

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Приемка, хранение и подготовка сырья к переработке

2019г

ОДОБРЕНА

Цикловой комиссией технологических дисциплин и МДК

Председатель _____ С.Д. Боровик
Протокол № 11 от «20» мая 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ КК АМТТ

_____ А.Л.Пелих
« 30 » мая 2019 г.
М.П.

Рассмотрена
на заседании педагогического совета
протокол № 7 от 30.05. 2019 г.

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:

_____ Прусевич Н.С., преподаватель ГБПОУ КК АМТТ;

Рецензенты:

_____ Кондинер О.В., генеральный директор АО «Новокубанский хлебокомбинат», квалификация по диплому: инженер-технолог по специальности «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

_____ Мартынова Т.В. начальник хлебного цеха АО«Новокубанский хлебокомбинат квалификация по диплому: инженер-технолог по специальности «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

СОДЕРЖАНИЕ

	с
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	31
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	35

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Приемка, хранение и подготовка сырья к переработке

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью примерной 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, утвержденного приказом МОН РФ от 22.04.14 № 373, зарегистрированного Минюстом (регистрационный номер № 33403 от 01.08.2014)

Приемка, хранение и подготовка сырья к переработке
и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Организовывать и производить приемку сырья.
2. Контролировать качество поступившего сырья.
3. Организовывать и осуществлять хранение сырья.
4. Организовывать и осуществлять подготовку сырья к переработке.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке в области организации и ведения технологических процессов производства хлеба, хлебобулочных изделий при наличии среднего (полного) общего образования, для повышения квалификации по профессии соответствующей данной специальности на базе СПО. 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:

- приемки сырья;
- контроля качества поступившего сырья;
- ведения процесса хранения сырья;
- подготовки сырья к дальнейшей переработке;

уметь:

- проводить испытания по определению органолептических физико–химических показателей качества сырья хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства
- использовать результаты контроля сырья для оптимизации производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий;

- эксплуатировать основные виды оборудования;
- оформлять производственную и технологическую документацию при контроле качества, приемке, хранении и отпуске сырья хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства;
- определять потери сырья при хранении;
- подготавливать сырье к дальнейшей переработке;
- подбирать сырье для правильной замены;
- рассчитывать необходимое количество заменителя;
- соблюдать правила и нормы охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии;
- *рассчитывать и подбирать необходимое количество оборудования для хранения сырья и его подготовки*

знать:

- виды, химический состав и свойства сырья;
- требования действующих стандартов к качеству сырья;
- основные органолептические и физико–химические показатели качества;
- правила приемки, хранения и отпуска сырья;
- правила эксплуатации основных видов оборудования;
- особенности хранения сырья тарным и бестарным способом;

- виды порчи сырья при хранении и способы ее предотвращения;
- правила подготовки сырья к производству;
- способы снижения потерь сырья при хранении и подготовке к производству;
- производственное значение замены одного сырья другим;
- основные принципы и правила взаимозаменяемости;
- правила и нормы охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии.
- современные виды сырья, применяемые в хлебопекарной промышленности*
- новейшие методы и способы хранения и подготовки сырья в хлебопекарной промышленности*

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 561 часов, в том числе:
 максимальной учебной нагрузки обучающегося – 453 часов, включая:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –302 часов;
 самостоятельной работы обучающегося –151 часов;
 производственной практики –108 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Организовывать и производить приемку сырья
ПК 1.2	Контролировать качество поступившего сырья
ПК 1.3	Организовывать и осуществлять хранение сырья
ПК 1.4	Организовывать и осуществлять подготовку сырья к переработке
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

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 01
ПРИЕМКА, ХРАНЕНИЕ, ПОДГОТОВКА СЫРЬЯ К ПЕРЕРАБОТКЕ**

3..1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>(если предусмотрена рассредоточенная практика)</i>
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1, 1.2, 1.3, 1.4	Раздел 1. Организация приемки, хранения и подготовки сырья к переработке	453	302	150	-	151	-	-	-
	Производственная практика (по профилю специальности), часов <i>(если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)</i>	108							108
	Всего	561	302	150		151			108

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ01 «Приемка, хранение, подготовка сырья к переработке»

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
Раздел 1 ПМ 01 Организация приемки, контроля, хранения и подготовки сырья к переработке		453		
МДК 01.01 Технология хранения и подготовки сырья		453		
	Содержание учебного материала	6		
Тема 1.1 Технология хранения основного и дополнительного сырья	1	Зерно и основы производства муки Производство зерна в России. Технологическая характеристика зерна пшеницы и ржи. Строение и химический состав зерна, показатели качества. Виды, химический состав и свойства сырья Виды дефектного зерна. Виды порчи сырья при хранении и способы ее предотвращения	2	
	2	Подготовка зерна к помолу, принципиальные схемы помолов. Выход муки. Виды и сорта хлебопекарной муки.		
		Практические занятия	4	

	1	Заполнение технологической документации при приемке муки на склад .Оформление производственной и технологической документации при контроле качества, приемке, хранении и отпуске. Использовать результаты контроля сырья для оптимизации производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий		
	2	Заполнение документации при приемке некачественной муки(акты списания). Определять потери сырья при хранении		
Содержание учебного материала			14	
	1	<p>Химический состав и хлебопекарные свойства муки Характеристика среднего химического состава пшеничной и ржаной муки. Виды, химический состав и свойства сырья. Углеводы, белковые вещества, липиды, минеральные и красящие вещества, витамины муки; основные характеристики и технологическое значение.</p> <p>2 Клейковина пшеничной муки, ее химический состав, свойства, технологической значение. Группы качества клейковины. Ферменты муки, их свойства и технологическое значение. Способы регулирования активности ферментов в процессе производства изделий. Стандарты и нормы, определяющие качество различных сортов муки. Требования действующих стандартов к качеству сырья;</p> <p>3 Понятие «хлебопекарные свойства муки». Углеводно-амилазный и белково-протеиназный комплексы муки. Хлебопекарные свойства пшеничной муки: Сила муки. Водопоглотительная способность муки и ее технологическое значение. Газоутверждающая и формоудерживающая способность полуфабрикатов.</p> <p>4 Газообразующая способность муки; нормы, технологическое значение. Технологические приемы ,применяемые при переработке муки полученной из дефектного зерна</p>		2

	5	Автолитическая активность муки; нормы, технологическое значение. Цвет муки и способность ее к потемнению в процессе переработки, технологическое значение. Способы определения хлебопекарных свойств пшеничной муки.		
	6	Хлебопекарные свойства ржаной муки, особенности ее углеводно-амилазного и белково -протеиназного комплексов.		
	7	Способы определения автолитической активности ржаной муки. Влияние хлебопекарных свойств муки на качество продукции. Особенности химического состава и хлебопекарных свойств муки, полученной из дефектного зерна. Новые технологические приемы при переработке муки с низкими хлебопекарными свойствами. Правила подготовки муки к производству .Правила приемки, хранения и отпуска сырья		
	Практические занятия		8	
	1	Расчет объединенной пробы для разных партий пшеничной и ржаной муки.		
	2	Сравнительный анализ образцов пшеничной и ржаной муки с требованиями стандартов		
	3	Определение металлопримесей в муке с помощью магнита и сравнение с требованиями стандарта		
	4	Заполнение технологической документации по результатам контроля качества муки пшеничной 1-го сорта Оформление производственной и технологической документации при контроле качества, приемке, хранении и отпуске сырья хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства.		
	Лабораторные работы		16	
	1	Определение количества клейковины пшеничной муки 1-		

		го сорта Проведение испытаний по определению физико-химических показателей качества сырья хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства		
	2	Определение качества клейковины пшеничной муки 1-го сорта		
	3	Подготовка сырья и замес теста с эксплуатацией основных видов оборудования для проведения пробной лабораторной выпечки хлеба. Подготовка сырья к дальнейшей переработке.		
	4	Брожение и раделка теста для проведения пробной лабораторной выпечки хлеба		
	5	Расстойка и пробная лабораторная выпечка хлеба с эксплуатацией основных видов оборудования . Соблюдение правил и норм охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии;		
	6	Подготовка сырья и замес теста для определения газообразующей способности пшеничной муки.		
	7	Брожение и определение газообразующей способности пшеничной муки. Проведение испытаний по определению физико-химических показателей качества сырья хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства		
	8	Определение цвета пшеничной муки Проведение испытаний по определению органолептических показателей качества сырья хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства		

Содержание учебного материала		4	
1	Дрожжи и химические разрыхлители Виды разрыхлителей. Дрожжи хлебопекарные. Химический состав, нормы качества, применение, краткие сведения о получении. Основные органолептические и физико-химические показатели качества.		2
2	Химические разрыхлители, свойства, основные показатели качества и их применение. Правила подготовки дрожжей и химических разрыхлителей к производству. Правила приемки, хранения и отпуска сырья		
Практические занятия		4	
1	Сравнительный анализ образцов дрожжей прессованных с требованиями стандарта		
2	Сравнительный анализ образцов сухих дрожжей с требованиями нормативно-технической документации		
Содержание учебного материала		4	2
1	Вода и поваренная соль Применение воды для хозяйственных и питьевых нужд. Химический состав питьевой воды. Источники снабжения предприятий водой.		
2	Технологическое значение жесткости воды, нормы запаса воды. Санитарные требования к водоснабжению. Показатели качества питьевой воды. Основные органолептические и физико-химические показатели качества Виды и сорта соли, ее состав и свойства. Показатели качества поваренной соли, применение соли в хлебопекарном производстве.		

	Практические занятия		4	
	1	Сравнительный анализ различных образцов соли поваренной с требованиями стандарта		
	2	Сравнительный анализ различных образцов питьевой воды с требованиями СанПиН2141074-01		
	Содержание учебного материала		2	
	1	Солод и отруби Характеристика солода. Краткие сведения о получении солода. Применение солода в хлебопечении. Показатели качества солода. Солодовый экстракт Основные органолептические и физико–химические показатели качества		2
	2	Отруби пшеничные и ржаные. Применение, химический состав, показатели качества отрубей. Краткие сведения о получении отрубей. Правила подготовки солода и отрубей к производству Правила подготовки сырья к производству. Правила приемки, хранения и отпуска сырья		
	Содержание учебного материала		6	
	1	Сахар и патока Виды сахара и его заменителей, их значение и применение. Краткие сведения о производстве свекловичного сахара-песка; сахара-рафинада, жидкого сахара, глюкозы, сорбита и других видов сахара.		2

	2	Основные показатели качества различных видов сахара. Виды и значение патоки. Патока крахмальная, виды, краткие сведения о получении, назначение, требования стандарта к качеству. Мальтозная патока, краткие сведения о получении, назначение, требования к качеству. Требования действующих стандартов к качеству сырья;		
	3	Рафинадная патока, сведения о получении, назначение, требования к качеству. Влияние патоки на свойства теста, характер его брожения и на качество готовой продукции. Правила подготовки сахара и патоки к производству.		
Содержание учебного материала			3	
	1	Молоко и молочные продукты Товарные виды молока, назначенные и области применения. Коровье молоко, химический состав, свойства, товарные виды, показатели качества		2
	2	Виды, химический состав и свойства сырья Молочные продукты, их виды, понятие о производстве, показатели качества, применение. Влияние молока и молочных продуктов на свойства полуфабрикатов и качество готовой продукции в хлебопечении. Правила подготовки молока и молочных продуктов к производству. Правила подготовки молока и молочных продуктов к производству. Правила приемки, хранения и отпуска сырья		
	1	Практические занятия	4	
		Сравнительный анализ различных образцов молока с требованиями стандарта		
	2	Сравнительный анализ образцов кисломолочных продуктов (сметаны, молочной сыворотки, творога) с требованиями стандартов.		

		Лабораторные работы	6	
	1	Органолептическая оценка молока и молочных продуктов Проведение испытаний по определению органолептических показателей качества сырья хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства		
	2	Определение плотности молока с помощью ареометра Проведение испытания по определению физико-химических показателей качества сырья хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства		
	3	Определение массовой доли влаги в сухих молочных продуктах. Проведение испытания по определению физико-химических показателей качества сырья хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства		
		Содержание учебного материала	4	
	1	Жиры, яйца и яичные продукты Классификация жиров, области применения. Растительные масла, краткие сведения о получении, товарные виды и сорта, назначение, требования к качеству Жиры для хлебопекарной промышленности, их характеристика, производство жиров, назначение, требования к качеству.. Коровье масло, виды, назначение, требования стандартов к качеству. Маргарин; группы и виды; краткие сведения о получении, назначение; требования к качеству. Основные органолептические и физико-химические показатели качества		2
	2	Куриные яйца: строение, химический состав, составляющих частей, виды и категории яиц, показатели качества. Яичные продукты: виды, сведения о получении, назначение. Требования к качеству. Правила подготовки жиров, яиц и яичных продуктов к производству.		

Практические занятия		4	
1	Маргарин. Сравнительный анализ образцов с требованиями стандарта.		
2	Сливочное масло. Сравнительный анализ образцов с требованиями стандарта.		
Лабораторные работы		4	
1	Органолептическая оценка маргарина и растительного масла Проведение испытаний по определению органолептических показателей качества сырья хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства		
2	Определение средней массы одного яйца. Определение свежести яиц		
Содержание учебного материала		6	
1	Пищевые добавки и прочее сырье Плодово-ягодное сырье: виды, назначение, требования стандартов к качеству, применение в производстве. Орехи, масличные семена: виды, назначение, требования стандартов к качеству, применение в производстве. Пряности, ароматизаторы: виды, свойства, назначение, требования стандартов к качеству. Новые виды сырья, применяемые для производства хлебобулочных изделий Понятие «пищевые добавки». Цели введения и причины широкого использования пищевых добавок.		2
2	<i>-Современные виды сырья, применяемые в хлебопекарной промышленности</i> Классификация пищевых добавок, функциональные классы, дефиниции и технологические функции пищевых добавок. Система цифрового кодирования пищевых добавок. Технологические функции пищевых добавок.		2

3	Правила подготовки пищевых добавок и прочего сырья к производству .Гигиеническая и генетическая безопасность пищевых добавок. Понятие «качество пищевых добавок». Токсичность веществ. Показатели гигиенической регламентации чужеродных веществ.		
Практическое занятие		2	
1	Расшифровка цифровых кодов пищевых добавок, применяемых при производстве хлебобулочных изделий		
Содержание учебного материала		10	
1	Усилители вкуса и запаха. Подсластители. Биологически активные добавки .Улучшители качества, применяемые в хлебопекарном производстве. Характеристика соединений, определяющих вкус и аромат пищевых продуктов, их роль. Натуральные и синтетические ароматизаторы, их химический состав и применение. Природные подслащивающие вещества и синтетические подсластители, их состав и применение в производстве диетических изделий.		

2	<p>Вещества, изменяющие структуру пищевых продуктов. Классификация веществ, изменяющих структуру пищевых продуктов. Пенообразователи, их назначение, принцип действия, основные представители класса. Эмульгаторы, их свойства и применение.</p>		2
3	<p>Функциональная роль БАД. Нормативно-законодательная база, регламентирующая разработку, применение и безопасность БАД. Биологически-активные добавки, как дополнительные источники белков, аминокислот, витаминов и минеральных веществ</p>		
4	<p>Классификация улучшителей, их назначение. Улучшители окислительного и восстановительного действия, их влияние на белково-протеиназный комплекс муки и качество готовых изделий.</p>		
5	<p>Модифицированные крахмалы. Сухая пшеничная клейковина . Поверхностно-активные вещества. Молочная сыворотка, молочные продукты.</p> <p>Технологическая и экономическая эффективность их использования в хлебопекарном производстве.</p> <p>Ферментные препараты, их классификация, функциональные свойства и использование в качестве улучшителей. Ферментные препараты с амилалитической активностью, их влияние на процесс брожения и качество готовых изделий. Другие виды ферментных препаратов, их характеристика и использование. Комплексные хлебопекарные улучшители. <i>Современные виды сырья, применяемые в хлебопекарной промышленности</i></p>		
Практические занятия		4	
1	<p>Выбор улучшителей в зависимости от качества муки, при производстве хлеба, булочных и сдобных изделий</p>		

2	Определение дозировки улучшителей в зависимости от качества муки , при производстве хлеба, булочных и сдобных изделий		
Содержание учебного материала		8	
	Правила взаимозаменяемости сырья. Тароупаковочные материалы		2
1	Производственное значение замены одного вида сырья другим. Основные принципы и правила взаимозаменяемости		
2	Основные принципы и правила замены по различным группам и видам сырья. Расчет необходимого количества заменителя. Виды тары, классификация наружной тары.		
3	Требования ко всем видам тароупаковочных материалов и тары. Упаковочные материалы и их влияние на сохранение изделий. Характеристика упаковочных материалов, виды. Санитарные требования к материалам. Клей, виды, применение в производстве, требования к качеству.		
4	Новые виды упаковочных материалов, применяемых в хлебопечении <i>.Новейшие методы и способы хранения и подготовки сырья в хлебопекарной промышленности</i>		
Практические занятия		4	
1	Подбор и расчет количества взаимозаменяемого сырья. Подбор сырья для правильной замены		
2	Расчет количества заменителя при производстве булочных и сдобных изделий Расчет необходимого количества заменителя		
Содержание учебного материала		8	

	<p>Тема 1.2 Эксплуатация оборудования для хранения и подготовки сырья.</p> <p>Транспортирование, хранение и подготовка сырья к производству. Основные вредители муки</p> <p>1 Способы хранения муки. Нормы запаса муки на складе. Процессы, происходящие в муке при хранении. Созревание муки. Методы, ускоряющие процесс созревания. Виды порчи сырья при хранении и способы ее предотвращения .Предотвращение порчи муки при ее хранении.</p> <p>2</p> <p>3 Основные правила доставки, приемки, размещения и хранения муки в тарных и бестарных складах Особенности хранения сырья тарным и бестарным способом</p> <p>4 Правила подготовки муки к производству.</p> <p>Основные вредители мучных запасов и способы борьбы с ними. Способы снижения потерь сырья при хранении и подготовке к производству</p> <p>Санитарное состояние складов Основные вредители муки. Понятие о дезинфекции, дезинсекции и дератизации.</p>		2
Практические занятия		8	
1	Расчет площади склада для тарного хранения муки .		
2	Расчет площади кладовых для тарного хранения сырья		
3	Расчет площади складов для бестарного хранения муки при производстве хлебобулочных изделий		
4	Расчет площади холодильных камер для хранения сырья		
Содержание учебного материала		6	

	Приемка, условия хранения, сроки хранения дополнительного сырья. Оборудование для перевозки и хранения муки		
1	Приемка , условия ,сроки хранения различного дополнительного сырья в сухом виде.		2
2	Приемка, условия , сроки хранения различного дополнительного сырья в жидком виде.		
3	Оборудование для бестарной перевозки муки. Автомуковозы, железнодорожные вагоны-муковозы, контейнеры-муковозы.		
	Назначение, устройство и принцип действия автомуковозов, силосов, бункеров Правила эксплуатации основных видов оборудования		
Практические занятия		6	
1	Выполнение схем складов для бестарного хранения муки.		
2	Выполнение схем складов для тарного хранения муки.		
3	Расчет количества силосов для хранения разных сортов муки. <i>Расчет и подбор необходимого количества оборудования для хранения сырья и его подготовки.</i> Эксплуатация основных видов оборудования.		
Содержание учебного материала		8	
1	Новейшие методы и способы хранения и подготовки сырья в хлебопекарной промышленности Новые виды оборудования, применяемые для доставки и хранения муки. Классификация, назначение, принцип действия и область применения пневмотранспорта.		2

2	Виды пневмоустановок. Назначение, устройство и принцип действия Установки для бестарного хранения муки с механическим и пневматическим транспортом.		
3	Назначение и принцип действия аэрозольтранспорта и аэрозольтранспортных установок. Правила эксплуатации основных видов оборудования;		
4	Правила охраны труда и безопасности при эксплуатации данного оборудования .Правила и нормы охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии. Основная характеристика технологических и экономических показателей тарного и бестарного хранения муки. Санитарное содержание мучных складов .Подготовка муки к производству. Уменьшение распыла муки. Способы снижения потерь сырья при хранении и подготовке к производству		
Практическое занятие		2	
1	Расчет пневматических установок		
Содержание учебного материала		10	
	Оборудование для просеивания муки и смешивания муки		
1	Санитарное и технологическое значение просеивания муки; смешивание, магнитная очистка и взвешивание муки. Санитарная обработка помещения, емкостей для		2
2	хранения муки и оборудования силосно-просеивательного отделения. Правила охраны труда и безопасности при эксплуатации данного оборудования		
3	Классификация просеивающих машин. Устройство и принцип действия просеивателей различного вида.		
4	Классификация мукосмесителей ,их применение Назначение и принцип действия шнековых пропорциональных мукосмесителей		

5	Очистка муки от ферропримесей. Правила безопасной эксплуатации оборудования.		
Практические занятия		4	
1	Расчет просеивателей для пшеничной муки. <i>Расчет и подбор необходимого количества оборудования для хранения сырья и его подготовки.</i>		
2	Расчет просеивателей для муки ржаной, отрубей <i>Расчет и подбор необходимого количества оборудования для хранения сырья и его подготовки</i>		
Содержание учебного материала		4	
1	Оборудование для перемещения и дозирования муки. Оборудование для дозирования жидких компонентов Оборудование для перемещения муки в вертикальном направлении. Ковшовые элеваторы (нории) и подъемники цепные. Классификация, назначение и применение дозаторов Правила безопасного обслуживания оборудования. Правила и нормы охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии		2
2	Дозаторы муки непрерывного и периодического действия, автомукомеры, (порционные, ленточные) Устройство, принцип действия Дозаторы для жидких компонентов. Устройство и принцип действия .Дозировочные станции.		
Практическое занятие		4	
1	Расчет производительности дозаторов муки.		
2	Расчет производительности дозаторов для жидких компонентов		
Содержание учебного материала		4	
	Оборудование для бестарной доставки и «мокрого» хра-		

1	нения соли Виды и назначение оборудования для бестарной доставки и «мокрого» хранения соли.		2
2	Устройство и принцип действия солерастворителей их виды и назначение.		
Практические занятия		4	
1	Расчет емкостей для «мокрого» хранения солевого раствора.		
2	Расчет количества солерастворителей для хранения солевого раствора		
Содержание учебного материала		2	2
1	Оборудование для хранения, просеивания сахара-песка и другого сырья Бестарное и тарное хранение сахара-песка, изюма . Оборудование для просеивания сырья. Оборудование для хранения и подготовки сахарного раствора, патоки крахмальной.		
Практические занятия		4	
1	Расчет просеивателей для сахара-песка, сахарной пудры.		
2	Расчет емкостей для хранения сахарного раствора, патоки.		
Содержание учебного материала		12	
1	Оборудование для доставки и хранения дрожжей, дрожжевого молока, дрожжевой суспензии Оборудование для доставки, хранения и подготовки жира. Оборудование для хранения и подготовки другого сырья (яиц и яичных продуктов, молока и молочных продуктов, джемов, плодово-ягодных начинок) Условия хранения прессованных дрожжей, жидких дрожжей, дрожжевого молока Устройство и принцип действия установок для приема и хранения дрожжевого моло-		2

2	ка, дрожжевой суспензии, жидких дрожжей Классификация, назначение и применение оборудования для подготовки сырья к производству. Назначение и виды дрожжемешалок, емкостей для приготовления и хранения дрожжевой суспензии и жидких дрожжей.		
3	Доставка яиц, яичных продуктов, жиров(твердых животных и растительных масел) и их хранение. Подготовка сырья к производству: основные правила и санитарные требования		
4	Оборудование для подготовки жиров. Жирорастопители. Установки для эмульгирования жиров. Ёмкости для хранения меланжа, разведения сухого яичного порошка.		
5	Оборудование для хранения и подготовки молока, молочной сыворотки и других молочных продуктов).		
6	Оборудование для приема молока, применяемые насосы. Емкости для хранения молока Использование ресурсосберегающих приемов работы при подготовке сырья к производству.		
Практические занятия		10	
1	Расчет дрожжемешалок для хранения и подготовки дрожжевого концентрата, дрожжевого молока, дрожжевой суспензии		
2	Расчет количества единиц оборудования для хранения жиров в жидком виде		
3	Расчет емкостей для хранения молочной сыворотки		
4	Расчет емкостей для хранения молока и молочных продуктов		
5	Расчет емкостей для хранения разведенного яичного порошка, меланжа.		
Содержание учебного материала		4	
1	Охрана труда и техника безопасности на сырьевых складах		2

2	<p>Организация охраны труда на предприятиях хлебопекарной промышленности. Правила и нормы охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии</p> <p>Организация техники противопожарной безопасности и производственной санитарии в сырьевых складах.</p>		
Практические занятия		2	
1	<p>Анализ инструкций по технике противопожарной безопасности при работе в сырьевых складах. Инструктаж по технике безопасности в сырьевых складах.</p>		
<p style="text-align: center;">Самостоятельная работа при изучении тем 1.1,1.2 раздела 1 ПМ 01</p> <p>Составление конспектов по теме «Солод и отруби» Технология производства неферментированного светлого и темного ферментированного солода.</p> <p>Составление докладов на тему : «Ванилин, его значение на аромат хлебобулочных изделий. Синтетические заменители ванилина.»</p> <p><u>Самостоятельное изучение темы «Пищевые добавки и прочее сырье».</u></p> <p>Составление докладов на тему:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. « Новейшие виды сырья , применяемые в хлебопекарной промышленности» 2.« Эффективность замены одного сырья другим 3.«История возникновения хлебопекарных дрожжей. Технология выращивания и производства прессованных дрожжей. 4.Использование дрожжевого молока. 5.Современные способы очистки питьевой воды. 6.Виды и сорта мёда применяемые в хлебопекарной промышленности. Влияние меда на качество хлебобулочных изделий. 7.Виды и ассортимент кисломолочных продуктов. Технология производства творога, сметаны. Обогащение хлебобулочных изделий молочными продуктами. 		100	

	<p>8.Современные виды тароупаковочных материалов.</p> <p>9.Производство и применение меланжа и яичного порошка.</p> <p>10.Технология производства кондитерских жиров, мягких маргаринов.</p> <p>11.«Новые виды оборудования, применяемые для транспортировки сырья и перемещения его в складах.</p> <p>12.Новые виды оборудования, применяемые для хранения сырья в сухом и жидком виде.</p> <p>13.Оборудование мельниц и солодовень.</p> <p>14.Пылесосы, мешковыбивающие машины.</p> <p>15.Конвейеры ленточные, пластинчатые. Тензометрические весы.</p> <p>16.Составление конспектов на тему «Изучение современных видов оборудования по журналам хлебопекарной промышленности»</p>		
	Содержание учебного материала	6	
1	<p>Тема 1.3 Организация работ в производственных лабораториях.</p> <p>Производственные лаборатории и их основные задачи</p> <p>Организация работы производственных лабораторий. Роль и задачи производственной лаборатории, объём работы лаборатории. Оборудование производственных лабораторий. Сроки и правила проверки оборудования.</p>		2
2	<p>Приготовление, хранение и проверка концентрации рабочих растворов щелочи и кислоты. Правила хранения и учета реактивов. Документация производственных лабораторий.</p>		
3	<p>Требования к производственным лабораториям хлебопекарных производств. Организация теххимического контроля на предприятиях хлебопекарной промышленности.</p>		
	Содержание учебного материала	4	

		Тема 1.4 Основные показатели качества и общие методы техноконтроля.		
	1	Методы контроля качества сырья.		2
	2	Отбор проб на анализ. Требования безопасности труда, производственной санитарии и гигиены. Основные органолептические и физико–химические показатели качества сырья. Органолептическая оценка качества сырья		
		Организация и методика органолептических испытаний.		
		Органолептические показатели качества сырья.		
	Лабораторные занятия		8	
	1	Органолептическая оценка меда ,патоки крахмальной , сгущенного молока. Проведение испытаний по определению органолептических показателей качества сырья хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства		
	2	Органолептическая оценка изюма, орехов, крахмала, ванилина		
	3	Органолептическая оценка прессованных дрожжей		
	4	Органолептическая оценка плодово-ягодного джема, повидла, конфитюров, варенья		
	Содержание учебного материала		6	
		Значение контроля содержания влаги и сухих веществ в сырье		
	1	Характеристики методов высушивания до постоянной массы и ускоренными методами, их достоинства и недостатки. Применяемые приборы, общие сведения об устройстве, правила эксплуатации. Сравнительная оценка различных методов определения массовой доли влаги и сухих веществ в пищевых продуктах.		
	2	Устройство и правила эксплуатации оборудования, применяемого для определения массовой доли влаги.		2

	3	Краткая характеристика прямых и косвенных методов определения массовой доли сухого вещества высушиванием, по относительной плотности, по показателю преломления света.		
	Лабораторные занятия		6	
	1 2 3	<p>Определение массовой доли влаги муки пшеничной методом высушивания. Проведение испытаний по определению физико-химических показателей качества сырья хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства</p> <p>Определение массовой доли влаги муки ускоренным методом.</p> <p>Определение массовой доли влаги в маргарине ускоренным методом</p>		
	Содержание учебного материала		4	
	1 2	<p>Кислотность сырья и методы её определения. Общие сведения об истинной (активной кислотности) и общей (титруемой) кислотности сырья. Значение нормирования и контроля кислотности продуктов. Единицы измерения кислотности</p> <p>Определение активной кислотности рН с помощью рН-метров. Определение общей кислотности титрованием водной суспензии продукта (по « болтушке» и водной вытяжки</p>		2
	Лабораторные занятия		6	
	1 2 3	<p>Определение общей кислотности пшеничной муки титрованием водной суспензии продукта (по « болтушке» и водной вытяжке.) Проведение испытаний по определению физико-химических показателей качества сырья хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства</p> <p>Определение активной кислотности муки с помощью рН-метра.</p>		

	Определение кислотности молока и молочных продуктов		
Содержание учебного материала		2	
1	Контроль качества разрыхлителей теста Стандарты на технические условия и методы анализа дрожжей хлебопекарных. Показатели качества дрожжей, химических разрыхлителей. Методика определения органолептических показателей дрожжей, подъемной силы, стойкости, кислотности хлебопекарных дрожжей.		2
Лабораторные занятия		6	
1	Определение подъемной силы прессованных дрожжей по всплыванию шарика		
2	Определение кислотности хлебопекарных дрожжей.		
3	Определение щелочности и растворимости химических разрыхлителей		
Содержание учебного материала		5	
1	Контроль качества дополнительного сырья) сахара-песка, патоки крахмальной , меда, плодово-ягодного пюре) Виды дополнительного сырья. Стандарты, регламентирующие качество дополнительного сырья. Отбор представительных проб от партий дополнительного сырья при доставке его тарным и бестарным способами. Методика определения показателей качества дополнительного сырья, предусмотренных действующими стандартами.		2
2	Стандарты на технические условия и методы испытаний сахара-песка, фруктово-ягодного пюре, патоки крахмальной. Показатели качества сырья		
1	Методика определения влажности сахара-песка и массовой доли сухих веществ в крахмальной патоке и меде. Методика определения сухих веществ и общей кислотности		

		сти фруктово-ягодного пюре.		
		Лабораторные занятия	12	
	1	Определение влажности сахара-песка высушиванием		
	2	Определение влажности картофельного крахмала, пряностей, солода		
	3	Определение массовой доли сухих веществ пикнометром в патоке крахмальной и меде.		
	4	Определение массовой доли сухих веществ рефрактометром в патоке крахмальной и меде.		
	5	Определение массовой доли сухих веществ ареометром в патоке крахмальной и меде.		
	6	Определение кислотности в плодово-ягодном пюре, в повидле, джеме, припасах.		
		Практические занятия	4	
	1	Расчет объединенной пробы при приемке дополнительного сырья тарным способом		
	2	Сравнительный анализ дополнительного сырья с требованиями стандартов (изюма , ароматизаторов , пряностей, отрубей)		

<p align="center">Самостоятельная работа при изучении тем 1.3, 1.4 раздела 1 ПМ 01</p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов. Доклады на тему: « Правила отбора проб сыпучего и жидкого сырья», «Нормативно-техническая документация применяемая в лабораториях хлебопекарных предприятий» Составление конспект по темам: « Охрана труда и техника безопасности на сырьевых складах», «Требования, предъявляемые к производственным лабораториям.», «Методы контроля качества основного и дополнительного сырья для хлебопекарной промышленности» «Приготовление, хранение и проверка концентрации рабочих растворов щелочи и кислоты. Правила хранения и учета реактивов.»</p>	<p>51</p>	
<p align="center">Производственная практика (по профилю специальности)</p> <p>Виды работ: Приемка сырья (прием, размещение ,хранение и подготовка сырья к производству) Контроль качества поступившего сырья; (определение качества основного и дополнительного сырья); Ведение процесса хранения сырья (контроль режимов хранения сырья ,безопасной эксплуатации оборудования ,применяемого для доставки и хранения сырья на складах),проверка исправности оборудования Подготовка сырья к дальнейшей переработке(ведение процесса отпуски муки и другого сырья ,ведение документации по учету и отпуску сырья со склада) -изучение инструкций по охране труда и технике безопасности; -определение точек теххимического контроля отдельных технологических операций всего процесса хранения и подготовки сырья к переработке.</p>	<p>108</p>	
<p>Всего</p>	<p>561</p>	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов «Технологии изготовления хлебобулочных изделий» «Технологического оборудования хлебопекарного производства»; Учебная пекарня; Лаборатория « Метрологии и стандартизации»

.« Технологии изготовления хлебобулочных изделий»

- рабочее место преподавателя;
 - рабочее место студента для теоретических занятий;
 - учебная доска;
- наглядные пособия (муляжи хлеба, хлебобулочных и сдобных изделий);
- комплект бланков технологической документации;
 - плакаты (схемы приготовления пшеничного и ржаного теста на больших густых, густых, жидких полуфабрикатах с заваркой или без нее, схемы приготовления густых и жидких полуфабрикатов);
 - комплект учебно-методической документации;
 - учебные фильмы;
 - мультимедийные презентации

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета

2. «Технологического оборудования хлебопекарного производства»

Комплект учебно-методической документации, учебные фильмы, мультимедийные презентации, плакаты и оборудование для изготовления хлебобулочных изделий

Технические средства обучения: мультимедийный проектор, телевизор, ноутбук.

3. Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест учебной пекарни:

- рабочее место преподавателя;
- рабочее место студента для лабораторных занятий;
- весы электронные ;
- сита для просеивания муки
- электропечи « ПЭ-4-Электролюкс»
- 2 электрические конвекцион. печи хлебопекарные марки « UNOX- ХСТ-133» ;
- Расстойный шкаф « UNOX- XLT-133» ;
- Конвекционная роторная печь ЕМБ с расстойной камерой
- миксер для замеса теста и полуфабрикатов фирмы «Bosh»

- формы, листы для выпечки хлеба, хлебобулочных и сдобных изделий;
- производственный инвентарь;
- тазы для замешивания теста;
- скалки, венчик и прочий инвентарь для производства хлеба и хлебобулочных ;
- нормативно-техническая документация.
- справочная литература.

4. Лаборатория « Метрологии и стандартизации»

- рабочее место преподавателя;
- рабочее место студента для лабораторных занятий;
- Стол лабораторный с химически стойким покрытием ,с двумя ящиками,
- Табурет
- Шкаф под реактивы и посуду ШП.80.50.193
- Шкаф вытяжной с подводом воды и канализацией
- Стол-мойка НВ-800 МО
- Раковина из нержавеющей стали
- Весы лабораторные электронные МЛ 0,2-П В1ЖА (0,001 г)
- Дистиллятор ДЭ-4-02
- Рефрактометр ИРФ-454Б2М
- Штатив лабораторный Бунзена ШЛ-02
- Плитка электрическая настольная SUPRA
- шкаф сушильный СЭШ-3М
- Сушильный шкаф УТ 4620;
- эксикатор;
- влажномер ПИВИ-1;
- водяная баня;
- весы электронные аналитические OHAUS PA 214C
- термометры;
- лабораторная посуда;
- нормативно-техническая документация.
- справочная литература.

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

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Цыганова Т.Б. Технология и организация производства хлебобулочных изделий - Уч. пособие для УСПО, Гриф Допущено Минобразованием России, ИЦ «Академия», 2014;
2. Мармузова Л.В. «Технология хлебопекарного производства. Сырье и материалы», М, ИЦ «Академия», 2018
3. Володина М.В. Организация хранения и контроль запасов сырья - М.: ИЦ «Академия», 2015.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

4. Основы расчёта оборудования хлебопекарных и макаронных предприятий: уч. пособие/ Под общей ред. Ю.А. Калошина. – М.: Де Ли принт, 2012
 5. Основы расчёта оборудования хлебопекарных и макаронных предприятий: уч. пособие/ Под общей ред. Ю.А. Калошина. – М.: Де Ли принт, 2012
 - 6 Драгилев А.И., Хромеев В.М., Чернов М.Е. Технологическое оборудование: хлебопекарное, макаронное и кондитерское. Уч. пособие для УСПО, Гриф Допущено Минобразованием России, ИЦ «Академия», 2012;
 - 7 Сборник рецептур на хлеб и хлебобулочные изделия . Состав.П.С. Ершов -СПб.: «Профи-информ», 2010.
 8. Володина М.В. Организация хранения и контроль запасов сырья - М.: ИЦ «Академия», 2013
 9. Проектирование хлебопекарных предприятий: Учеб.пособ. /Стабровская О.И., Романов А.С. Марков А.С.- СПб.: Троицкий мост, 2011
 10. Пучкова Л.И. «Лабораторный практикум по технологии хлебопекарного производства» -СПб.: ГИОРД, 2004
 11. Л.Ф. Зверева, З.С. Немцова, Н.И. Волкова «Технология и теххимический контроль хлебопекарного производства», М.: Пищевая пром-сть, 1982
 - 12.Практикум по технологии хлеба, кондитерских и макаронных изделий/Л.П. Пашенко, Т.В. Санина и др.-М.: КолосС,2006
 - 13 Хромеев В.М «Оборудование хлебопекарного производства», М.:Проф.Обр.Издат, 2000
 - 14.А.В. Хабарова, З.Ф. Мальцева Сборник задач по технологии хлебопекарного производства – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1982
 - 15.Ковэн С. «Практические рекомендации хлебопекам и кондитерам.202 вопроса и ответа»,2008
 - 16Хамельман Дж Хлеб. Технология и рецептуры. - СПб.: профессия, 2012
- Справочники:**
17. Покровский И.М. "Таблицы химического состава и калорийности российских продуктов питания: Справочник"-М.: ДеЛи принт, 2008
 - 18.Сборник рецептур на хлеб и хлебобулочные изделия . Состав.П.С. Ершов -СПб.: «Профи-информ», 2010.

Отечественные журналы

19. «Хлебопекарное производство»;
20. « Кондитерское и хлебопекарное производство»

Интернет-ресурсы

21. Ермилова С.В. Приготовление, оформление и подготовка к реализации хлебобулочных, мучных кондитерских изделий разнообразного ассортимента ,М.,ИЦ Академия,2017.([http:// www. academia-moscow/ru](http://www.academia-moscow/ru))
- 22.Российская гильдия пекарей и кондитеров www.breadbusiness.ru
23. www.hleb.net
- 24.www.hleb-nn.ru
- 25.Каталог стандартов <http://www.gost.ru/wps/portal/pages.CatalogOfStandarts>
- 26.База ГОСТ <http://www.igost.ru/>
- 27.Новые поступления стандартов <http://protect.gost.ru/>

Нормативная документация

- ГОСТ Р 52189-2003 - Мука пшеничная хлебопекарная**
ГОСТ 54731-2011-Дрожжи хлебопекарные прессованные
ГОСТ 30813-2002- САНПин2.1.4.1074-012 питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения - Питьевая вода
ГОСТ Р 51574-2000 -Соль поваренная пищевая
ГОСТ Р 52465-2013- Масло растительное
ГОСТ Р 52969-2008-Масло сливочное .Технические условия
ГОСТ 32188-2013- Маргарин.
ГОСТ 28808-90 -Хлеб белый из пшеничной муки высшего, первого и второго сортов
ГОСТ 2077-84- Хлеб ржаной, ржано-пшеничный и пшебнично- ржаной
СанПиН 2.3.6.1078-01 Гигиенические требования к безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов
СанПиН 2.3.2.1324-03 Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Занятия проводятся в учебных кабинетах и лабораториях, оснащенных необходимым учебным, методическим, информационным и программным обеспечением.

В преподавании используются лекционные и лабораторно-практические занятия, информационно-коммуникационные технологии, коллективный метод обучения ,метод проектов, игровые, практикоориентированные технологии.

Консультационная помощь студентам осуществляется в индивидуальной и групповой формах.

Производственная практика должна осуществляться в соответствующих профильных организациях (на предприятиях хлебопекарной промышленности).

Освоению данного модуля предшествует изучение дисциплин общепрофессионального цикла: ОП .04. «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве», ОП .07.«Метрология и стандартизация»

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): должны иметь высшее профессиональное образование, соответствующие профилю модуля, должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин: «Инженерная графика»; «Техническая механика»; «Электротехника и электронная техника»; «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве»; «Автоматизация технологических процессов»; «Метрология и стандартизация»; «Информационные технологии в профессиональной деятельности»; «Правовые основы профессиональной деятельности»; «Основы экономики, менеджмента и маркетинга»; «Охрана труда»; «Безопасность жизнедеятельности»

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

Результаты (основные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля
ПК1.1 Организовывать и производить приемку сырья	<ul style="list-style-type: none"> -правильность приемки основного и дополнительного сырья; – проверка поступившей партии сырья согласно товарно – сопроводительным документам. 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> – защита практических занятий и лабораторных работ; – разбора производственных ситуаций.
ПК1.2 Контролировать качество поступившего сырья	<ul style="list-style-type: none"> – оценка качества принимаемого сырья в соответствии с требованиями стандарта; – точность выборки и отбора точечных проб; – правильность составления объединенной пробы и выделения из нее средней пробы; – определение органолептических и физико-химических показателей в соответствии с требованиями стандарта на методы испытания 	
ПК1.3 Организовывать и осуществлять хранение сырья	<ul style="list-style-type: none"> – обоснованность выбора способа хранения сырья; – обоснованность выбора режимов хранения сырья; – хранение сырья в соответствии с требованиями нормативной документации. 	
ПК1.4 Организовывать и осуществлять подготовку сырья к переработке	<ul style="list-style-type: none"> – правильность подбора оборудования для подготовки сырья; – подготовка сырья в соответствии с требованиями технологических инструкций; – точность соблюдения режимов подготовительных операций; – выбор дозировочных станций для жидких компонентов. 	

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	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	-выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области приемки, хранения и подготовки сырья к переработке; -оценка эффективности и качества выполнения;	
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	-решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области приемки, хранения и подготовки к переработке;	
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	-эффективный поиск необходимой информации; -использование различных источников, включая электронные;	
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	-использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;	
ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	-взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения;	
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	-самоанализ и коррекция результатов собственной работы;	

<p>ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>-организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля;</p>	
<p>ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>-анализ инноваций в области разработки приемки, хранения и подготовки сырья к переработке;</p>	

Рецензия

На рабочую программу профессионального модуля ПМ 01 «Приемка, хранение, подготовка сырья к переработке», составленную Прусевич Н.С., преподавателем ГБПОУ КК АМТТ.

Структура и содержание программы соответствует требованиям Государственного образовательного стандарта по специальности 19.02.03 «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий». Программа профессионального модуля состоит из междисциплинарного курса МДК0101 «Технология хранения и подготовки сырья к производству», который дает возможность получить знания в области теоретических основ приемки, хранения, контроля качества сырья и эксплуатации технологического оборудования, а также проводить практические занятия, в результате которых студенты приобретают опыт практической работы по приемке сырья, хранению и подготовке сырья к производству.

Тематический план программы содержит достаточное количество лабораторных и практических занятий, позволяющих закрепить теоретические знания и приобрести студентам необходимые умения и навыки.

Виды работ производственной практики, включенных в модуль, способствуют приобретению практических навыков в соответствии с ФГОС СПО.

Основными результатами освоения профессионального модуля являются освоение **профессиональных компетенций** :

1. Организовывать и производить приемку сырья.
2. Контролировать качество поступившего сырья.
3. Организовывать и осуществлять хранение сырья.
4. Организовывать и осуществлять подготовку сырья к переработке

В целом программа позволяет подготовить квалифицированных специалистов в области производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных, которые востребованы в новых экономических условиях развития малых предприятий Краснодарского края.

Начальник хлебного цеха АО
«Новокубанский хлебокомбинат»
Инженер-технолог хлебопекарного,
кондитерского и макаронного производства

Т.В. Мартынова _____

Рецензия

На рабочую программу профессионального модуля ПМ 01 «Приемка, хранение и подготовка сырья к переработке», составленную Прусевич Н.С., преподавателем ГБПОУ КК АМТТ

Структура и содержание программы соответствует требованиям Государственного образовательного стандарта по специальности 19.02.03 «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий». Программа состоит из междисциплинарного курса «Технология хранения и подготовки сырья», который дает возможность получить знания в области теоретических основ приемки, хранения, контроля качества сырья и эксплуатации технологического оборудования.

В комплекте оценочных средств имеются задания для проведения междисциплинарного экзамена и квалификационного экзамена, темы которых были рассмотрены при изучении МДК0101 «Технология хранения и подготовки сырья». В заданиях отражены критерии оценок, указаны: место, время выполнения задания, нормативно-технологическая и справочная литература, которой студент может воспользоваться при выполнении заданий.

Виды работ производственной практики, включенных в модуль, способствуют приобретению практических навыков в соответствии с ФГОС СПО.

Основными результатами освоения профессионального модуля являются освоение **профессиональных компетенций** :

1. Организовывать и производить приемку сырья.
2. Контролировать качество поступившего сырья.
3. Организовывать и осуществлять хранение сырья.
4. Организовывать и осуществлять подготовку сырья к переработке.

В целом программа позволяет подготовить квалифицированных специалистов хлебо-булочного, кондитерского и макаронного производств, которые востребованы и в нашем городе и в районах и во всей России. Применяя полученные знания молодые специалисты разрабатывают новые рецептуры, вносят новейшие виды сырья и создают продукцию, которая может конкурировать по своим вкусовым и эстетическим качествам с известными производителями хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий не только в нашем крае, но и во всей России.

Генеральный директор АО
«Новокубанский хлебокомбинат»
квалификация по диплому –
инженер-технолог хлебопекарного,
кондитерского и макаронного производства

Кондинер О.В. _____