МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
«АРМАВИРСКИЙ МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 ПРОИЗВОДСТВО КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ

для специальности 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий

2022

ОДОБРЕН
цикловой комиссией
технологических дисциплин и МДК
Председатель _____ С.Д. Боровик

Протокол № 11 от «20» мая 2022г

Рассмотрена
на заседании педагогического совета
протокол № 10 от 30.05.2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ КК АМТТ
_____ С.В.Петросян
«30» мая 2022г.
М.П.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности среднего профессионального образования (далее-СПО) 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий / 19.00.00 промышленная экология и биотехнологии, утвержденного приказом Минобрнауки России от 22.04.14 № 373, зарегистрированного Минюстом (регистрационный номер № 33402 от 01.08.2014)

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края «Армавирский механико-технологический техникум» (далее ГБПОУ КК АМТТ)

Разработчики:
_____ Дрововозова О.А. преподаватель ГБПОУ КК АМТТ;

Рецензенты:
_____ подпись Кондинер О.В., заместитель директора по производству АО «Армавирский хлебопродукт», квалификация по диплому: инженер-технолог по специальности «Технология хлеба кондитерских и макаронных изделий»

_____ Вакуленко В.А., технолог мельничного комплекса цеха АО «Армавирский хлебопродукт», квалификация по диплому: инженер-технолог по специальности «Технология хранения и переработки зерна»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 34
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) 39

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 ПРОИЗВОДСТВО КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 19.02.03 **Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий** /19.00.00 промышленная экология и биотехнологии, (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Производство кондитерских изделий** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Контролировать соблюдение требований к сырью при производстве кондитерских изделий.
2. Организовывать и осуществлять технологический процесс производства сахаристых кондитерских изделий.
3. Организовывать и осуществлять технологический процесс производства мучных кондитерских изделий.
4. Обеспечивать эксплуатацию технологического оборудования при производстве кондитерских изделий.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области организации и ведения технологических процессов производства кондитерских изделий при наличии среднего (полного) общего образования или начального 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:

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

Уметь:

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

– *Работать, строго соблюдая стандарты личной гигиены и нормы безопасности при хранении, подготовке, приготовлении и подаче продуктов питания (англ. — ХАССП (анализ рисков и критические контрольные точки));*
–*Соответствовать нормам рабочей техники безопасности и пищевой безопасности, а также лучшим практикам свое отрасли;*
–*Поддерживать технику безопасности и нормы охраны здоровья, а также пищевую гигиену на рабочем месте;*
–*Эффективно расставлять приоритеты и планировать работу так, чтобы укладываться в заданные временные рамки;*
–*Экономично расходовать ингредиенты и минимизировать расход сырья;*
–*Работать эффективно и аккуратно, внимательно относится рабочему месту и коллегам;*
–*Профессионально организовывать рабочий процесс;*
–*Изобретать новые продукты, демонстрируя инновационный подход и талант;*

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;
–*виды сырья для разработки новых видов продукции;*
–*этапы разработки новых изделий.*

1.3 Количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:

всего 888 часов, в том числе:
максимальной учебной нагрузки обучающегося – 744 часа, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 496 часов;
в том числе в форме практической подготовки -384 часа;
самостоятельной работы обучающегося – 248 часов;
учебной практики –72 часа;
производственной практики – 72 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Производство кондитерских изделий**, 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	Организовывать и осуществлять технологический процесс производства сахаристых кондитерских изделий
ПК 3.3	Организовывать и осуществлять технологический процесс производства мучных кондитерских изделий
ПК 3.4	Обеспечивать эксплуатацию технологического оборудования при производстве кондитерских изделий
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать 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), 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.

Перечень личностных результатов

Код	Наименование личностных результатов
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ 03 Производство кондитерских изделий

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов	В т.ч. в форме практ. подготовки	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	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 3.1, 3.2, 3.4	Раздел 1.Производство сахаристых кондитерских изделий	543	170	362	160	10	181	-	
ПК 3.1, 3.3, 3.4	Раздел 2. Производство мучных кондитерских изделий	201	70	134	70	-	67	-	
	Учебная практика	72	72					72	
	Производственная практика (по профилю специальности)	72	72	-					72
	Всего:	888	384	496	230	-	248	72	72

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ. 03 Производство кондитерских изделий

Наименование разделов ирофессионального модуля (ПМ), междисциилинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Производство сахаристых кондитерских изделий			**543**	
МДК. 03. 01. Технология производства сахаристых кондитерских изделий			**543**	
Тема 1.1 Производство карамели. Общие сведения о технологическом оборудовании	**Содержание**		54	
	1	**Ассортимент карамели. Технологичеекая схема производства карамели** Признаки классификации карамели. Классификация, ассортимент карамели и технологические схемы производства карамели. Технология приготовления сахаристых кондитерских изделий карамели леденцовой и карамели с начинкой. Сырье для производства карамели: виды, свойства. Подготовка сырья к производству. Виды сырья для производства сахаристых кондитерских изделий. *Виды сырья для разработки новых видов продукции.*		**2**
	2	**Органолентнческая оценка качества сырья карамельного производства.** Органолептические показатели качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий. Понятие о методах проверки сенсорной чувствительиости дегустаторов Состав, свойства, требования действующих стандартов к качеству сырья		**2**
	3	**Контрольная работа (входной контроль)**		**2**
	4	**Аппаратурно - технологическая схема производства карамели.** Непрерывные и периодические способы приготовления карамельных сиропов, карамельной массы, начинок, режимы приготовления		**2**
	5	**Массовая доля влаги и сухих веществ сырья для производства карамели, методы ее определения.** Определение массовой доли влаги и сухих веществ карамели. Характеристика методов высушивания : до постоянной массы и ускоренных.		**2**
	6	**Устройство н правила эксплуатации оборудования, применяемого для определения массовой доли влаги.**		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
	7	**Прямые и косвенные методы определения массовой доли сухого вещества.** Применяемые приборы, общие сведения об устройстве рефрактометра, правила эксплуатации.		
	8	**Оборудование для производства сиропа.** Растворители, сироповарочные станции, котлы. Виды, назначение и принцип действия оборудования для тепловой обработки сырья, полуфабрикатов		2
	9	**Технологические схемы приготовления начинок.** Сырье для начинок и требования к нему		2
	10	**Технологические схемы приготовления начинок. Режимы приготовления.** Фруктово-ягодные, помадные, ликерные, молочные, медовые, сбивные, шоколадно-ореховые *Этапы разработки новых изделий*		2
	11	**Массовая доля сахара карамели и методы её определения.** Характеристика сахаров, содержащихся в карамели. Химические методы определения массовой доли сахара и редуцирующих веществ. Фотоколориметрические методы определения массовой доли редуцирующих веществ		2
	12	**Контроль качества сырья.** Органолептический анализ сырья. Показатели качества сырья. Отбор средней пробы от партии сырья. Методика определения содержания сахарозы, редуцирующих веществ, влажности сахара- песка.		2
	13	**Методика определения массовой доли сухих веществ, редуцирующих веществ, температуры карамельной пробы, кислотности патоки крахмальной, общей кислотности, студнеобразующей способности фруктово-ягодного пюре.** Органолептические и физико-химические показатели качества сырья. Основные методы органолептических и физико-химических испытаний		
	14	**Технологическая схема производства леденцовой карамели на поточно-механизированных линиях.** Контроль технологических параметров на различных стадиях производства и влияние их на качество готовых изделий		2
	15	**Технология приготовления сиропов.** Требования к качеству сиропов.		
	16	**Оборудование для производства карамели** Карамелеобкатывающие, тянульные, калибровочные, режущие и штампующие машины. Дражировочные котлы. Виды, назначение и принцип действия оборудования для производства сахаристых кондитерских изделий. Правила эксплуатации и технического обслуживания основных видов оборудования для производства сахаристых кондитерских изделий		2
	17	**Приготовление и обработка карамельной массы.** Основные технологические операции обработки карамельной массы: проминание, подкрашивание, подкисление, ароматизация, вытягивание.		2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
		Технологические параметры и режимы.		
	18	**Формование и охлаждение карамели.** Способы формования карамели в зависимости от использования различных формующих машин. Подготовка карамельной массы и начинки к формованию. Основные параметры и режимы. Получение карамельного батона и калиброваниe жгута.		2
	19	**Технологические режимы и параметры охлаждения карамели.** Значение процесса охлаждения и влияния на качество карамели. Особенности охлаждения карамели в агрегате АОК		
	20	**Защитная обработка поверхности карамели. Брак и отходы в производстве карамели** Основные способы обработки поверхности изделий: глянцевание, дражирование сахаром или шоколадом, обсыпка сахаром- песком, какао- порошком		2
	21	**Глазирование карамели.**		
	22	**Завертка и упаковка карамели в герметичную тару.** Фасовка карамели.		
	23	**Хранение и транспортирование готовой карамели.**		
	24	**Виды, назначение и принцип действия оборудования для завертки, фасовки и упаковки кондитерских изделий.**		
	25	Требования, предъявляемые к качеству готовой карамели по ГОСТ 6477-2019.		
	26	Виды брака карамели, способы его предупреждения и устранения.		
	27	**Возвратные отходы и их использование. Пути снижения возвратных отходов в производстве карамели.**		
	28	**Санитарные требования к технологическим процессам и содержанию производственных помещений в производстве карамели.** Виды дефектов продукции и меры по их устранению. Органолептические и физико-химические показатели качества готовой кондитерской продукции		
	Лабораторные работы		44	
	1	Органолептические показатели качества сахара проведение анализа качества сырья, определение органолептических показателей качества сырья		
	2	Органолептические показатели качества патоки крахмальной проведение анализа качества сырья,		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
		определение органолептических показателей качества сырья		
	3	Органолептические показатели качества фруктово-ягодного пюре проведение анализа качества сырья, определение органолептических показателей качества сырья		
	4	Органолептические показатели качества готовых кондитерских изделий (карамели) проведение анализа качества готовой продукции, определение органолептических показателей качества готовой продукции		
	5	Определение массовой доли влаги сырья для производства карамели методом высушивания в сушильном шкафу, определение физико-химических показателей качества сырья		
	6	Определение массовой доли сухих веществ в карамели с помощью пикнометра, определение физико-химических показателей качества готовой продукции		
	7	Определение массовой доли сухих веществ в карамели с помощью ареометра, определение физико-химических показателей качества готовой продукции		
	8	Определение массовой доли сухих веществ в карамели с помощью рефрактометра, определение физико-химических показателей качества готовой продукции		
	9	Определение массовой доли сухих веществ в карамели ускоренным методом По результатам контроля давать рекомендации для оптимизации технологического процесса		
	10	Определение массовой доли сухих веществ в карамели на приборе ВЧ		
	11	Определение массовой доли сухих веществ в карамели с использованием инфракрасных лучей		
	12	Определение массовой доли сухих веществ в карамели до постоянной массы		
	13	Определение содержания редуцирующих веществ в карамели По результатам контроля давать рекомендации для оптимизации технологического процесса		
	14	Определение содержания редуцирующих веществ общего сахара в карамели		
	15	Определение содержания редуцирующих веществ сахарозы в карамели		
	16	Определение содержания редуцирующих веществ в карамели феррицианидным методом		
	17	Определение массовой доли сахара в сахаристых кондитерских изделиях химическими методами		
	18	Определение массовой доли сахара в сахаристых кондитерских изделиях фотоколориметрическими методами		
	19	Анализ образцов карамельного сиропа		
	20	Органолептическая оценка качества карамели		
	21	Определение массовой доли начинки в карамели		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
	22	Изучение натуральных образцов различных видов карамели		
	Практические занятия		16	
	1	Расчет однофазной рецептуры карамели, расчёт производственных рецептур для приготовления различных сахаристых кондитерских изделий		
	2	Расчет многофазной рецептуры карамели; расчёт производственных рецептур для приготовления различных сахаристых кондитерских изделий; *разработка рецептуры на новые виды изделий: оформление документации на новый вид продукции*		
	3	Расчет рецептуры для приготовления карамельной массы, расчёт производственных рецептур для приготовления полуфабрикатов - карамельной массы		
	4	Расчет рецептуры для приготовления начинки , расчёт производственных рецептур для приготовления полуфабрикатов – начинки. Оформление производственной и технологической документации при производстве кондитерских изделий		
	5	Расчет общего расхода сырья на 1 тонну не завёрнутой продукции, расчет расхода сырья и выход полуфабрикатов и готовых изделий		
	6	Составление схем контроля технологического процесса для производства карамели Оформление производственной и технологической документации при производстве кондитерских изделий		
	7	Анализ схем оборудования для производства карамели, проектирование и подбор оборудование для автоматизированных и комплексно-механизированных линий для производства кондитерских изделий		
	8	Правила эксплуатации оборудования для производства карамели		
Тема 1.2. Производство шоколада и какао-порошка	**Содержание**		50	
	1	**Ассортимент шоколада и шоколадных изделий.** Ассортимент и технологические схемы производства шоколада и какао-порошка		
	2	**Первичная обработка какао- бобов: очистка и сортировка, термическая обработка, значение данного процесса.** Получение какао- крупки.		**2**
	3	**Получение какао- тертого.** Способы обработки какао- тертого. Способы обработки какао- тертого. Выход какао- масла. Технология приготовления сахаристых кондитерских изделий шоколада		
	4	**Контроль качества какао-бобов.** Методика определения влажности какао-бобов, массы 100 штук, размеров, массовой доли жира и какаовеллы в бобах		**2**

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
	5	**Технологическая схема производства шоколадных масс**		2
	6	**Приготовление шоколадных масс: составление рецептур, смешивание компонентов, вальцевание, разводка и гомогенизация шоколадных мас**		
	7	**Использование разжижнтелей. Конширование.** Изменения, происходящие при коншировании.		
	8	**Режим и технологическое значение темперирования шоколадных масс.** Технология приготовления сахаристых кондитерских изделий шоколада		
	9	**Апиаратурно — технологическая схема производства шоколада и какао-порошка** Организация производства шоколада и какао- порошка на автоматизированных и комплексно-механизированных линиях.		2
	10	**Санитарные требования к производственным помещениям и технологическому процессу производства шоколада.**		
	11	**Завертка и упаковка шоколада, условия и сроки хранения**. Стандарт на шоколад, требования к качеству готового шоколада. Правила и нормы охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии при производстве кондитерских изделий		
	12	**Формование шоколадных масс. Конширование и темперирование шоколадных масс** Подготовка шоколадных масс к формованию. Способы формования. Отливка плиточного шоколада. Режимы охлаждения.		2
	13	**Причины брака при формовании.**		
	14	**Жировое и сахарное поседение шоколада, причины их вызывающие.** Предупреждение поседения шоколада. Виды дефектов продукции и меры по их устранению		
	15	**Оборудование для приема, хранения и подготовки сырья.** Бестарное хранение сахара, какао-бобов, молока и жира. Дробилки, измельчители		2
	16	**Оборудование для производства шоколада и какао порошка.**		
	17	**Коншмашины, смеситель для шоколадной массы**		2
	18	**Гидравлический пресс, отливочное оборудование**		
	19	**Размольный агрегат для получения какао-порошка.** Правила эксплуатации и технического обслуживания основных видов оборудования для производства сахаристых кондитерских		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
		изделий		
	20	**Оборудование для тепловой обработки сырья.** Обжарочный и выпарные аппараты, диссутор.		2
	21	**Варочные котлы, темперирующие машины.** Виды, назначение и принцип действия оборудования для тепловой обработки сырья, полуфабрикатов. Правила и нормы охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии при производстве кондитерских изделий		
	22	**Производство белого и пористого шоколада.** Требования нормативной документации к производству шоколада. Особенности в изготовлении пористого шоколада.		2
	23	**Изготовление шоколада с начинкой, с крупными добавками.** Особенности в изготовлении белого шоколада.		
	24	**Ресурсо - и энергосберегающие технологии в производстве шоколада.** Основные технологические параметры производства шоколада.		
	25	**Виды брака и причины возникновения.** Мероприятия по устранению причин вызывающих нарушения технологических режимов.		
	Лабораторные работы		12	
	1	Определение массовой доли влаги шоколадных изделий		
	2	Определение массовой доли жира шоколадных изделий		
	3	Органолептическая оценка качества шоколада		
	4	Определение содержания редуцирующих веществ в шоколадных изделиях		
	5	Определение содержания общего сахара в шоколадных изделиях методом титрования		
	6	Определение содержания общего сахара в шоколадных изделиях йодометрическим методом		
	Практические занятия		12	
	1	Расчет расхода сырья на 1 т шоколада. *Разработка рецептуры на новые виды изделий; оформление документации на новый вид продукции*		
	2	Изучение образцов дефектных изделий шоколадных изделий		
	3	Разбор схем оборудования для тепловой обработки		
	4	Анализ оборудования и вычерчивание схем для производства какао-порошка, проектирование и подбор оборудование для автоматизированных и комплексно-механизированных линий для		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
		производства кондитерских изделий		
	5	Анализ оборудования и вычерчивание схем для производства шоколада, проектирование и подбор оборудование для автоматизированных и комплексно-механизированных линий для производства кондитерских изделий		
	6	Анализ оборудования и вычерчивание схем подготовительного оборудования для производства шоколада		
Тема 1.3. Производство конфет и ириса	**Содержание**		42	
	1	**Ассортимент и классификация конфет и ириса. Технологическая схема производства конфет.** Признаки классификации конфет в зависимости от состава, внешнего вида, отделки и функционального назначения. Классификация и ассортимент сахаристых кондитерских изделий конфет.		2
	2	**Приготовление конфетных масс независимо от состава корпуса.** Основные технологические стадии.		
	3	**Требования, предъявляемые к качеству конфетных масс.** Технология приготовления сахаристых кондитерских изделий конфет и ириса. Этапы разработки новых изделий		
	4	**Аппаратурно-технологическая схема производства помадных конфет.** Организация технологического процесса производства помадных конфет на поточно- механизированной линии.		2
	5	**Технологические параметры, контролируемые в процессе производства помадных конфет**		
	6	**Свойства помады, виды помады, технологические режимы**		
	7	**Производство фруктовых и желейных масс** Основное сырье для приготовления фруктовых и желейных масс. Основные стадии производства		2
	8	**Приготовление сбивных и пралиновых конфетных масс** Технологическая схема приготовления пралиновых конфетных масс. Технологические режимы.		2
	9	**Виды сбивных конфетных масс.** Стадии производства и технологический режим		
	10	**Производство ликерных, грильяжных и кремовых конфетных масс** Технология приготовления и технологический режим производства ликерных конфетных масс.		2
	11	**Технология приготовления и технологический режим производства грильяжных и кремовых конфетных масс**		
	12	**Формование и глазирование конфетных масс. Завертка, фасовка и упаковка конфет**		2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
	13	**Способы формования отливкой, размазкой, прокаткой, резкой, выпрессовыванием, отсадкой.** Способы формования конфетных масс и ириса.		
	14	**Виды глазури, состав глазури.** Технологический режим глазирования конфет. Значение темперирования шоколадной глазури.		
	15	**Виды завертки конфет. Заверточные материалы.** Требования стандарта к качеству конфет. *Этапы разработки новых изделий*		
	16	**Оборудование для производства конфет.** Помадосбивальные, конфетоотливочные, глазировочные машины для помадных масс.		
	17	**Размазной конвейер, машина для резки конфетных масс.** Виды, назначение и принцип действия оборудования для производства сахаристых кондитерских изделий. Охлаждающие камеры. Финишное оборудование для завертки. Классификация. Устройства, правила обслуживания, достоинства и недостатки.		2
	18	**Способы завертки и упаковки. Автоматы для завертки и упаковки.** Виды, назначение и принцип действия оборудования для завертки, фасовки и упаковки кондитерских изделий		
	19	**Контрольная работа (оперативный контроль)**		2
	20	**Производство ириса.** Типы ириса. Аппаратурно-технологические схемы производства, технологические режимы.		2
	21	**Требования к качеству ириса.** Классификация и ассортимент сахаристых кондитерских изделий - ириса. Способы формования ириса. Виды дефектов продукции и меры по их устранению		
	Лабораторные работы		16	
	1	Приготовление помадных масс и контроль технологических параметров. По результатам контроля давать рекомендации для оптимизации технологического процесса		
	2	Определение массовой доли общего сахара в начинках		
	3	Определение массовой доли редуцирующих веществ в начинках		
	4	Определение массовой доли глазури в конфетах		
	5	Определение содержания редуцирующих веществ в конфетах		
	6	Определение содержания общего сахара в конфетах методом титрования		
	7	Определение содержания общего сахара в конфетах йодометрическим методом		
	8	Органолептическая оценка качества конфет		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
	Практическое занятие		16	
	1	Расчет однофазных производственных рецептур конфет. Оформление производственной и технологической документации при производстве кондитерских изделий		
	2	Расчет многофазных производственных рецептур конфет. *Расчет расхода сырья и выход полуфабрикатов и готовых изделий. Разработка рецептуры на новые виды изделий*		
	3	Анализ схем оборудования для производства конфет, выбор способа формования в зависимости от вида конфетной массы		
	4	Анализ схем подготовительного оборудования для производства конфет		
	5	Анализ схем оборудования для производства начинок для конфет		
	6	Анализ схем оборудования для производства глазури		
	7	Изучение различных видов конфет в соответствии с их классификацией по натуральным образцам		
	8	Органолептическая оценка качества ирисной массы		
Тема 1.4. Производство мармелада и пастилы	**Содержание**		30	
	1	**Производство фруктово-ягодного мармелада** Роль пектина, сахара и кислоты в образовании мармелада. Классификация и ассортимент сахаристых кондитерских изделий - пастило-мармеладных изделий. Технологическая схема производства фруктово-ягодного мармелада. Технология приготовления сахаристых кондитерских изделий фруктово-ягодного, желейного мармелада и пастилы			**2**
	2	**Технологические режимы производства фруктово-ягодного мармелада.**		
	3	**Факторы, влияющие на скорость студнеобразования.**		
	4	**Укладка и хранение мармелада.** Технология приготовления сахаристых кондитерских изделий - фруктово-ягодного, мармелада		
	5	**Производство желейного мармелада.** Взаимозаменяемость студнеобразователей. Разделка мармеладной массы и формование мармелада.		**2**
	6	**Режимы студнеобразования и сушки. Фасовка и упаковка желейного мармелада.** Отходы и брак в производстве мармелада. Технология приготовления сахаристых кондитерских изделий желейного мармелада. Виды брака и меры по его предупреждению и устранению. Виды дефектов продукции и меры по их устранению		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
	7	**Контроль качества студнеобразующей способности сырья.** Методика определения студнеобразующей способности фруктово-ягодного пюре		2
	8	**Производство зефира и пастилы** Производство пастилы. Роль и значение отдельных видов сырья.		2
	9	**Технологические режимы приготовления пастильной массы**. Способы сбивания пастильной массы.		
	10	**Размазка массы. Выстойка, резка и сушка пастилы.** Укладка и упаковка пастилы.		
	11	**Производство зефира. Технологическая схема производства зефира.**		
	12	**Особенности приготовления зефирной массы, показатели качества.**		
	13	**Выстойка и отсадка зефира. Укладка и упаковка зефира.** Технология приготовления сахаристых кондитерских изделий – зефира и пастилы. Требования к качеству полуфабрикатов и готовой продукции сахаристых кондитерских изделий. Виды дефектов продукции и меры по их устранению		
	14	**Оборудование для производства мармелада.** Протирочная машина, смеситель для сиропа.		2
	15	**Отливочная машина, сушилка**. Виды, назначение и принцип действия оборудования для производства сахаристых кондитерских изделий. Правила эксплуатации и технического обслуживания основных видов оборудования для производства сахаристых кондитерских изделий		
	Лабораторные работы		12	
	1	Определение студнеобразующей способности желатина для производства мармелада		
	2	Определение студнеобразующей способности агар-агара для производства мармелада		
	3	Определение студнеобразующей способности пектина для производства мармелада		
	4	Определение плотности пастилы		
	5	Определение плотности зефира		
	6	Органолептические показатели пастилы и зефира		
	Практическое занятие		20	
	1	Расчет производственных рецептур с учетом заверточных материалов; *разработка рецептуры на новые виды изделий;*		
	2	Расчет производственных рецептур с пересчетом на фактическую влажность. Оформление производственной и технологической документации при производстве кондитерских изделий		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
	3	Анализ схем оборудования для желейного мармелада		
	4	Анализ схем подготовительного оборудования для производства мармелада		
	5	Анализ схем оборудования для уваривания мармеладной массы		
	6	Анализ схем оборудования для разделки и отливки мармеладной массы		
	7	Анализ схем оборудования для сушки, охлаждения мармеладной массы		
	8	Анализ схем оборудования для упаковки мармеладной массы		
	9	Анализ схем оборудования для производства пата		
	10	Анализ схем оборудования для производства пастилы		
Тема 1.5. Производство халвы и драже	**Содержание**		16	
	1	**Производство драже.** Технологическая схема производства драже. Требования к качеству драже. Классификация и ассортимент сахаристых кондитерских изделий - драже. Технология приготовления: приготовление корпусов, дражирование, выстойка, глянцевание. Технология приготовления сахаристых кондитерских изделий - драже		**2**
	2	**Контрольная работа (рубежный контроль)**		
	3	**Технологические режимы производства. Условия хранения.** Виды дефектов продукции и меры по их устранению		
	4	**Производство халвы.** Технологическая схема производства халвы. Классификация и ассортимент халвы		
	5	**Технологические параметры основных операций по производству халвы: приготовление белковых масс, особенности приготовления карамельной массы**		**2**
	6	**Приготовление раствора пенообразователя, сбивание карамельной массы с отваром пенообразователя**		
	7	**Вымешивание халвы. Расфасовка, упаковка, маркировка и хранение халвы.** Технология приготовления сахаристых кондитерских изделий халвы. Требования к качеству полуфабрикатов и готовой продукции сахаристых кондитерских изделий		
	8	**Контроль качества халвы и драже.** Методика контроля качества драже и халвы. Правила отбора образцов для анализа. Органолептическая оценка качества кондитерских изделий		**2**
	Лабораторные работы		8	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
	1	Органолептическая оценка качества драже		
	2	Органолептическая оценка качества халвы		
	3	Определение содержания редуцирующих веществ драже		
	4	Определение содержания общего сахара в драже методом титрования		
	Практические занятия		4	
	1	Расчет производственных рецептур халвы. Оформление производственной и технологической документации при производстве кондитерских изделий		
	2	Расчет производственных рецептур драже. Оформление производственной и технологической документации при производстве кондитерских изделий		
Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе	1	**Выбор и обоснование тем курсовых работ**	10	
	2	**Характеристика сырья и основных материалов**		
	3	**Составление технологической схемы производства**		
	4	**Расчёт полуфабрикатов собственного производства**		
	5	**Оформление и сдача курсовой работы**		
Тематика курсовых работ по модулю: 1. Разработка технологической документации по производству сахаристых кондитерских изделий (наименование изделий, рецептура кондитерского изделия на 1 тонну готовой продукции, сырье и основные материалы, технологическая схема производства кондитерских изделий, продуктовый расчет, требования к качеству готового изделия)				
Самостоятельная работа при изучении раздела 1 Производство сахаристых кондитерских изделий			181	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1.Написание рефератов и исследовательских творческих работ: «Температурные параметры карамельной массы на стадиях обработки», «Контроль технологических параметров при производстве конфет», «Какао-бобы, химический состав и влияние процесса ферментации на его изменение», «Новое в технологии производства конфет», «Новые методы контроля качества сахаристых кондитерских изделий» и др. 2.Работа с источниками информации (конспектом занятий, учебно-методической и специальной литературой, материалами на электронных носителях, периодическими изданиями по профилю подготовки, ресурсами Интернет); 3.Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием учебно-методической литературы, оформление лабораторных и практических работ, подготовка к их защите; 4.Участие в учебно-исследовательских работах/проектах				

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	5.Создание презентаций: «Производство различных видов начинок», «Требования к качеству карамели», «Ассортимент карамели», «Виды глазури для глазирования» и др. 6. Составление схем контроля технологических параметров по различным технологическим процессам: производство сбивных конфет типа «Птичье молоко»; производство шоколада с начинкой и шоколада с крупными добавками; производство зефира, мармелада и халвы. 7. Составление плана мероприятий по снижению потерь и затрат при производстве сахаристых кондитерских изделий 8. Решение задач по расчету необходимого потребного количества оборудования для производства кондитерских изделий; 9.Создание презентаций: «Машины для формования конфет», «Виды заверточных машин», «Подготовительное оборудование для производства халвы» 10. Составление технологических схем производства зефира и пастилы.		
	Тематика домашних заданий 1. Подготовка сообщений: «Современное состояние кондитерской промышленности и расширение ассортимента с учетом требований потребителей» «Очистка и сортировка какао-бобов» «Современные технологии производства шоколада» «Конширование и темперирование шоколадных масс» «Использование заменителей и эквивалентов какао-масла в производстве шоколада» «Современные технологии производства карамели с целью расширения ассортимента» «Расширение ассортимента конфет в целях пищевой ценности» «Использование различных студнеобразователей в производстве фруктовых, фруктово-желейных и желейных конфетных масс» «Обогащение конфетных масс витаминами и минеральными веществами за счет использования нетрадиционных видов сырья» 2. Решение производственных задач по расчету однофазных и многофазных рецептур на карамель, шоколад, конфеты, мармелад и т.д. 3. Заполнение образцов производственно-технологической документации: журналы входного и выходного контроля производства, мастера участка сменного технолога 4. Заполнение таблицы « Контроль технологических параметров при производстве конфет»		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 2. Производство мучных кондитерских изделий			**201**	
МДК 03. 02. Технология производства мучных кондитерских изделий			**201**	
	Содержание		26	
Тема 2.1. Производство печенья	**1**	**Классификация и ассортимент мучных кондитерских изделий (печенья, пряников, тортов и пирожных, кексов, вафель)** Классификационные признаки распределения мучных кондитерских изделий на группы, подгруппы, виды и разновидности.		**2**
	2	**Технологическая схема производства сахарного печенья.** Основные технологические стадии производства сахарного печенья.		
	3	**Формование и выпечка сахарного печенья.** Технологические режимы. Организация производства печенья на автоматизированных и комплексно- механизированных линиях. Виды дефектов продукции и меры по их устранению		
	4	**Контрольная работа (входной контроль)**		**2**
	5	**Технологическая схема производства затяжного печенья** Особенности приготовления затяжного теста, технологические режимы приготовления затяжного теста, формования тестовых заготовок, выпечки печенья. Виды дефектов продукции и меры по их устранению		**2**
	6	**Производство сдобного печенья** Ассортимент и классификация сдобного печенья. Технологический режим приготовления песочного, бисквитного, сбивного теста		**2**
	7	**Способы формования и отделки сдобного печенья.** Виды дефектов продукции и меры по их устранению		
	8	**Производство крекеров и галет** Аппаратурно- технологическая схема производства крекеров и галет. Технологические режимы приготовления крекеров и галет. Виды дефектов продукции и меры по их устранению		**2**

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
	9	**Оборудование для производства мучных кондитерских изделий**. Ротационные машины для формования сахарного печенья. Ламинаторы, штамповально-режущий агрегат. Виды, назначение и принцип действия оборудования для производства мучных кондитерских изделий		**2**
	10	**Хлебопекарные печи**. Тупиковые и сквозные печи. Классификация. Устройства, правила обслуживания, достоинства и недостатки		**2**
	11	**Массовая доля жира продуктов и методы ее определения.** Содержание жира в продуктах и его влияние на качество и пищевую ценность продуктов. Прямые и косвенные методы определения массовой доли жира в пищевых продуктах: экстракционно-весовой, рефрактометрический. Приборы и оборудование применяемое для их определения, правила эксплуатации, устройство		**2**
	12	**Массовая доля сахара продуктов и методы ее определения** Характеристика сахаров, содержащихся в пищевых продуктах. Химические методы определения массовой доли сахара и редуцирующих веществ (перманганатный и йодометрический) их сущность.		**2**
	13	**Контроль качества мучных кондитерских изделий.** Стандарты на печенье. Правила отбора образцов печенья для лабораторного анализа и подготовка пробы к анализу. Методика определения органолептических и физико-химических показателей качества отдельных групп печенья. Требования к качеству готовой продукции мучных кондитерских изделий		**2**
	Лабораторные работы		12	
	1	Приготовление сахарного и сдобного печенья. Контроль технологических параметров		
	2	Измерение щелочности мучных кондитерских изделий		
	3	Определение массовой доли жира в мучных кондитерских изделиях экстракционно-весовым и рефрактометрическим методами		
	4	Определение массовой доли сахара в мучных кондитерских изделиях химическими и фотоколориметрическими методами		
	5	Определение органолептических показателей качества печенья		
	6	Определение намокаемости печенья		
	Практические занятия		12	
	1	Расчет производительности печей по выработке печенья		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
	2	Расчет однофазных производственных рецептур печенья, расчет производственных рецептур по производству мучных кондитерских изделий		
	3	Расчет многофазных производственных рецептур печенья, расчет производственных рецептур по производству мучных кондитерских изделий. Оформление производственной и технологической документации при производстве кондитерских изделий		
	4	Правила эксплуатации подготовительного оборудования для производства печенья		
	5	Правила эксплуатации оборудования для приготовления теста		
	6	Подбор оборудования для сахарного печенья		
Тема 2.2. Производство пряничных изделий	**Содержание**		10	
	1	**Технологическая схема производства пряничных изделий** Основные группы пряничных изделий. Характеристика основных технологических операций. Технологические режимы производства пряничных изделий		**2**
	2	**Аппаратурно - технологическая схема производства пряников на поточно- механизированных линиях.** Приготовление теста, формование, выпечка, охлаждение, глазирование, подсушка и выстойка пряников. Расфасовка и упаковка.		**2**
	3	**Особенности приготовления пряников с начинкой и коврижек. ГОСТ на пряничные изделия.** Виды дефектов продукции и меры по их устранению		
	4	**Оборудование для производства мучных кондитерских изделий.** Формующая машина для пряников. Правила эксплуатации и технического обслуживания основных видов оборудования для производства мучных кондитерских изделий		**2**
	5	**Щелочность продуктов, методы определения** Щелочность продуктов. Единицы измерения щелочности, нормы и методы определения щелочности		**2**
	Лабораторные работы		8	
	1	Определение органолептических показателей качества сырья для производства пряников		
	2	Определение органолептических показателей качества пряников		
	3	Определение влажности и щелочности пряников		
	4	Определение физико-химических показателей качества готовой продукции		
	Практические занятия		6	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
	1	Расчет производственных рецептур пряников		
	2	Подбор оборудования для производства пряников		
	3	Правила эксплуатации оборудования для производства пряников		
Тема 2.3. Производство тортов и пирожных	**Содержание**		16	
	1	**Производство тортов и пирожных.** Классификация тортов и пирожных, характеристика отдельных групп изделий. Особенности приготовления выпеченных полуфабрикатов. Технологические режимы приготовления теста, формования и выпечки полуфабрикатов. Отделка тортов и пирожных. Упаковка. Виды дефектов продукции и меры по их устранению		2
	2	**Контрольная работа (оперативный контроль)**		2
	3	**Приготовление выпеченных полуфабрикатов.** Технологические схемы производства основных видов печеных полуфабрикатов. Сырье, требования к качеству. Контроль технологических параметров Контроль качества дополнительного сырья. Отбор проб от партий дополнительного сырья при доставке его тарным и бестарным способами. Методика определения показателей качества дополнительного сырья.		
	4	**Приготовление отделочных полуфабрикатов** Технологические схемы производства отделочных полуфабрикатов. Виды сырья. Требования к химическому составу использования сырья. Контроль технологических параметров		2
	5	**Санитарно- гигиенический режим и контроль производства** Санитарные требования к производству изделий с кремом. Условия, сроки хранения и реализации кремовых изделий. Отходы и потери при производстве тортов и пирожных. Требования инструкции по предотвращению попадания посторонних предметов в продукцию. Правила и нормы охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии при производстве кондитерских изделий		2
	6	**Оборудование для производства мучных кондитерских изделий.**Сбивальные машины для кремов.		2
	7	**Требования нормативной документации к производству мучных кондитерских изделий**		2
	8	**Органолептическая оценка качества готовых изделий на соответствие требованиям стандартов**		2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
	Лабораторные работы		18	
	1	Приготовление тортов и пирожных. Контроль технологических параметров		
	2	Определение органолептических показателей маргарина, растительных масел		
	3	Определение органолептических показателей яичных и молочных продуктов		
	4	Определение органолептических показателей химических разрыхлителей и улучшителей		
	5	Определение физико-химических показателей готовых тортов		
	6	Определение физико-химических показателей готовых пирожных		
	7	Определение массовой доли жира в маргарине ускоренным способом		
	8	Определение свежести яиц с помощью прибора Овоскопа		
	9	Определение кислотности и плотности молочных продуктов		
	Практические занятия		8	
	1	Исследование и подбор рецептуры нового вида изделия. *Разработка рецептур на новые виды изделий*		
	2	Расчет многофазных производственных рецептур тортов. Оформление производственной и технологической документации при производстве кондитерских изделий		
	3	Составление технологической инструкции на новое изделие. Оформление производственной и технологической документации при производстве кондитерских изделий		
	4	Правила эксплуатации основного оборудования для производства тортов		
Тема 2.4. Производство кексов и вафель.	**Содержание**		12	
	1	**Производство кексов.** Технологические схемы производства кексов на химических разрыхлителях дрожжах.		**2**
	2	**Контрольная работа (рубежный контроль)**		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
	3	**Отделка поверхности. Упаковка и хранение кексов.** Виды дефектов продукции и меры по их устранению		
	4	**Производство вафель. Виды и рецептуры вафель.** Технологическая схема производства вафель.		2
	5	**Приготовление начинок и прослойка вафельных листов**. Отделка вафель. Упаковка и хранение вафель и вафельных листов. Виды дефектов продукции и меры по их устранению		
	6	**Контроль качества разрыхлителей теста** Методы анализа дрожжей хлебопекарных дрожжей. Показатели качества дрожжей. Методика определения органолептических показателей, подъемной силы, стойкости, кислотности хлебопекарных дрожжей. Основные требования к качеству химических разрыхлителей		
	Лабораторные работы		6	
	1	Контроль качества мучных кондитерских изделий		
	2	Определение влажности прессованных и сушеных дрожжей		
	3	Определение растворимости химических разрыхлителей		
	Практические занятия		-	
Самостоятельная работа при изучении раздела 2 Производство мучных кондитерских изделий			67	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1.Написание рефератов и исследовательских творческих работ: - «История производства сувенирных пряников», - «Разработка новых тортов и пирожных с целью сокращения калорийности», - «Разработка новых тортов и пирожных с целью использования натуральных видов сырья», -«Расширение ассортимента мучных кондитерских изделий за счет использования нетрадиционных видов сырья», -«Новые методы контроля качества мучных кондитерских изделий» и др. 2.Работа с источниками информации (конспектом занятий, учебно-методическими пособиями, специальной литературой, материалами на электронных носителях, периодическими изданиями по профилю подготовки, ресурсами Интернет; 3. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием научно-методических пособий, оформление лабораторных и практических работ; 4.Создание презентаций: - «Ассортимент мучных кондитерских изделий», - «Классификация и ассортимент тортов и пирожных»,				

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	- «Основные технологические параметры производства различных видов печенья», - «Классификация и ассортимент вафель», -«Технологические параметры при производстве кексов», -«Приготовление различных видов начинок» 5.Составление схемы контроля основных технологических параметров производства сахарного печенья 6.Составление таблицы органолептических показателей качества затяжного печенья 7.Составление схемы контроля основных технологических параметров производства пряников 8.Составление таблицы основных технологических параметров производства вафель с начинкой 9.Составление схемы контроля технологических параметров при производстве тортов и пирожных 10. Составление плана мероприятий по снижению потерь и затрат при производстве мучных кондитерских изделий 11.Подготовка доклада: «Энергосберегающее оборудование» 12.Работа с источниками информации (конспектом занятий, учебно-методическими пособиями, специальной литературой, материалами на электронных носителях, периодическими изданиями по профилю подготовки, ресурсами Интернет); 13.Участие в учебно-исследовательских работах/проектах; 14..Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методический рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных и практических работ и подготовка к их защите; 15. Решение задач по расчету необходимого потребного количества оборудования для производства кондитерских изделий; 17. Составление сравнительной таблицы по тепловому оборудованию; 18.Составление сравнительной таблицы по техническим характеристикам печей		
	Тематика домашних заданий 1.Подготовка сообщений: «Ассортимент мучных кондитерских изделий в условиях современной рыночной экономики» «Расширение ассортимента сдобного печенья в соответствии с требованиями потребителей» «Использование термостойких начинок для отделки сбивного печенья» «Увеличение сроков хранения тортов и пирожных» «Влияние температурных режимов и механических воздействий на качество бисквитного теста» 2.Решение производственных задач по расчету производственных рецептур на печенье, торты, пирожные и т.д. 3. Решение производственных задач по расчету однофазных и многофазных рецептур на торты 4. Создание презентаций: «Приготовление отделочных полуфабрикатов»,		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	«Приготовление основных выпеченных полуфабрикатов», «Условия и сроки хранения бисквитных, песочных, слоенных тортов с различными отделочными полуфабрикатами» 5. Составление технологических карт по производству различных видов печенья, кексов и т.д. 6. Выполнение тестов: «Производство печенья», «Производство пряников», «Производство тортов и пирожных», «Контроль качества мучных кондитерских изделий» 7.Подготовка сообщений: «Виды упаковочных материалов» «Характеристика материалов для рабочих варочных поверхностей» «Разновидности материалов для формования конфетных масс» «Адгезионные материалы» «Безопасные приемы эксплуатации теплового оборудования» «Безопасные приемы эксплуатации оборудования с пневмотранспортировкой сыпучих и пылевидных материалов» «Компоновка оборудования для производства леденцовой, тянутой карамели, шоколада в плитках, пустотелого и пористого» 8.Создание презентаций: «Транспортировка, бестарное хранение и обжарка какао-бобов», «Виды завертки и упаковки», «Пекарская бумага, силиконовые коврики, формы» 9. Изучение специальной литературы и Интернет-ресурсов по эксплуатации технологического оборудования; 10. Анализ эффективности работы технологического оборудования; 11. Решение производственных задач, связанных с расчетом потребного количества оборудования для производства кондитерских изделий; 12. Решение ситуационных задач, связанных с эксплуатацией технологического оборудования.		
	Учебная практика виды работ: - 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	72	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
- эксплуатировать основные виды оборудования при производстве сахаристых и мучных кондитерских изделий			
Производственная практика (по профилю специальности) **Виды работ:** –изучение инструкции по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности; –изучение инструкции по предупреждению попадания посторонних предметов в продукцию, санитарных норм и правил; –ознакомление с технологией приготовления теста для сахарного, затяжного печенья, вафель, кексов, рулетов, тортов, пирожных, галет и другие; –ведение технологического процесса изготовления мучных кондитерских изделий; –приготовление основных выпеченных полуфабрикатов и отсадка на листы; –определение качества теста для основных выпеченных полуфабрикатов; –изучение разделки и формования мучных кондитерских изделий; –составление рецептур различных видов тортов и пирожных, бисквитного теста; –установление режимов выпечки; –выемка выпеченных полуфабрикатов из форм, зачистка форм; –выравнивание и резка бисквита для тортов и пирожных; –приготовление различных сиропов; –приготовление различных кремов и других отделочных полуфабрикатов; –отделка выпеченных полуфабрикатов различными отделочными полуфабрикатами; –проверка веса штучного изделия; –упаковывание готовых изделий: –ознакомление с правилами обслуживания оборудования, его характеристиками, правилами техники безопасности; –ознакомление с устройством и принципом действия печей, применяемых для выпечки мучных кондитерских изделий; –ознакомление с участками упаковки и маркировки готовой продукции.	72	
ВСЕГО		**888**	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:
1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных **кабинетов:**

- технологии производства кондитерских сахаристых изделий;
- технологического оборудования производства кондитерских сахаристых изделий;
- учебной пекарни.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинетов

1.Технологии производства сахаристых кондитерских изделий:

- рабочее место преподавателя;
- рабочее место студента для теоретических занятий;
- учебная доска;
- наглядные пособия (плакаты);
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- учебные фильмы;
- мультимедийные презентации.

2.Технолологического оборудования производства сахаристых кондитерских изделий:

- комплект учебно-методической документации;
- учебные фильмы;
- мультимедийные презентации.
- плакаты и оборудование для производства сахаристых и мучных кондитерских изделий.

Технические средства обучения: компьютер, ноутбук, демонстрационный мультимедийный комплекс.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест учебной пекарни:

- рабочее место преподавателя;
- рабочее место студента для лабораторных занятий;
- шкаф сушильный СЭШ-3М;
- эксикатор;
- влагомер ПИВИ-1;
- весы электронные;
- весы торговые;
- сита;
- рефрактометр;
- водяная баня;
- печь хлебопекарная;
- формы для выпечки;
- дистиллятор;
- лабораторная мельница;
- установка титровальная;
- шкаф вытяжной демонстрационный;
- шкаф для хранения химических реактивов;
- штатив лабораторный для бюреток;
- комплект ареометров;
- плитка лабораторная;
- термометры;
- справочная литература.
- химическая посуда;
- лабораторная посуда;
- производственный инвентарь;
- нормативно-техническая документация.

Количество рабочих мест в лаборатории не менее числа обучающихся в группе.

Методическое обеспечение профессионального модуля:

- технические средства контроля знаний;
- учебно-методические пособия;
- дидактические материалы.

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную практику, которая проводится **рассредоточено**

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить **концентрированно**

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест практики:

- комплексно-механизированная линия по производству сахаристых кондитерских изделий;
- комплексно-механизированная линия по производству мучных кондитерских изделий;
- лабораторное пособие;
- производственный инвентарь;
- шкаф сушильный;
- рефрактометр;
- эксикатор;
- установка титрования;
- нормативно-техническая документация.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Кузнецова Л.С. Технология и организация производства кондитерских изделий, М, учебник для СПО, 8-е изд., стереотипное, Академия, 2017
2. Кузнецова Л.С. Технология и организация производства мучных кондитерских изделий, М, учебник для СПО, 6-е изд., испр., Академия, 2013
3. Лурье И.С. Технология и ТХК кондитерского производства. учебное пособие, Москва, Легкая и пищевая промышленность, 2001
4. Бутейкис Н.Г. Технология приготовления мучных кондитерских изделий. учебник для начального проф. образования, 11-е изд., исправ. ,Москва, Академия, 2010
5. Пекарь. Основы профессиональной деятельности: учебно-практическое пособие, Ткачева Г.В., КноРУс, 2021г, 432с (СПО)
6. Драгилев А.И Технологическое оборудование кондитерского производства, учебное пособие, СПб, Троицкий мост, 2011
7. Технология приготовления пищи: Практикум, Харченко Н.Э., 8-е изд, стер, 2018г. (**Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки.**) ЭБС
8. Технология кулинарной продукции, Шильман Л.З. 5-е изд, 2018(**Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки.**)

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Устанавливаются следующие формы учебных занятий: практическое занятие, лабораторная работа, лекция, семинар, самостоятельная работа. Допускается проведение и других видов занятий.

Организация образовательного процесса предусматривает применение активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, моделирования и разбора конкретных ситуаций, групповых дискуссий и т.п.) в сочетании с внеаудиторной работой.

Консультационная помощь студентам осуществляется в индивидуальной и групповой формах.

При изучении профессионального модуля обязательно прохождение практики. Учебная практика и производственная практика реализовываются концентрированно в несколько периодов. Аттестация по итогам практик проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Изучение программы профессионального модуля завершается квалификационным экзаменом.

Освоению данного модуля предшествует изучение дисциплин и модулей:

ЕН. 01«Математика»
ЕН.03 «Химия»
ОП.01«Инженерная графика»
ОП. 02«Техническая механика»
ОП. 03«Электротехника и электронная техника»
ОП. 04«Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве»
ОП. 05 «Автоматизация технологических процессов»
ОП. 06«Информационные технологии в профессиональной деятельности»
ОП. 08«Правовые основы профессиональной деятельности»
ОП.11 «Безопасность жизнедеятельности»
ПМ.01 «Приемка, хранение и подготовка сырья к переработке»
ПМ.02 «Производство хлеба и хлебобулочных изделий»
ПМ 06 «Выполнение работ по профессии пекарь»

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 ПМ.03 « Производство кондитерских изделий» и специальности «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий». Преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года. К образовательному процессу могут быть привлечены работники кондитерских предприятий.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты-преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин ОП. 04«Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве», должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года, руководство практикой могут осуществлять работники предприятий, имеющие высшее образование по профилю специальности.

Мастер производственного обучения: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемого профессионального модуля ПМ.03 «Производство кондитерских изделий» и специальности «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий» с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной среды является обязательным.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1 Контролировать соблюдение требований к сырью при производстве кондитерских изделий	Определение органолептических показателей качества основного сырья при входном контроле в соответствии с действующими стандартами, инструкциями, правилами;	Защита лабораторной работы
	Определение органолептических показателей качества дополнительного сырья при входном контроле в соответствии с действующими стандартами, инструкциями, правилами;	Анализ производственных ситуаций
	Определение физико-химических показателей качества основного сырья при производственном контроле в соответствии с действующими стандартами, инструкциями, правилами;	Защита лабораторной работы
	Определение физико-химических показателей качества дополнительного сырья при производственном контроле в соответствии с действующими стандартами, инструкциями, правилами;	Защита лабораторной работы
	Правильность составления заключения о соответствии качества сырья;	экспертная оценка заполненной документации;
	Точность оформления производственной и технологической документации по соблюдению требований к сырью при производстве кондитерских изделий	экспертная оценка заполненной документации; деловая игра; собеседование
ПК 3.2 Организовывать и осуществлять технологический процесс производства сахаристых кондитерских изделий	Соблюдение санитарных требований к технологическим процессам и производственным помещениям;	Анализ производственных ситуаций
	Правильность выбора способов приготовления различных полуфабрикатов;	Защита лабораторной работы
	Обоснование подбора технологических параметров для приготовления полуфабрикатов по различным технологическим схемам;	Защита лабораторной работы
	Обоснование выбора ресурсо- и энергосберегающих технологий при производстве сахаристых кондитерских изделий;	Защита лабораторной работы
	Правильность расчета производственных рецептур для приготовления различных полуфабрикатов с использованием справочной и нормативной документации, в том числе с применением прикладных программ для выполнения расчетов на ПК;	Анализ производственных ситуаций
	Правильность подбора способов формования	Анализ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	сахаристых кондитерских изделий (отливка, размазка, прокатка и резка, выпрессовывание, отсадка	производственных ситуаций
	Обоснование решений по устранению и предупреждению дефектов изделий;	Анализ производственных ситуаций
	Правильность заполнения нормативно-отчетной документации существующим правилам;	Защита лабораторной работы
	Оценка качества сахаристых кондитерских изделий в соответствии с требованиями нормативно-технологической документации.	Анализ производственных ситуаций
ПК 3.3 Организовывать и осуществлять технологический процесс производства мучных кондитерских изделий	Соблюдение санитарных требований к технологическим процессам и производственным помещениям;	Защита лабораторной работы
	Обоснование выбора способов приготовления различных выпеченных и отделочных полуфабрикатов;	Анализ производственных ситуаций
	Обоснование подбора параметров для приготовления полуфабрикатов по различным технологическим схемам;	Анализ производственных ситуаций
	Обоснование выбора ресурсо- и энергосберегающих технологий при производстве мучных кондитерских изделий;	Анализ производственных ситуаций
	Правильность расчета производственных рецептур для приготовления различных полуфабрикатов с использованием справочной и нормативной документации, в том числе с применением прикладных программ для выполнения расчетов на ПК;	Защита лабораторной работы
	Обоснование подбора оптимальных способов формования мучных кондитерских изделий	Анализ производственных ситуаций
	Обоснование решений по устранению и предупреждению дефектов изделий;	Анализ производственных ситуаций
	Обоснование анализа причин возникновения отходов и потерь при производстве мучных кондитерских изделий с фиксированием результатов в отчетной документации;	Анализ производственных ситуаций
	Точность заполнения нормативно-отчетной документации существующим правилам;	Анализ производственных ситуаций
	Определение оценки качества мучных кондитерских изделий в соответствии с требованиями нормативно-технологической документации;	Анализ производственных ситуаций
ПК 3.4 Обеспечивать	Обоснование выбора теплового оборудования,	Анализ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
эксплуатацию технологического оборудования при производстве кондитерских изделий	а так же оборудования для выхода готовых кондитерских изделий (для завертки, фасовки и упаковки);	производственных ситуаций
	Обоснование выбора оборудования для сахаристых кондитерских изделий (карамели и драже, конфет и ириса, шоколада и какао-порошка, мармелада и пастилы, халвы); и для мучных кондитерских изделий (печенья, пряников, тортов и пирожных, кексов, вафель);	Защита лабораторной работы Анализ производственных ситуаций
	Точность анализа схем компоновки формующего оборудования;	Защита лабораторной работы
	Безопасное обслуживание комплексно-механизированных и механизированных поточных линий для производства кондитерских изделий;	Защита лабораторной работы
	Обоснование выбора ресурсосберегающих видов оборудования;	Защита лабораторной работы
	Соблюдение правил техники безопасности при эксплуатации технологического оборудования	Защита лабораторной работы

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	демонстрация интереса к будущей профессии техника-технолога	интерпретация результатов наблюдений анализ участия студента во вне учебных мероприятиях по популяризации профессии
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	выбор и применение типовых методов при производстве кондитерских изделий	собеседование, наблюдение за деятельностью студента при выполнении практических работ и во время учебной практики, интерпретация результатов собеседования и
	выбор, применение методов и способов решения профессиональных задач	
	анализ собственной деятельности и самооценка эффективности и качества выполнения задания	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	планирование деятельности в стандартных и нестандартных ситуациях при производстве кондитерских изделий	наблюдения, решение производственных задач
	аргументированность принятия решения в производственной ситуации	
	прогнозирование возможности возникновения нестандартной ситуации	
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	самостоятельный подбор литературы для получения информации	
	эффективность поиска необходимой информации	
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	применение в деятельности средств коммуникации	
	применение информации, представленной в электронном виде	
	использование рациональных методов поиска и хранения информации в современных информационных массивах	
ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	эффективность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	
	продуктивность решения конфликтных ситуаций	
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	эффективность планирования производственной деятельности	
	самоанализ и коррекция результатов работы членов команды	
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	анализ использования дополнительной информации для самореализации в профессии	
	глубина самостоятельных исследований при изучении профессионального модуля	
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	демонстрация процесса самообучения	
	глубина анализа смены технологий в профессиональной деятельности	

Код и наименование личностных результатов	Критерии оценки	Методы оценки
ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами, с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.		
ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.		
ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».		
ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.		
ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.		
ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.		
ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.		
ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.		
ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.		
ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.		
ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.		

РЕЦЕНЗИЯ

На рабочую программу по профессиональному модулю 03 Производство кондитерских изделий по специальности 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий, выполненную преподавателем Дрововозовой Оксаной Александровной

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальностям среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности 19.02.03 «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий», утвержденного приказом МОНРФ от 22.04.2014 № 373, зарегистрированного Минюстом РФ (регистрационный № 33402 от 01.08.2014).
В результате изучения программного материала обучающиеся овладеют:
умениями: 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; разрабатывать рецептуры на новые виды изделия; оформлять документацию на новый вид продукции.
Знаниями: видов сырья для производства сахаристых кондитерских изделий; состава, свойств, требований действующих стандартов к качеству сырья; органолептических и физико-химических показателей качества сырья и готовой кондитерской продукции; основных методов органолептических и физико-химических испытаний; классификации и ассортимента сахаристых кондитерских изделий (карамели, шоколада, конфет и ириса, пастило-мармеладных изделий, драже и халвы); технологии приготовления сахаристых кондитерских изделий (карамели леденцовой и карамели с начинкой; шоколада; конфет и ириса; фруктово-ягодного, желейного мармелада и пастилы; драже и халвы); способов формования конфетных масс и ириса; требований к качеству полуфабрикатов и готовой продукции сахаристых кондитерских изделий; классификации и ассортимент мучных кондитерских изделий (печенья, пряников, тортов и пирожных, кексов, вафель);
технологии приготовления мучных кондитерских изделий (сахаристого и затяжного печенья, сырцовых и заварных пряников, выпеченных и отделочных полуфабрикатов, кексов, вафель); требований к качеству готовой продукции мучных кондитерских изделий; видов дефектов продукции и меры по их устранению; видов брака и меры по его предупреждению и устранению; видов, назначение и принцип действия оборудования для тепловой обработки сырья, полуфабрикатов; видов, назначение и принцип действия оборудования для производства сахаристых и мучных кондитерских изделий; видов, назначение и принцип действия оборудования для завертки, фасовки и упаковки кондитерских изделий; правил эксплуатации и технического обслуживания основных видов оборудования для производства сахаристых и мучных кондитерских изделий; правил и нормы охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии при производстве кондитерских изделий; видов сырья для разработки новых видов продукции; этапов разработки новых изделий;
и приобретения практического опыта контроля качества сырья и готовых кондитерских изделий; ведения технологического процесса производства сахаристых кондитерских изделий; ведения технологического процесса производства мучных кондитерских изделий; эксплуатации и обслуживания технологического оборудования для производства кондитерских изделий.

РЕЦЕНЗИЯ

На рабочую программу по профессиональному модулю 03 Производство кондитерских изделий по специальности 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий, выполненную преподавателем Дрововозовой Оксаной Александровной.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальностям среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности 19.02.03 «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий», утвержденного приказом МОНРФ от 22.04.2014 № 373, зарегистрированного Минюстом РФ (регистрационный № 33402 от 01.08.2014).
В результате изучения программного материала обучающиеся овладеют:
умениями: 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; разрабатывать рецептуры на новые виды изделия; оформлять документацию на новый вид продукции;
знаниями: видов сырья для производства сахаристых кондитерских изделий; состава, свойств, требований действующих стандартов к качеству сырья; органолептических и физико-химических показателей качества сырья и готовой кондитерской продукции; основных методов органолептических и физико-химических испытаний; классификации и ассортимента сахаристых кондитерских изделий (карамели, шоколада, конфет и ириса, пастило-мармеладных изделий, драже и халвы); технологии приготовления сахаристых кондитерских изделий (карамели леденцовой и карамели с начинкой; шоколада; конфет и ириса; фруктово-ягодного, желейного мармелада и пастилы; драже и халвы); способов формования конфетных масс и ириса; требований к качеству полуфабрикатов и готовой продукции сахаристых кондитерских изделий; классификации и ассортимент мучных кондитерских изделий (печенья, пряников, тортов и пирожных, кексов, вафель);
технологии приготовления мучных кондитерских изделий (сахаристого и затяжного печенья, сырцовых и заварных пряников, выпеченных и отделочных полуфабрикатов, кексов, вафель); требований к качеству готовой продукции мучных кондитерских изделий; видов дефектов продукции и меры по их устранению; видов брака и меры по его предупреждению и устранению; видов, назначение и принцип действия оборудования для тепловой обработки сырья, полуфабрикатов; видов, назначение и принцип действия оборудования для производства сахаристых и мучных кондитерских изделий; видов, назначение и принцип действия оборудования для завертки, фасовки и упаковки кондитерских изделий; правил эксплуатации и технического обслуживания основных видов оборудования для производства сахаристых и мучных кондитерских изделий; правил и нормы охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии при производстве кондитерских изделий; видов сырья для разработки новых видов продукции; этапов разработки новых изделий;
и приобретут практический опыт контроля качества сырья и готовых кондитерских изделий; ведения технологического процесса производства сахаристых кондитерских изделий; ведения технологического процесса производства мучных кондитерских изделий; эксплуатации и обслуживания технологического оборудования для производства кондитерских изделий.

Оценка структуры рабочей программы (характеристика разделов): рабочая программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающихся 744 часов. Рабочая программа профессионального модуля содержит следующие разделы:

1. Паспорт рабочей программы, в котором обозначена область применения, цели, задачи, требования к результатам и количество часов на освоение профессионального модуля.
2. Результаты освоения профессионального модуля. Перечислены профессиональные и общие компетенции по виду профессиональной деятельности.
3. Структура и содержание профессионального модуля. Представлен тематический план профессионального модуля и содержание обучения.
4. Условия реализации профессионального модуля. Указаны требования к материально-техническому, информационному, кадровому обеспечению образовательного процесса, общие требования к его организации.
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности). Перечислены основные показатели оценки результата освоения общих и профессиональных компетенций, формы метода, контроля и оценки.

Оценка соответствия тематики практических занятий, лабораторных работ требованиям подготовки выпускника по профессии (специальности) и содержанию рабочей программы: согласно учебному плану по специальности 19.02.03 «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий» в тематическом плане профессионального модуля 230 практических и лабораторных работ, тематика которых соответствует требованиям подготовки выпускника по специальности и содержанию рабочей программы.

Язык и стиль изложения, терминология: в рабочей программе профессионального модуля язык изложения научный, стиль изложения доступный, используется профессиональная терминология.

Соответствие содержания рабочей программы современному уровню развития науки, техники и производства: содержание рабочей программы профессионального модуля полностью соответствует современному уровню развития науки, техники и производства.
Рекомендации, замечания: отсутствуют.

Заключение:

Рабочая программа по профессиональному модулю 03 Производство кондитерских изделий может быть использована для обеспечения подготовки специалистов среднего звена по специальности 19.02.03 «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Рецензент:
технолог мельничного комплекса цеха АО «Армавирский хлебопродукт», квалификация по диплому: инженер-технолог по специальности «Технология хранения и переработки зерна»

_____ В.А.Вакуленко

Оценка структуры рабочей программы (характеристика разделов): рабочая программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающихся 744 часов. Рабочая программа профессионального модуля содержит следующие разделы:

6. Паспорт рабочей программы, в котором обозначена область применения, цели, задачи, требования к результатам и количество часов на освоение профессионального модуля.
7. Результаты освоения профессионального модуля. Перечислены профессиональные и общие компетенции по виду профессиональной деятельности.
8. Структура и содержание профессионального модуля. Представлен тематический план профессионального модуля и содержание обучения.
9. Условия реализации профессионального модуля. Указаны требования к материально-техническому, информационному, кадровому обеспечению образовательного процесса, общие требования к его организации.
10. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности). Перечислены основные показатели оценки результата освоения общих и профессиональных компетенций, формы метода, контроля и оценки.

Оценка соответствия тематики практических занятий, лабораторных работ требованиям подготовки выпускника по профессии (специальности) и содержанию рабочей программы: рабочая программа профессионального модуля 03 Производство кондитерских изделий содержит достаточное количество практических занятий расчетного плана, лабораторных работ по контролю качества сырья, материалов и готовой продукции, позволяющих закрепить теоретические знания и приобрести студентами необходимые умения и опыт, требуемые для успешной будущей профессиональной деятельности.

Язык и стиль изложения, терминология: в рабочей программе профессионального модуля язык изложения научный, стиль изложения доступный, используется профессиональная терминология.

Соответствие содержания рабочей программы современному уровню развития науки, техники и производства: содержание рабочей программы профессионального модуля полностью соответствует современному уровню развития науки, техники и производства.
Рекомендации, замечания: отсутствуют.

Заключение:
Рабочая программа по профессиональному модулю 03 Производство кондитерских изделий может быть использована для обеспечения подготовки специалистов среднего звена по специальности 19.02.03 «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Рецензент:
заместитель директора по производству
АО «Армавирский хлебопродукт»,
квалификация по диплому:
инженер-технолог по специальности
«Технология хлеба кондитерских и макаронных изделий» _____ О.В.Кондинер

Российская Федерация АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «АРМАВИРСКИЙ ХЛЕБОПРОДУКТ» ИНН 2302010672 г. Армавир Краснодарский край