технологических карт просеивания сырья, подготовки жидкого сырья.		
	2 Составление таблицы неполадок в работе оборудования для подготовки сырья к производству.		
	3 Подготовить презентации : «Ассортимент мармеладных изделий, «Ассортимент пастильных изделий», «Ассортимент зефира».		
Тема 1.2 Технологические процессы изготовления мармелада	Содержание	26	
	1. Общие сведения о мармеладе . Рецептура мармелада . Пластовый и формовой мармелад . Производство фруктово-ягодного мармелада. Разновидности мармелада. Мармелад «Фруктово-ягодный» (пластовый) диабетический. Мармелад «Яблочный» диабетический. Мармелад «Яблочный пластовый на сорбите.	14	2
	2. .Ассортимент желейного мармелада. Производство желейного и желейно – фруктового мармелада. Желейный мармелад на агаре . Желейный мармелад на пектине Желейный мармелад на агароиде . Производство желейного резного мармелада. Изделия детского ассортимента.		2
	3. Формовой желейный мармелад на агаре из фурцеллярии Ассортимент и технология приготовления. Формовой желейный мармелад на пектине . Формовой мармелад на цитрусовом пектине. Требования к качеству мармелада. Потери и отходы.		2

	Условия хранения. способы корректирования составов смесей и варок мармеладо-пастильных масс на основе данных лабораторных анализов		
4	<p>Формовой желеино-фруктовый мармелад на свекловичном пектине. Резной желейный мармелад. Трехслойный желейный резной мармелад на агаре. Производство желейного резного мармелада «Апельсиновые и лимонные дольки» поточно-механизированным способом..</p> <p>Производство желейного резного мармелада «Апельсиновые и лимонные дольки» периодическим способом.</p> <p>Технология и линия производства мармелада в шоколаде</p>		2
5	<p>Оборудование для уваривания мармеладной массы.</p> <p>Оборудование для формования мармелада и пастилы.</p> <p>Устройство, правила эксплуатации и регулирования работы обслуживаемого оборудования.</p> <p>Соблюдение правил техники безопасности, личной гигиены, промышленной санитарии и пожарной безопасности при ведении технологических процессов приготовления мармелада</p>		2
Лабораторные работы (не предусмотрены)		-	
Практические занятия		12	
1.	Расчет производственных рецептур для приготовления различных видов мармелада.		
2.	Отличительные признаки мармеладных готовых изделий по внешнему виду, роду сырья, способу приготовления и оформления.		
3	Составление технологических схем производства различных видов мармелада.		

	Самостоятельная работа	12	
	1 Составление инструкционно- технологических карт приготовления различных мармеладных масс		
	2 Составление инструкции по технике безопасности на участке изготовления мармелада.		
	3 Составление тематического кроссворда. Анализ периодических изданий		
	4 Подготовка презентации по теме «Виды мармелада»		
	5 Подготовка презентации «Поточно – механизированная линия производства мармелада»		
Тема 1.3 Технологические процессы изготовления пастилы и зефира	Содержание	24	
	1. Общие сведения о производстве пастилы и зефира. Производство полуфабрикатов пастильных изделий. Механизм процесса пенообразования. Способы приготовления пастильной массы и пастилы.	12	2
	2. Технология производства пастилы на агаре и пектине. Рецептуры на пастильные изделия и их расчет. Машинно-аппаратурная схема линии для производства пастилы на агаре.		
	3. Способы приготовления зефирной массы и зефира Производство зефира на агаре. Технология и схема производства зефира на поточно-механизированной линии . Машинно- аппаратурная схема линии для производства зефира на агаре. Машинно- аппаратурная схема линии для производства зефира на пектине.		

4.	Зефир на агаре из фуцеллярии. Зефир на цитрусовом пектине. Зефир в шоколаде. Фасование, завертывание и упаковывание пастильных изделий. Требования к качеству пастильных изделий. Потери и отходы. Условия хранения.		
5.	Оборудование для взбивания пастильной массы. Ведение технологического процесса изготовления мармеладо-пастильных изделий на аппаратах периодического действия. Контроль технического состояния и работы варочной аппаратуры, сбивальных машин периодического действия, мармеладо- или пастилоразливочных машин		
6	Регулирование технологических режимов варки, ароматизации, формования и сушки изделий. Наблюдение за процессами студнеобразования мармеладных или пенообразования пастильных масс, определение их готовности. Возможные виды загрязнений пастильных изделий.		
7.	Новое в производстве мармелада и пастильных изделий. Пищевая ценность и безопасность мармеладо-пастильных изделий.		2
Лабораторные работы (не предусмотрены)		-	
Практические занятия		12	
1.	Анализ аппаратурно-технологических схем производства зефира и пастилы.		
2	Рецептуры на пастильные изделия и их расчет		
3.	Органолептическая оценка качества зефира и пастилы		
Самостоятельная работа		10	
1	Изучить особенности хранения зефира и пастилы		
2.	Составление инструкции по технике безопасности на участках		

		приготовления зефира, пастилы		
	3.	Подготовить презентации «Виды зефира и пастилы», «Производство зефира», «Производство пастилы»		
	4	Подготовка материала для проведения урока – игры по теме		
	5	Изучить оборудование для производства зефира и пастилы.		
Учебная практика при изучении раздела ПМ			96	
Виды работ: Освоение приемов и видов работ на оборудовании для изготовления мармеладо- пастильных изделий: <ul style="list-style-type: none"> - освобождение сырья от тары; - обмывка отдельных видов тары; - подготовка сырья к производству; - первичная переработка сырья; - изготовление различных видов мармеладо – пастильных изделий; - формование мармеладо – пастильных изделий различными способами; - выявление и устранение дефектов, возникающих при изготовлении мармеладо- пастильных изделий; - устранение неполадок в работе оборудования для изготовления мармеладо- пастильных изделий. 				
Производственная практика при изучении раздела ПМ			360	
Виды работ: Самостоятельная работа на оборудовании для изготовления мармеладо – пастильных изделий в составе бригады: <ul style="list-style-type: none"> - освобождение сырья от тары; - обмывка отдельных видов тары; - подготовка сырья к производству; - первичная переработка сырья; - изготовление различных видов мармеладо – пастильных изделий; - формование мармеладо – пастильных изделий различными способами; - выявление и устранение дефектов, возникающих при изготовлении мармеладо- пастильных изделий; - устранение неполадок в работе оборудования для изготовления мармеладо- пастильных изделий. 				
Всего			552	

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. «Производство мармеладо-пастильных изделий»- М.: ДеЛи плюс 2014 г
4. 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., «Озрана 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», профессиональных модулей: «Изготовление конфет, драже», «Изготовление карамели, халвы».

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 4.1. Изготавливать мармелад	Выполнение операций по изготовлению мармеладных масс на технологическом оборудовании: - подготовка сырья к производству мармеладных масс; - изготовление различных мармеладных масс; - устранение дефектов, возникающих в процессе	Защита практических работ; зачеты по учебной и производственной практике; тестирование по разделам профессионального модуля. Экспертная

	изготовления мармеладных масс.	оценка освоения профессиональной компетенции в рамках текущего контроля в ходе наблюдения за деятельностью обучающегося на учебной и производственной практике по изготовлению мармеладопастильных изделий
ПК 4.2. Изготавливать пастилу	Выполнение операций по изготовлению пастилы на технологическом оборудовании: - подготовка пастильных масс к формованию; -формование пастильных масс; - выявление и устранение дефектов, возникающих в процессе формования пастильных масс.	
ПК 4.3. Изготавливать зефир	Выполнение операций по изготовлению зефира на технологическом оборудовании: - изготовление зефира обычного и глазированного; - выявление и устранение дефектов, возникающих в процессе изготовления зефира.	
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	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе

	профессии; - активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; - участие в конкурсах профмастерства.	освоения образовательной программы
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	-Правильность выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов изготовления мармеладо – пастильных изделий.	Наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях в процессе производственной практике по изготовлению мармеладо – пастильных изделий.
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	- Адекватность оценки эффективности и качества выполнения работ по изготовлению карамели, халвы; - ответственность за результаты своей работы по изготовлению мармеладо – пастильных изделий.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	- Эффективность поиска информации необходимой для выполнения процессов изготовления мармеладо – пастильных изделий.	Наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях в процессе производственной практики.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- Правильность выполнения работ по изготовлению мармеладо – пастильных изделий на технологическом оборудовании с	

	автоматизированной системой управления.	
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	- Бесконфликтность общения и регулирование собственного поведения в повседневной деятельности, работы в команде; - эффективное общение с коллегами, руководством, клиентами	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе 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.