**Департамент образования и науки Костромской области**
**областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение**
**«Костромской торгово-экономический колледж»**

**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

# ПМ. 1 Приёмка, хранение и подготовка сырья к переработке

название профессионального модуля

2019г.

Одобрена
цикловой методической комиссией
механико-технологических дисциплин

Протокол № 1 от 28.08. 2019 г.

Председатель: Березкина А.И._____

Программа разработана на основе Федерального Государственного образовательного стандарта (ФГО С) по специальностям среднего специального образования (СПО) укрупнённой группы 19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии 19.02.03. Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий

Зам. директора по УР _____
А.А. Смирнова

Автор: Гогин Е.Г, Красовская Т.В.

## СОДЕРЖАНИЕ

**1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** 5

**2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** 7

**3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** 8

**4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** 15

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)** 19

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 01. Приёмка, хранение и подготовка сырья к переработке

## 1.1 Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее – примерная программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО

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

## 1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- приёмки сырья;
- контроля качества поступившего сырья;
- ведения процесса хранения сырья;
- подготовка сырья к дальнейшей переработке.

**уметь:**

- 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 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.

**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 вида сырья другим;
- основные принципы и правила взаимозаменяемости;
- правила и нормы охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии.

**1.3 Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

всего – 390 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки студента – 318 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – 212 часов;

самостоятельной работы студента – 106 часов;

производственной практики – 72 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Результатом освоения профессионального модуля является овладение студентом видом профессиональной деятельности Приёмка, хранение и подготовка сырья к переработке, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

| Код | Наименование результата обучения |
|---|---|
| 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 эффективность и качество |
| ОК 3 | принимать решение 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, результат выполнения заданий |
| ОК 8 | самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации |
| ОК 9 | ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности |

Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|---|---|
| ВД 1 | **Приёмка, хранение и подготовка сырья к переработке** |
| 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 |

2.2. С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- приёмки сырья;
- контроля качества поступившего сырья;
- ведения процесса хранения сырья;
- подготовка сырья к дальнейшей переработке.

**уметь:**

- 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 и технологическую документацию при контроле качества, приёмке, 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.

**знать:**

- виды, химический состав и свойства сырья;
- требования действующих стандартов к качеству сырья;
- основные органолептические и физико-химические показатели качества;
- правила приёмки, 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 вида сырья другим;

- основные принципы и правила взаимозаменяемости;
- правила и нормы охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии.

2.3. **Рекомендуемое количество часов на освоение** рабочей программы **профессионального модуля:**

**всего – 390 часов**, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 318 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 212 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 106 часов;

учебной и производственной практики – 2 недели (72 часа)

# 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 3.1. *Структура рабочей программы профессионального модуля*

| 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 |
| | | | 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. 2. ПК.1. 3.,ПК.1.4. ОК 01- ОК 09 | МДК.01.01. Технология хранения и подготовки сырья к переработке. | 318 | 212 | 106 | | 106 | - | - | |
| ПК.1.1., ПК.1. 2. ПК.1. 3.,ПК.1.4. ОК 01- ОК 09 | Производственная (по профилю специальности) | *72* | | | | | | | 2 недели (72 часа) |
| | Всего: | 390 | 212 | 106 | | 106 | | | 2 недели (72 часа) |

## 3.2. *Тематический план и содержание программы профессионального модуля (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) | | Уровень освоения | Объем часов всего | Аудиторно | С применением ДОТ | Самостоятельная работа | Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | | | 3 | | | | 4 |
| **Раздел ПМ.01. Приёмка, хранение и подготовка сырья к переработке** | | | | **390** | | | | |
| **МДК 01.01. Технология хранения и подготовки сырья к переработке.** | | | | **318** | **192** | **20** | **106** | **ПК.1. ПК. 2. ПК. 3. ПК.4. ОК 01- ОК 09** |
| **Введение** | **Содержание** | | | **3** | **2** | **-** | **1** | |
| | | Содержание учебной дисциплины, ее задачи и связь с другими учебными дисциплинами. Краткий обзор истории, развития и современного состояния отрасли хранения. Цели и задачи, стоящие перед отраслью хранения. Виды сырья. | | 2 | 2 | | | |
| | **Самостоятельная работа** | | | 1 | | | 1 | |
| | | Составление таблиц по классификации сырья: основного и дополнительного. | | | | | | |
| **Тема 1.1. Характеристика и хранение зерна** | **Содержание** | | | **24** | **14** | **2** | **8** | |
| | 1. | Технологическая характеристика пшеницы и ржи. Виды хлебных растений. Периоды образования зерновки в колосе. Классификация хлебных растений. Строение и химический состав зерна. Характеристика зерновой массы как объекта хранения. Состав зерновой массы. | | 8 | 6 | 2 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Факторы, влияющие на состав и свойства зерновой массы. Факторы, влияющие на процессы, происходящие в зерновой массе при хранении. Влажность. Натура зерна. Стекловидность. Качественная оценка зерна ржи и пшеницы. Содержание примесей. Вредители хлебных запасов, их вредоносность. | | | | | | |
| | **Практическая работа** | | | 4 | 4 | | | |
| | 1-2 | Определение органолептических показателей зерновых культур и зерна согласно ГОСТ | | | | | | |
| | **Лабораторная работа:** | | | | | | | |
| | 1-2 | Определение влажности и стекловидности зерна. | | 4 | 4 | | | |
| | **Самостоятельная работа** | | | 8 | | | 8 | |
| | | Работа с нормативной и технологической документацией | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Тема 1.2. Характеристика основного сырья для производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий | **Содержание** | | | **87** | **54** | **4** | **29** | |
| | | Ассортимент хлебопекарной муки. Виды помолов, сорта муки. Характеристика среднего химического состава пшеничной и ржаной муки.<br>Клейковина пшеничной муки, ее химический состав, свойства, технологическое значение.<br>Ферменты муки, их свойства и технологическое значение.<br>Понятие «хлебопекарные свойства муки». Газообразующая и газоудерживающая способность муки. Сила муки. Автолитическая активность муки. Особенности хлебопекарных свойств ржаной муки. Особенности химического состава и хлебопекарных свойств муки, полученной из дефектного зерна. Влияние хлебопекарных свойств муки на качество продукции.<br>Требования действующих стандартов к качеству муки. Приемка сырья и организация работы производственных помещений. Оборудование производственных помещений.<br>Виды разрыхлителей. Дрожжи хлебопекарные, химический состав, контроль качества.<br>Химические разрыхлители, свойства, основные показатели качества.<br>Химический состав питьевой воды. Применение | | 18 | 14 | 4 | | **ПК.1.<br>ПК. 2.<br>ПК. 3.<br>ПК.4.<br>ОК 01- ОК 09** |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | воды для хозяйственных и технологических целей. Санитарные требования. Виды и сорта соли, ее состав и свойства. Показатели качества поваренной соли. | | | | | | |
| | **Практические работы:** | | | **20** | **20** | **-** | **-** | |
| | 1. | Определение органолептических показателей качества ржаной и пшеничной муки согласно ГОСТа | | 4 | | | | |
| | 2. | Качественная оценка сухих и прессованных дрожжей согласно ГОСТа | | 2 | | | | |
| | 3. | Подготовка воды к производству. Расчет количества воды для производства большой и малой мощности. | | 4 | | | | |
| | 4. | Расчет химических рыхлителей для производства бездрожжевого хлеба и кондитерских изделий. | | 4 | | | | |
| | 3 | Расчет и подбор необходимого количества заменителя | | 6 | | | | |
| | **Лабораторные работа:** | | | **20** | **20** | **-** | **-** | |
| | 1. | Определение количества и качества клейковины пшеничной муки | | 4 | | | | |
| | 2. | Определение числа падения ржаной муки. | | 2 | | | | |
| | 3. | Изучение процесса работы дрожжей при резком изменении условий существования и процесс оживления дрожжей при благоприятных условиях | | 8 | | | | |
| | 4. | Качественная оценка дрожжей с возникновением автолиза и плазмолиза. | | 4 | | | | |
| | 5. | Определение плотности солевого раствора | | 2 | | | | |
| | **Самостоятельная работа:** | | | 29 | | | 29 | |
| | 1. | Работа с нормативной и технологической документацией (на учебных занятиях). | | | | | | |
| | 4. | Работа с учебником и конспектом. | | | | | | |
| **Тема 1.3. Характеристика** | **Содержание:** | | | **90** | **54** | **6** | **30** | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **дополнительного сырья для производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий** | 1 | Солод. Характеристика солода. Краткие сведения о получении солода, применение, показатели качества.<br>Отруби. Применение, химический состав, показатели качества отрубей.<br>Сахар и сахаросодержащие продукты. Их виды, применение, краткие сведения о производстве и основные показатели качества. Хранение сахара и сахаросодержащих продуктов.<br>Крахмал, его виды. Подготовка к производству.<br>Молоко и молочные продукты. Их виды, применение, краткие сведения о производстве и основные показатели качества. Хранение молока и молочных продуктов.<br>Яйца, строение, виды и категории яиц, показатели качества и хранение. Яичные продукты, их виды, требования к качеству, особенности хранения.<br>Жиры и масла. Классификация жиров, области применения. Требования к качеству и хранение жиров.<br>Орехи и пряности. Виды, назначение, требования стандартов к качеству.<br>Плодово-ягодные продукты. Какао-бобы. Их виды, назначение, требования к качеству, правила хранения.<br>Пищевые добавки. Классификация пищевых добавок, функциональные классы, технологические функции пищевых добавок.<br>Витаминно-минеральные смеси, их приемка, хранение, подготовка к производству.<br>Правила взаимозаменяемости сырья. | | 34 | 28 | 6 | | **ПК.1.<br>ПК. 2.<br>ПК. 3.<br>ПК.4.<br>ОК 01- ОК 09** |
| | **Практическая работа** | | | **8** | **8** | **-** | **-** | |
| | 1. | Определение органолептических показателей качества отрубей и солода согласно ГОСТ | | 2 | | | | |
| | 2. | Определение органолептических показателей качества вкусоароматических добавок: кориандр, тмин, анис, корица и другие. | | 4 | | | | |
| | 3. | Определение органолептических показателей качества плодовоягодных продуктов: варенье, повидло, джем согласно ГОСТа | | 2 | | | | |
| | **Лабораторные работы:** | | | **18** | **18** | **-** | **-** | |
| | 1-2 | Определение концентрации сахарного раствора.<br>Определение физико-химических показателей плодово-ягодных продуктов: варенья, повидла, джема | | 10 | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | и патоки. (Сухие вещества по рефрактометру) | | | | | | |
| | 3. | Подготовка яиц и яичных продуктов к производству. Правила обработки яиц, приготовление растворов для обработки яиц. Изучение работы овоскопа. | | 8 | | | | |
| | **Самостоятельная работа:** | | | 30 | | | 30 | |
| | | Подготовка рефератов и презентаций по темам раздела. Работа со стандартами и ТУ , ТИ | | | | | | |
| **Тема 1.4. Технологическая схема производства.** | **Содержание:** | | | **114** | **68** | **8** | **38** | |
| | 1. | Технологическая схема производства. Последовательность и назначение отдельных технологических операций: прием и хранение сырья, подготовка сырья, приготовление теста, разделка теста, выпечка, хранение и транспортировка.<br>Характеристика отдельных этапов производства.<br>Общие сведения о хлебопекарных предприятиях. Виды используемого оборудования.<br>Общие сведения о предприятиях, изготавливающих макаронные изделия. Виды используемого оборудования.<br>Хранение муки. Процессы, протекающие при хранении пшеничной муки: созревание, изменение влажности, цвета, кислотности муки, жира, свойств клейковины, свойств теста и изменение качества хлеба. Порча муки при хранении: прогаркание, плесневение, прокисание, самосогревание, уплотнение и слеживание.<br>Вредители хлебных запасов. Понятие о дезинфекции, дезинсекции и дератизации. Просеивание, магнитная очистка и взвешивание муки. Хранение и подготовка соли, дрожжей и дополнительного сырья: сахара, патоки, меда, заменителей сахара, жиров, яичных продуктов, молока и молочных продуктов, пряностей и вкусовых добавок. | | **44** | 36 | 8 | | **ПК.1.<br>ПК. 2.<br>ПК. 3.<br>ПК.4.<br>ОК 01- ОК 09** |
| | **Практические занятия:** | | | **6** | **6** | **-** | **-** | |
| | 1. | Расчет емкости склада бестарного хранения муки. Расчет запаса муки. | | 2 | | | | |
| | 2. | Учет и отчетность в хлебопекарном производстве. | | 4 | | | | |
| | | **Лабораторные работы:** | | **26** | **26** | **-** | **-** | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1-2 | Изучение устройства и правил безопасной эксплуатации просеивателя типа «Пионер» на производстве, снятие металлопримесей с магнитных ловушек, просеивание, заполнение журнала по ведению металлопримесей на производстве. | | 8 | | | | |
| | 3. | Изучение устройства и правил безопасной эксплуатации тестомесильных машин. | | 4 | | | | |
| | 4. | Изучение устройства и правил безопасной эксплуатации расстоечного шкафа. Параметры влажности и температуры, влияющие на расстойку тестовых заготовок. | | 4 | | | | |
| | 5. | Изучение устройства и правил безопасной эксплуатации пекарских шкафов. Параметры, влияющие на выпечку тестовых заготовок (температура, влажность, пар) | | 4 | | | | |
| | 6. | Изучение устройства и правил безопасной эксплуатации машин для приготовления макаронных изделий. | | 6 | | | | |
| | **Самостоятельная работа** | | | 38 | | | 38 | **ПК.1.**<br>**ПК. 2.**<br>**ПК. 3.**<br>**ПК.4.**<br>**ОК 01- ОК 09** |
| | 1. | Изучение просеивающих машин для малых предприятий. | | | | | | |
| | 2. | Составление кинематических схем машин. | | | | | | |
| | 3. | Подготовка докладов в виде презентаций по темам раздела. | | | | | | |
| **Производственная практика** *(для СПО* **– (по профилю специальности)**<br>**Виды работ**<br>Изучение инструкций по охране труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, производственной санитарии. | | | | 2 недели (72 часа) | | | 72 | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Экскурсия на предприятии, с целью ознакомления с основным видам деятельности. Изучение инструкций по безопасности труда при обслуживании изучаемого оборудования. Изучение основных и вспомогательных цехов предприятия. Ознакомление с расположением и устройством складов сырья на территории предприятия. Ознакомление с видами и сортами муки, правилами приемки, складирования муки при тарном и бестарном способах хранения.<br>Приемка, условия хранения дрожжей, соли, сахара, жиров и другого сырья на предприятии. Распознавание продовольственных товаров однородных групп и видов, определение их ассортиментной принадлежности и качества, обеспечение их сохраняемости.<br>Подготовка сырья к производству. Знакомство с принципиальным устройством оборудования мучного склада, силосно-просеивательного и дозировочного отделений. Изучение заводской схемы бестарного хранения муки. Вычерчивания схемы БХМ, вычерчивание узла приготовления солевого раствора. Ознакомление с документацией по приемке сырья, с правилами отбора сырья для анализа. Содержание складских помещений, график очистки силосов. Меры борьбы с мучными вредителями. Учет сырья. | | | | | | **ПК.1.**<br>**ПК. 2.**<br>**ПК. 3.**<br>**ПК.4.**<br>**ОК 01- ОК 09** |
| **Всего** | | 390 | 192 | 20 | 178 | |

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие:

- учебных кабинетов «Кабинет оборудования и технологии изготовления хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий»;
- Лаборатория экспертизы и качества;
- Учебная пекарня

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

Плакаты, стенды, муляжи, журналы.

Технические средства обучения: интерактивная доска, компьютер

Оборудование лаборатории экспертизы и качества, учебной пекарни и рабочих мест: -

Оборудование учебной пекарни и рабочих мест лаборатории:

- Учебная пекарня» машина тестомесильная “машина тестомесильная ТММ-1м,шкаф расстойный электрический “ШРЭ – 2.1”, пекарский шкаф шпэ-3,стол для разделки полуфабрикатов, блендер BRAUN, миксер SCARLETT, набор форм для тортов, набор форм с тефлоновым покрытием, набор листов с тефлоновым покрытием, электроплита ПЭСМ-4Ш, холодильник “Бирюса”, электрическая печь “ASEIDELTA”,набор посуды и емкостей для хранения сырья, набор форм и выемок для пряников, печенья, кексов, шкаф для хранения посуды
- «Лаборатория экспертизы и качества» весы циферблатные РН – 6Ц 13У, компьютер “LITEON”,принтер SAMSUNG, сушильный шкаф СЭШ-3М, влагомеры, ИДК-3М, тестомесилка У1-ЕТК, прибор ПЧП, муфельная печь, КФК-2, термостат, дозаторы, терморегулятор, смеситель, ППГ, лабораторные мельнички.

### 4.2 Информационное обеспечение обучения

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

***Основные источники***

1. Бурчакова И.Ю. Организация процесса приготовления и приготовление сложных хлебобулочных, мучных кондитерских изделий (5-е изд.) учебник – М.: Академия, 2017.- 381с

2. Драгилев А.И., Хромеенков В.М., Чернов М.Е. Технологическое оборудование: хлебопекарное, макаронное и кондитерское (3-е изд) учебник – М.: Лань, 2016.- 430с

3. Дубровская Н.И. Технология приготовления мучных кондитерских изделий: Рабочая тетрадь: В 2 ч.Ч. 1 (4-е изд., испр.) учеб. Пособие– М.: Академия, 2014.-112с.

4. Дубровская Н.И. Технология приготовления мучных кондитерских изделий: Рабочая тетрадь: В 2 ч.Ч. 2 (4-е изд., испр.) учеб. Пособие– М.: Академия, 2017.-112с.

5. Ермилова С.В. Приготовление хлебобулочных, мучных и кондитерских изделий (2-е изд., испр.) учебник– М.: Академия, 2016.- 336с

***Дополнительные источники:***

1. Кузнецова, Л. С. Технология производства мучных кондитерских [Текст]: учебник / Л. С. Кузнецова, М. Ю. Сиданова. – М.: Академия, 2017. – 680 с.

2. Ауэрман Л. Я. Технология хлебопекарного производства : [учебник для студентов вузов по специальности "Технология хлеба, мучных кондитерских и макаронных изделий"] - Москва : ДеЛи плюс, 2016. - 538 с.

***Законодательные и нормативные документы***.

1. О защите прав потребителей[Текст]: федер. закон от 07 февр.1992 г. N 2300-1// Новороссийск: Сиб.унив., 2009. - 47 с.

2. О качестве и безопасности пищевых продуктов [Текст]: федер. закон от 02 янв. 2000 г. 29-ФЗ // Общественное питание. Сборник нормативных документов. – М.: Гросс Медиа, 2006. – 192 с.

3. ГОСТ 13586.3-2015 Зерно. Правила приемки и методы отбора проб-Введ. 2015-07-01. - М.: Стандартинформ, 2016. -III, 11 с.

***Словари и справочники***

1. Ершов П.С. Сборник рецептур на хлеб и хлебобулочные изделия.- М.: ПрофиКС, 2016.- 192с.

2. Харченко Н.Э. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий: учебное пособие (11-е изд.), стер. - М. : Академия, 2017. - 512с

***Материалы периодической печати***

Журналы: «Питание и общество», «Ресторан», «Ресторанные ведомости», «Вы и ваш ресторан», «Гастрономъ», «Ресторанный бизнес», «Ресторатор», «Гостиница и ресторан» и др.-ресурсы

***Электронные образовательные ресурсы:***

1. Васильева, И. В. Технология продукции общественного питания: учебник для СПО [Электронный ресурс] / И. В. Васильева, Е. Н. Мясникова, А. С. Безряднова. – М.: Юрайт,2016. – 412 с. - URL: www.biblio-online.ru

2 ЭУМК: Приготовление, оформление и подготовка к реализации хлебобулочных, мучных кондитерских изделий разнообразного ассортимента. Ермилова С.В. СЭО 3.0– М.: Академия, 2017.

3.Володина М.В. Организация хранения и контроль запасов и сырья (1-е изд.) (в электронном формате): Академия, 2017.

**4.3 Общие требования к организации образовательного процесса**

Программа теоретического и практического обучения проводится в условиях учебного кабинета, лаборатории или мастерской в соответствии с учебным расписанием.

Освоению адаптированного ПМ 01. Приёмка, хранение и подготовка сырья к переработке предшествуют дисциплины общего гуманитарного и социально-экономического циклов: ОГСЭ.02 История, ОГСЭ.03 Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности, ОГСЭ.04 Физическая культура, ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи, ОГСЭ.06 Социокультурные истоки; адаптированный математический и общий естественнонаучный цикл:ЕН.01Математика, ЕН.02 Экологические основы природопользования, ЕН.02 Химия; адаптированные общепрофессиональные дисциплины: ОП.01 Инженерная графика, ОП.02 Техническая механика, ОП.03 Электротехника и электронная техника, ОП.04 Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве, ОП 05Автоматизация технологических процессов, ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности, ОП.07 Метрология и стандартизация, ОП.08 Правовые основы профессиональной деятельности, ОП.10 Охрана труда, ОП.11 Безопасность жизнедеятельности.

Реализация адаптированной программы ПМ предусматривает выполнение обучающимися заданий для лабораторных и практических занятий, внеаудиторной (самостоятельной) работы с использованием персонального компьютера с лицензионным программным обеспечением и с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», а также наличия Учебной пекарни, оснащённой современным технологическим оборудованием,

производственным инвентарём, инструментами, соответствующими требованиям международных стандартов.

По программе модулю предусмотрена самостоятельная работа, направленная на формирование общих и профессиональных компетенций обучающихся. Внеаудиторная (самостоятельная) работа должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на её выполнение.

Программа учебной и производственной практики по данному модулю обеспечивает практико-ориентированную подготовку и проводится на базе государственных и коммерческих организаций, соответствующих профилю подготовки обучающегося и регламентируется Положением об учебной и производственной практики ОГБПОУ «Костромской торгово-экономический колледж» Производственная практика проводится концентрированно в соответствии с графиком учебного процесса.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учётом (или на основании) результатов, подтверждённых документами соответствующих организаций. По результатам практики представляется отчёт, который соответствующим образом защищается.

Реализация программы ПМ.01 обеспечивается доступом каждого обучающегося к библиотечным фондам, укомплектованным печатными изданиями и (или) электронными изданиями по МДК, профессиональному модулю из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание на одного обучающегося. Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, вышедшими за последние 5 лет.

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25% обучающихся к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке).

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в рамках освоения общепрофессионального и профессионального цикла в соответствии с разработанными образовательной организацией фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижение запланированных по отдельным дисциплинам, модулям и практикам результатов обучения. Завершается освоение междисциплинарных курсов в рамках промежуточной аттестации экзаменом или дифференцированным зачётом, включающим как оценку теоретических знаний, так и практических умений.

Освоение программы профессионального модуля в рамках промежуточной аттестации завершается проведением демонстрационного экзамена, который рекомендуется проводить с учётом требований стандартов к участникам чемпионатов WorldSkills Russia (WSR)/ WorldSkills International (WSI) по компетенции «Пекарь».

### 3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к кадровым условиям реализации адаптированной образовательной программы.

Реализация образовательной программы обеспечивается руководящими и педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации и практическим рекомендациям по организации и внедрению инклюзивной среды, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 настоящего ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учётом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведённых к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 настоящего ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

| **Результаты (освоенные профессиональные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
|---|---|---|
| ПК 1.1.Организовывать и производить приемку сырья | - правильность установления соответствия качества сырья требованиям действующих стандартов;<br>- точность и грамотность оформления документации при приемке сырья. | Текущий контроль в форме: - контрольных работ по темам МДК 1.1;<br>- защиты лабораторных и практических занятий;<br>- тестового контроля. |
| ПК 1.2.Контролировать качество поступившего сырья | - качество анализа сырья по основным органолептическим и физико-химическим показателям;<br>- точность и грамотность оформления производственной и технологической документации при контроле качества сырья;<br>- качество рекомендаций по оптимизации производства на основании результатов контроля качества сырья;<br>- подбор и расчет необходимого количества заменителя с соблюдением принципов и правил взаимозаменяемости. | Текущий контроль в форме: - контрольных работ по темам МДК 1.1;<br>- защиты лабораторных и практических занятий;<br>- тестового контроля;<br>- экспертная оценка индивидуальных сообщений<br><br>Дифференцированный зачет по учебной практике.<br><br>Итоговый контроль умений и знаний в области технологии приемки, хранения и подготовки сырья к переработке в форме экзамена квалификационного по модулю ПМ. 1 |
| ПК 1.3.Организовывать и осуществлять хранение сырья | - выбор способов хранения сырья с соблюдением правил размещения и хранения;<br>- качество рекомендаций по предотвращению потерь сырья при хранении;<br>- выбор технологического | Текущий контроль в форме: - контрольных работ по темам МДК 1.1;<br>- защиты лабораторных и практических занятий;<br>- тестового контроля., защиты презентаций и |

| | | |
|---|---|---|
| | оборудования для транспортирования и хранения сырья;<br>- расчет емкости склада бестарного хранения муки;<br>- расчет запаса муки. | рефератов. |
| ПК 1.4.Организовывать и осуществлять подготовку сырья к переработке | - расчет подсортировки муки, дозы солевого раствора, массы бруска хлебопекарных прессованных дрожжей;<br>- определение конструктивных особенностей технологического оборудования;<br>- готовность к эксплуатации оборудования для подготовки основного и дополнительного сырья к переработке;<br>- определение особенностей подготовки сырья кондитерского и макаронного производства. | Текущий контроль в форме: - контрольных работ по темам МДК 1.1;<br>- защиты лабораторных и практических занятий;<br>- тестового контроля, защиты презентаций и рефератов.<br><br>Дифференцированный зачет по учебной практике.<br><br>Итоговый контроль умений и знаний в области технологии приемки, хранения и подготовки сырья к переработке в форме экзамена квалификационного по модулю ПМ. 1 |

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 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | Демонстрация устойчивого интереса к будущей профессии<br>- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области технологии продукции общественного питания; | Экспертное наблюдение и оценка на практическом занятии при выполнении работ по производственной практике. Участие в студенческих |

| | | |
|---|---|---|
| | | олимпиадах, научных конференциях, в органах студенческого самоуправления, участие в социально-проектной деятельности. |
| ОК 02. 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 общественного питания. | Экспертное наблюдение и оценка на практическом занятии при выполнении работ по производственной практике |
| ОК 03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | Решение стандартных и нестандартных задач в области технологии продукции общественного питания | Экспертное наблюдение и оценка на практическом занятии при выполнении работ по производственной практике |
| ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Эффективный поиск необходимой информации; Использование различных источников, включая электронные. | Экспертное наблюдение и оценка на практическом занятии при выполнении работ по производственной практике |
| ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | Работа с профессиональной программой «Камин», «1-С» | Оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ, работа с Интернет. Электронное тестирование. |
| ОК 06. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с | Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами | Экспертное наблюдение и оценка на практическом |

| | | |
|---|---|---|
| коллегами, руководством, потребителями. | производственного обучения, с членами трудового коллектива | занятии при выполнении работ по производственной практике |
| ОК 07. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. | Самоанализ и коррекция результатов собственной работы, работы коллектива подчиненных. | Экспертное наблюдение и оценка на практическом занятии при выполнении работ по производственной практике |
| ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | Организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля. | Открытые защиты творческих и проектных работ, составление резюме, посещение дополнительных занятий, освоение дополнительных рабочих профессий. |
| ОК 09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | Анализ инноваций в области технологии продукции общественного питания | Анализ инноваций в области разработки технологических процессов, использование «элементов реальности» в работах обучающихся (курсовых, рефератах, докладах и т.п.). Конкурсы профессионального мастерства |