

Департамент образования и науки Курганской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Курганский государственный колледж»

**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ.01 ПРИЁМКА, ХРАНЕНИЕ И ПОДГОТОВКА СЫРЬЯ К**  
**ПЕРЕРАБОТКЕ**  
для специальности  
**19.02.03 «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»**

Базовый уровень подготовки

Курган 2023

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 19.02.03 «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Разработчики:

Организация-разработчик:

ГБПОУ «Курганский государственный колледж»

Разработчик:

Шумова Лариса Владимировна, преподаватель ГБПОУ «Курганский государственный колледж»

Рекомендована к использованию:  
Протокол заседания цикловой  
комиссии общегуманитарных и  
социально-экономических  
дисциплин

№ 1 от «6» сентября 2023 г.

Председатель ЦК Шумова

Согласована:

Заместитель директора по учебной  
работе Брыксина Т.Б.

Брыксина Т.Б.



©Шумова Л.В., ГБПОУ КГК

©Курган, 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	5
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	6
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	7
<b>4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	15
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b>	18
<b>6. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГОМОДУЛЯ</b>	20

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.01 Приёмка, хранение и подготовка сырья к переработке

### 1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее – программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.03 «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий», в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Приёмка, хранение и подготовка сырья к переработке и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- 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.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области технологии производства хлеба, кондитерских и макаронных изделий при наличии среднего (полного) общего образования или начального профессионального образования по профилю данной специальности.

Опыт работы не обязателен.

### 1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального 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;
- ведение процесса хранения сырья;
- подготовки сырья к дальнейшей переработке.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь** в соответствии с ФГОС:

- проводить испытания по определению органолептических и 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 технологическую документацию при контроле качества сырья хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства;

- оформлять производственную технологическую документацию при приемки сырья хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства;
- оформлять производственную технологическую документацию при хранении сырья хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства;
- оформлять производственную технологическую документацию при 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать** в соответствии с **ФГОС**:

- виды, химический состав и свойства сырья;
- требования действующих стандартов к качеству сырья;
- основные органолептические и физико-химические показатели качества;
- правила приемки, хранение и отпуски 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.

### **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 348 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 324 часа, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 216 часов; самостоятельной работы обучающегося – 108 часов; учебной и производственной практики – 144 часа; практические работы на производстве – 8 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Приёмка, хранение и 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), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
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	ЛР 2

деятельности общественных организаций	
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	<b>ЛР 3</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	<b>ЛР 4</b>
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.	<b>ЛР 9</b>
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	<b>ЛР 10</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	<b>ЛР 13</b>
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	<b>ЛР 14</b>
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	<b>ЛР 15</b>
Осознающий нравственные критерии поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей	<b>ЛР 17</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса</b>	
Осознающий нравственные критерии поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей	<b>ЛР 19</b>

### 3. Структура и содержание профессионального модуля

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.01 Приёмка, хранение и подготовка сырья к переработке

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>если предусмотрена рассредоточенная практика</i>	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 1.1, ПК 1.3	Раздел 1. Заготовка, хранение и переработка сырья	153	102	50	0	51	0	0		
ПК 1.2	Раздел 2. Контроль качества сырья	85	57	33	0	28	0	0		
ПК 1.4	Раздел 3. Оборудование	158	57	25	0	29	0	72		
	Производственная практика (по профилю специальности), часов <i>(если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)</i>	72							72	
	<b>Всего:</b>	<b>468</b>	<b>216</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	



### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
<b>Раздел ПМ 01.</b>				
<b>МДК 01.01.</b>				
<b>Заготовка, хранение и переработка сырья</b>				
<b>Тема 1.1. Приёмка сырья</b>	<b>Содержание</b>			
	1	Способы доставки муки на предприятие.	2	1
	2	Правила приема муки. Сопроводительная документация.	2	1
	3	Разгрузка муки. Условия рациональной и безопасной эксплуатации оборудования для разгрузки муки..	2	1
	4	Способы доставки дополнительного сырья на предприятие.	2	1
	5	Правила приема дополнительного сырья. Сопроводительная документация.	2	1
	6	Разгрузка дополнительного сырья. Условия рациональной и безопасной эксплуатации оборудования для разгрузки дополнительного сырья.	2	1
	<b>Практические занятия</b>			
	1	Оформление приемо-сдаточной документации на получение основного сырья.	2	2
	2	Оформление приемо-сдаточной документации на получение дополнительного сырья.	2	2
	3	Изучение правил и отработка навыков рациональной и безопасной разгрузки муки.	2	2
	4	Изучение правил и отработка навыков рациональной и безопасной разгрузки дрожжей и соли.	2	2
	5	Изучение правил и отработка навыков рациональной и разгрузки дополнительного сырья.	2	2
	<b>Самостоятельная работа</b>			

		<p>1. Собрать информацию об общих правилах приема основного и дополнительного сырья.</p> <p>2. Изучить способы доставки муки на предприятие, правила приема муки и порядок работы с сопроводительной документацией.</p> <p>3. Составить схему разгрузки муки с указанием оборудования и принципом его действия.</p> <p>4. Сформулировать предложения по обеспечению условий рациональной и безопасной эксплуатации оборудования.</p> <p>5. Подготовить доклад о способах доставки дополнительного сырья.</p> <p>6. Проанализировать перечень сопроводительной документации на груз.</p> <p>7. Составить схему разгрузки основного и дополнительного сырья в виде презентации.</p>	14	2
<b>Тема 1.2.</b> <b>Транспортировка сырья</b> <b>внутри предприятия</b>	<b>Содержание</b>			
	1	Технологические схемы движения муки при бестарном хранении с подбором оборудования.	2	1
	2	Транспортировка основного сырья внутри предприятия при помощи механического транспорта непрерывного действия. Правила безопасной эксплуатации.	2	1
	3	Транспортировка основного сырья внутри предприятия при помощи механического транспорта периодического действия. Правила безопасной эксплуатации.	2	1
	4	Транспортировка основного сырья внутри предприятия при помощи гравитационного транспорта. Правила безопасной эксплуатации.	2	1
	5	Транспортировка основного сырья внутри предприятия при помощи пневматического транспорта. Правила безопасной эксплуатации.	2	1
	6	Транспортировка дополнительного сырья внутри предприятия.	2	1
	<b>Практические занятия</b>			
	1	Изучение правил и отработка навыков рациональной транспортировки основного сырья внутри предприятия при помощи механического транспорта непрерывного действия.	2	2
	2	Изучение правил и отработка навыков рациональной транспортировки основного сырья внутри предприятия при помощи механического транспорта периодического действия.	2	2
3	Изучение правил и отработка навыков рациональной транспортировки основного сырья внутри предприятия при помощи гравитационного транспорта.	2	2	

	4	Изучение правил и отработка навыков рациональной транспортировки основного сырья внутри предприятия при помощи пневматического транспорта.	2	2
	5	Изучение правил и отработка навыков рациональной транспортировки основного сырья внутри предприятия при помощи аэрозольтранспорта.	2	2
	6	Отработка методики расчета технологических потерь на складах предприятия при перемещении сырья.	2	2
	7	Разработка мероприятий по снижению технологических потерь на складах предприятия при перемещении сырья.	2	2
	8	Списание технологических потерь сырья на складах и предприятия при перемещении сырья. Оформление актов списания.	2	2
	<b>Самостоятельная работа</b>			
1	Подготовить презентацию на тему: «Транспортировка сырья внутри предприятия»	14	2	
<b>Тема 1.3. Хранение сырья</b>	<b>Содержание</b>			
	1	Технологические схемы размещения основного сырья на складах предприятия в соответствии с видом, условиями и сроками хранения.	2	1
	2	Процессы, протекающие при хранении муки.	2	1
	3	Виды порчи сырья при хранении и способы ее предотвращения. Процессы, вызывающие порчу муки при хранении.	2	1
	4	Профилактические и активные меры для уменьшения распространения патогенных микроорганизмов. Проведение дезинфекции.	2	1
	5	Профилактические и активные меры для уменьшения распространения паразитов. Проведение дезинсекции и дератизации.	2	1
	6	Технологические схемы размещения дополнительного сырья на складах предприятия в соответствии с видом, условиями и сроками хранения.	2	1
	7	Способы снижения потерь основного и дополнительного сырья при хранении на складах предприятия.	2	1
	<b>Практические занятия</b>			
	1	Отработка методики расчета технологических потерь на складах предприятия при хранении сырья.	2	2
	2	Разработка мероприятий по снижению технологических потерь на складах предприятия при хранении сырья.	2	2
	3	Списание технологических потерь сырья на складах предприятия при хранении сырья. Оформление актов списания.	2	2
	<b>Самостоятельная работа</b>			

	1	Занести в сравнительную таблицу технологические приемы при переработке муки из дефектного зерна. Составить схему различных видов и причин порчи муки при хранении. Составить схему вредителей хлебных запасов, их влияния на качество сырья, меры и способы борьбы. Изучить процессы, происходящие при созревании муки.	14	2
<b>Тема 1.4. Подготовка сырья к переработке</b>	<b>Содержание</b>			
	1	Подготовка муки к производству: просеивание, магнитная очистка и взвешивание.	2	1
	2	Подготовка дрожжей к переработке	2	1
	3	Подготовка соли к переработке	2	1
	4	Подготовка воды к переработке	2	1
	5	Подготовка дополнительного сырья к переработке.	2	1
	6	Выявление участков технологического процесса подготовка сырья к переработке с наибольшими потерями сырья.	2	1
	7	Разработка мероприятий по снижению или устранению потерь сырья.	2	1
	<b>Практические занятия</b>			
	1	Изучение правил и отработка навыков подготовки муки к переработке.	2	2
	2	Изучение правил и отработка навыков подготовки дрожжей к переработке.	2	2
	3	Изучение правил и отработка навыков подготовки соли к переработке.	2	2
	4	Изучение правил и отработка навыков подготовки воды к переработке.	2	2
	5	Изучение правил и отработка навыков подготовки сахара и патоки к переработке.	2	2
	6	Изучение правил и отработка навыков подготовки жировых продуктов к переработке.	2	2
	7	Изучение правил и отработка навыков подготовки яиц к переработке.	2	2
	8	Изучение правил и отработка навыков подготовки прочего дополнительного сырья к переработке.	2	2
	9	Разработка мероприятий по снижению технологических потерь на складах предприятия при подготовке сырья к переработке.	2	2
	<b>Самостоятельная работа</b>			
	1	Провести сравнительный анализ зависимости выхода муки от вида, типа и сорта муки. Составить таблицу основных органолептических и физико-химических показателей качества муки. Подготовить сравнительный анализ химического состава различных видов и сортов муки	9	2
<b>Контроль качества</b>				

<b>Тема 2.1. Основные принципы и методы контроля качества основного и дополнительного сырья</b>	<b>Содержание</b>			
	1	Методы контроля качества сырья	2	1
	2	Органолептический метод контроля качества сырья	2	1
	3	Инструментальные методы контроля качества сырья	2	1
	4	Определение соответствия качества сырья нормативам.	2	1
	5	Химические методы контроля качества сырья	2	1
	<b>Практические занятия</b>			
	1	Графическая работа «Схема анализа муки»	2	2
	2	Практическое применение стандартов на методы испытания качества муки	2	2
	3	Отбор средней пробы от партии муки при доставке ее в мешках	2	2
	4	Отбор средней пробы от партии муки при доставке ее в автомуковозах	2	2
	5	Органолептический анализ муки	2	2
	6	Органолептический анализ крахмала	2	2
	7	Органолептический анализ дрожжей, соли	2	2
	8	Органолептический анализ сахара и мёда	2	2
	9	Органолептический анализ тропических и субтропических фруктов, пряностей и приправ	2	2
	10	Определение влажности и зольности муки	2	2
	11	Определение крупности помола муки и содержания металломагнитной примеси в муке	2	2
	12	Определение зараженности муки	2	2
	13	Определение белизны муки, количества и качества клейковины	2	2
14	Определение общей кислотности хлебопекарной и макаронной муки	2	2	
15	Определение числа падения муки	2	2	
16	Комплексный контроль качества муки	2	2	
17	Контрольная работа. Органолептический, инструментальный и химический анализ муки.	1	3	
<b>Самостоятельная работа</b>				
1	Подготовить презентацию на тему: «Основные принципы и методы контроля качества основного и дополнительного сырья»	14	2	
<b>Тема 2.2. Источники снижения качества основного и дополнительного сырья</b>	<b>Содержание</b>			
	1	Пути загрязнения основного и дополнительного сырья	2	1
	2	Загрязнение основного и дополнительного сырья токсичными веществами, продуктами метаболизма, хозяйственной деятельности человека и выбросами промышленных предприятий	2	1

	3	Загрязнение основного и дополнительного сырья веществами и соединениями, применяемыми в животноводстве	2	1
	4	Загрязнение основного и дополнительного сырья веществами и соединениями, применяемыми в растениеводстве	2	1
	5	Пищевые добавки и их влияние на качество сырья	2	1
	6	Генномодифицированные продукты и биологически активные добавки, их влияние на качество сырья	2	1
	7	Загрязнение сырья в процессе его подготовки	2	1
	<b>Самостоятельная работа</b>			
	1	Изучить источники снижения качества основного и дополнительного сырья. Разработать технологические приемы необходимые при переработке муки с короткорвущейся клейковиной. Разработать технологические приемы необходимые при переработке муки с излишне растяжимой клейковиной. Собрать информацию об особенностях переработки муки с пониженными хлебопекарными свойствами.	14	2
<b>Оборудование</b>				
<b>Тема 3.1. Общие сведения о технологическом оборудовании.</b>	<b>Содержание</b>			
	1	Классификация оборудования и технологические схемы производства.	2	1
	2	Общие требования предъявляемые к технологическому оборудованию.	2	1
	3	Машино-аппаратурные схемы производства хлебных изделий.	2	1
	4	Машино-аппаратурные схемы производства макаронных изделий.	2	1
	<b>Практические занятия</b>			
	1	Практическая работа №1 «Машино-аппаратурные схемы производства хлебных изделий»	2	2
	2	Практическая работа №1 «Машино-аппаратурные схемы производства хлебных изделий»	2	2
	3	Практическая работа №2 «Машино-аппаратурные схемы производства макаронных изделий»	2	2
	4	Практическая работа №2 «Машино-аппаратурные схемы производства макаронных изделий»	2	2
	<b>Самостоятельная работа</b>			
	1	Разработать презентацию «Машино-аппаратурные схемы производства хлебных изделий».	2	2
	2	Разработать презентацию «Машино-аппаратурные схемы производства макаронных изделий». Подготовится к защите.	4	2

<b>Тема 3.2. Оборудование для транспортирования и хранения муки.</b>	<b>Содержание</b>			
	1	Пневмотранспорт муки.	2	1
	2	Емкости для хранения муки.	2	1
	3	Устройства для контроля количества сырья в ёмкостях бестарного хранения.	2	1
	4	Условия безопасного эксплуатации пневматического оборудования.	2	1
	5	Оборудование для транспортирования и хранения дополнительного сырья.	2	1
	<b>Практические занятия</b>			
	1	Практическая работа №3 «Расчет пневмотранспортной установки»	2	2
	2	Практическая работа №3 «Расчет пневмотранспортной установки»	2	2
	3	Практическая работа №4 «Расчет емкостей для хранения сырья»	2	2
	4	Практическая работа №4 «Расчет емкостей для хранения сырья»	2	2
	5	Практическая работа №5 «Расчет механических транспортных устройств»	2	2
	6	Практическая работа №5 «Расчет механических транспортных устройств»	2	2
	<b>Самостоятельная работа</b>			
	1	Подготовить доклад на тему «Емкости для хранения муки».	4	3
	2	Закончить практическую работу: «Расчет емкостей для хранения сырья»	2	2
	3	Закончить практическую работу: «Расчет пневмотранспортных установок»	2	2
4	Подготовить доклад на тему: «Транспортирующие устройства, применяемые на складах для тарного хранения муки»	4	3	
5	Закончить практическую работу: «Расчет механических транспортных устройств»	2	2	
<b>Тема 3.3. Оборудование для подготовки сырья к производству.</b>	<b>Содержание</b>			
	1	Машины для подготовки муки.	2	1
	2	Оборудование для подготовки дополнительного сырья и воды.	2	1
	<b>Практические занятия</b>			
	1	Практическая работа №6 «Конструкции просеивателей»	2	2
	2	Практическая работа №6 «Конструкции просеивателей»	2	2
	<b>Самостоятельная работа</b>			
1	Закончить практическую работу: «Конструкции просеивателей»	2	2	
<b>Тема 3.4. Оборудование для дозирования сырья. Точность дозирования.</b>	<b>Содержание</b>			
	1	Назначение и классификация дозаторов.	2	1
	2	Дозаторы для сыпучих компонентов.	2	1

	3	Дозаторы для жидких компонентов.	2	1
	4	Дозаторы для структурированных компонентов.	2	1
	5	Точность дозирования.	2	1
	6	Контрольная работа	1	
	<b>Практические занятия</b>			
	1	Практическая работа №7 «Изучение конструкций дозаторов»	2	3
	<b>Самостоятельная работа</b>			
	1	Подготовить доклад на тему: «Точность дозирования сырья»	4	3
	<b>Всего</b>		<b>108</b>	

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).

     - темы внесены по запросу работодателя (реализуются на базе преподавателя/с привлечением специалистов предприятий)





## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов «Технологии и организации производства и приготовления пищи»; лабораторий «Микробиологии и технохимического контроля производства» и «Технологического оборудования и автоматизации технологических процессов».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: посадочных мест - 30, рабочее место преподавателя, мойка, шкафы для хранения наглядных пособий, комплект инструкционно-технологических карт.

Технические средства обучения: мультимедийное оборудование.

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

Оборудование лаборатории «Технологического оборудования и автоматизации технологических процессов». Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: посадочных мест - 30, рабочее место преподавателя, рабочее место лаборанта, технологическое оборудование: холодильное оборудование, УКМ; тестомесильная машина, раскаточная машина, расстоечный шкаф, печь; лабораторное оборудование: центрифуга, стерилизатор, сушильный шкаф, термостат, прибор для определения числа падения, прибор ИДК, прибор МОК, электронные весы, белизномер, прибор для определения формоустойчивости хлеба, прибор для определения объема, прибор Завьялова, прибор КВАРЦ, титровальная установка, набор лабораторной посуды, материалов, реактивов; шкафы для хранения; мойка; водонагреватель.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест: мультимедийное оборудование; презентации по дисциплинам; фильмы по профилю модуля; АРМ «Технолог-Хлебопек», «Технолог-Кондитер»; АСС «Хлебопек».

## **4.2. Информационное обеспечение обучения**

### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. ГОСТ 5667-65 Хлеб и хлебобулочные изделия. Правила приемки, методы отбора образцов, методы определения органолептических показателей и массы изделий
2. ГОСТ Р 52189-2003 Мука пшеничная. Общие технические условия
3. ГОСТ Р 52668-2006 Мука из твердой пшеницы для макаронных изделий. Технические условия
4. ГОСТ Р 52809-2007 Мука ржаная хлебопекарная. Технические условия
5. ГОСТ Р 57607-2022 Изделие хлебобулочное из пшеничной муки. Хлеб сдобный в упаковке. Технические условия
6. Ауэрман Л. Я. Технология хлебопекарного производства: Учебник. — 12-е изд.; перераб. и доп. / Л. Я. Ауэрман. — СПб: Профессия, 2020. — 416 с., ил.
7. Мармузова Л. В. Технология хлебопекарного производства: Сырье и материалы / Л. В. Мармузова. — 6-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2022. — 286 с.
8. Практикум по технологии хлеба, кондитерских и макаронных изделий (технология хлебобулочных изделий) / Л. П. Пащенко, Т. В. Санина, Л. И. Столярова и др. - 6-е изд., стер. — М.: КолосС, 2020. - 215 с.: ил.

## **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Обязательным условием допуска к производственной практике специальности 19.02.03 «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий» в рамках профессионального модуля «Приемка, хранение и подготовка сырья к переработке» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков, а также освоение общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла:

ЕН 01. Математика;

ЕН 02. Экологические основы природопользования;

ЕН 03. Химия;

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

ОП 05. Автоматизация технологических процессов;

ОП 06. Информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОП 07. Метрология и стандартизация;

ОП 08. Правовые основы профессиональной деятельности;

ОП 09. Основы экономики, менеджмента и маркетинга;

ОП 10. Охрана труда;

ОП 11. Безопасность жизнедеятельности.

## **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Приемка, хранение и подготовка сырья к переработке» по специальности 19.02.03 «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

### **Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой**

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин.

Мастера: наличие образования по профилю с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p style="text-align: center;">ПК 1.1</p> <p>Организовывать и производить приемку сырья.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение испытания по определению органолептических и физико-химических показателей качества сырья хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства;</li> <li>- использование результатов контроля для оптимизации технологического процесса;</li> <li>- умение вести соответствующую производственную и технологическую документацию;</li> <li>- умение эксплуатировать основные виды оборудования.</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях. Экзамен.</p>
<p style="text-align: center;">ПК 1.2</p> <p>Контролировать качество поступившего сырья.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение пользоваться контрольно-измерительными приборами;</li> <li>- умение производить замену одного сырья другим;</li> <li>- умение использовать средства коллективной и индивидуальной защиты при необходимости;</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях. Экзамен.</p>
<p style="text-align: center;">ПК 1.3</p> <p>Организовывать и осуществлять хранение сырья</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение рассчитывать потери и затраты сырья;</li> <li>- знание видов порчи сырья при хранении и способов её предотвращения</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях. Экзамен.</p>
<p style="text-align: center;">ПК 1.4</p> <p>Организовывать и осуществлять подготовку сырья к переработке</p>	<p>правила безопасной эксплуатации оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение эксплуатировать оборудования при подготовке сырья к переработке,</li> <li>- умение проектировать и подбирать оборудование для переработки сырья</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях. Экзамен.</p>

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.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<p align="center"><b>ОК 1</b></p> <p>Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проявление интереса к будущей профессии;</li> <li>– сформированность профессиональной мотивации;</li> <li>– положительные отзывы по результатам практики.</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях</p>
<p align="center"><b>ОК 2</b></p> <p>Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- рациональность выбора методов и способов решения профессиональных задач в области технологии производства хлеба, кондитерских и макаронных изделий;</li> <li>– оценка эффективности и качества собственного выбора технологических процессов при производстве хлебобулочных изделий;</li> <li>- соответствие выбранных методов осуществления технологических работ их целям и задачам;</li> <li>- своевременность сдачи заданий и отчетов.</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях</p>
<p align="center"><b>ОК 3</b></p> <p>Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– аргументация выбора способов и методов решения профессиональных задач в области технологии производства хлебобулочных изделий;</li> <li>– ответственность за принятые решения</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях</p>
<p align="center"><b>ОК 4</b></p> <p>Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– умение выбирать информацию из различных источников для решения поставленных задач;</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях</p>
<p align="center"><b>ОК 5</b></p> <p>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Результативность нахождения, точность обработки, правильность хранения и передачи информации с помощью мультимедийных средств информационно-коммуникативных технологий. Правильность, рациональность и техничность работы с различными прикладными программами.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях</p>

<p style="text-align: center;"><b>ОК 6</b></p> <p>Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>Адекватность выражения своих эмоций и терпимость к другим мнениям и позициям. Добровольность и осознанность необходимости оказания помощи участникам команды.</p> <p>Эффективность нахождения продуктивных способов реагирования в конфликтных ситуациях.</p> <p>Результативность выполнения обязанностей в соответствии с распределением групповой деятельности.</p> <p>Эффективность и добровольность установки и поддержания хороших отношений с сокурсниками и преподавателями на толерантной основе.</p> <p>Добровольность обмена своими знаниями и опытом с целью помощи другим.</p> <p>Внимательность и заинтересованность мнением сокурсников и преподавателей и признание их знаний и навыков.</p> <p>Активность участия в работе других.</p> <p>Эффективность соблюдения норм деловой культуры. Эффективность соблюдения этических норм.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях</p>
<p style="text-align: center;"><b>ОК 7</b></p> <p>Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	<p>Адекватность самоанализа и эффективность коррекции результатов собственной работы. Осознанность проявления ответственности за работу в команде и результат выполнения заданий.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях</p>
<p style="text-align: center;"><b>ОК 8</b></p> <p>Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>– ценностное отношение к профессиональной деятельности;</p> <p>– способность к оценочным суждениям, самоанализу.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях</p>
<p style="text-align: center;"><b>ОК 9</b></p> <p>Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>- способность к самоактуализации;</p> <p>- способность к переподготовке в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях</p>
<p style="text-align: center;"><b>ОК 10</b></p> <p>Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p>	<p>– выбор и использование методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий, аварий, катастроф, стихийных бедствий;</p> <p>– готовность к исполнению воинского долга (инженерно-строительные войска);</p> <p>– проявление интереса к воинской службе.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях</p>

**6. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Номер изменения	Номер листа	Дата внесения изменения	Дата введения изменения	Всего листов в документе	Подпись председателя ЦК (заведующего кафедрой)