

Министерство образования Пензенской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Пензенской области
«Пензенский колледж современных технологий переработки и бизнеса»

СОГЛАСОВАНО
представитель работодателя



«14» 11 2020г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ ПО ПКСТПБ
Т.Ю. Пронькина
«14» 11 2020г.

Программа
повышения квалификации
в рамках профессионального обучения по профессии
19137 «Тестовод» (4 разряда)

Пенза, 2020

Содержание

| | |
|---|-----------|
| 1. Цели реализации программы | 3 |
| 2. Требования к результатам обучения. Планируемые результаты обучения. | 3 |
| 3. Содержание программы | 3 |
| 4. Материально-технические условия реализации программы | 9 |
| 5. Учебно-методическое обеспечение программы | 10 |
| 6. Оценка качества освоения программы | 11 |
| 7. Составители программы | 11 |

1. Цели реализации программы

1.1. Цели реализации программы. Программа повышения квалификации рабочих и служащих по профессии «Тестовод» (4 разряда) направлена на обучение лиц, имеющих профессию «Тестовод» (3 разряда).

2. Требования к результатам обучения. Планируемые результаты обучения.

2.1. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, трудовых функций

В результате освоения программы повышения квалификации слушатель должен

уметь:

пользоваться производственными рецептурами и технологическими инструкциями;

взвешивать, растворять, дозировать необходимое сырье;

оценивать качество сырья по органолептическим показателям;

оценивать качество теста при замесе и брожении по органолептическим показателям;

определять физико-химические показатели сырья и полуфабрикатов, различных видов теста;

определять различными методами готовность опары закваски и теста.

знать:

характеристики сырья и требования к его качеству;

правила хранения сырья;

правила подготовки сырья к пуску в производство;

способы активации прессованных и сухих дрожжей, производственный цикл - приготовления жидких дрожжей;

способы приготовления опары и закваски для различных видов теста в соответствии с рецептурой;

способы замеса и приготовления ржаного и пшеничного теста;

рецептуры приготовления кексов и мучных полуфабрикатов для изделий без крема;

методы регулировки дозирующего оборудования в зависимости от рецептур;

методы определения готовности полуфабрикатов при замесе и брожении структуру и физические свойства различных видов теста;

сущность процессов созревания теста;

правила работы на тестоприготовительном оборудовании.

Программа разработана в соответствии с:

приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;

приказом Минтруда России от 01.12.2015 N 914н «Об утверждении профессионального стандарта «Пекарь»;

единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих;

спецификацией стандарта компетенции «Хлебопечение» (WorldSkills Standards Specifications);

2.2 Требования к результатам освоения программы

В результате освоения программы присваивается квалификация «Тестовод» (4 разряда).

3. Содержание программы

Категория слушателей: лица, имеющие профессию «Тестовод» (3 разряда).

Трудоемкость обучения: 94 академических часа.

Форма обучения: очная.

При освоении программы могут быть использованы ДОТ, элементы электронного обучения.

3.1. Учебный план

| № лекции | Наименование модулей | Всего, час., в том числе с применением ДОТ | В том числе | | | Форма контроля |
|-----------|--|--|-------------|-------------------------------------|-----------------------------------|----------------|
| | | | лекции | практические и лабораторные занятия | промежуточный и итоговый контроль | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Теоретическое обучение | 10 | | | | |
| 1.1 | Современные профессиональные технологии. Ознакомление с WSI и Ворлдскиллс Россия. Стандарт компетенции WSSS «Хлебопечение» | 4 | 4 | - | | |
| 1.2 | Требования охраны труда и техники безопасности | 6 | 4 | 2 | | |
| 2. | Профессиональный курс | 78 | | | | |
| 2.1 | Раздел 1. Ознакомление с организацией хлебопекарного производства. | 8 | 8 | - | | |
| 2.2 | Раздел 2. Приемка и подготовка сырья к производству. | 16 | 14 | 2 | | |
| 2.3 | Раздел 3. Пищевая ценность и ассортимент хлебобулочных изделий | 12 | 12 | - | | |
| 2.4 | Раздел 4. Технологические процессы приготовления пшеничного, ржаного и ржано-пшеничного теста. | 42 | 34 | 8 | | |
| 3 | Квалификационный экзамен | 6 | | | 6 | Экзамен |

3.2. Учебно-тематический план

| № лекции | Наименование модулей | Всего, час., в том числе с применением ДОТ | В том числе | | | Форма контроля |
|-----------|--|--|-------------|-------------------------------------|-----------------------------------|----------------|
| | | | лекции | практические и лабораторные занятия | промежуточный и итоговый контроль | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Теоретическое обучение | 10 | | | | |
| 1.1 | Современные профессиональные технологии. Ознакомление с WSI и Ворлдскиллс Россия. Стандарт | 4 | 4 | - | | |

| | | | | | | |
|------------|---|-----------|-----------|----------|--|--|
| | компетенции WSSS «Хлебопечение» | | | | | |
| 1.2 | Требования охраны труда и техники безопасности | 6 | 4 | 2 | | |
| 2. | Профессиональный курс | 78 | | | | |
| 2.1 | Раздел 1. Ознакомление с организацией хлебопекарного производства. | 8 | 8 | - | | |
| | Тема 1.1. Цель, задачи производственного обучения. Тарифно-квалификационная характеристика. | | 2 | - | | |
| | Тема 1.2. Значение хлебопекарной промышленности в экономическом и социокультурном развитии страны. | | 2 | - | | |
| | Тема 1.3. Ознакомление с организацией хлебопекарного производства, ассортиментом выпускаемой продукции. | | 2 | - | | |
| | Тема 1.4. Правила охраны труда на предприятии. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. | | 2 | - | | |
| 2.2 | Раздел 2. Приемка и подготовка сырья к производству. | 16 | 14 | 2 | | |
| | Тема 2.1. Приемка сырья, проверка его качества. Подготовка сырья к производству. | | 2 | - | | |
| | Тема 2.2. Подготовка основного и дополнительного сырья к производству. | | 8 | - | | |
| | Тема 2.3. Применение нетрадиционного сырья. | | 2 | - | | |
| | Тема 2.4. Подготовка сырья к производству для ведения процесса приготовления теста по всем технологическим фазам от 3 т до 10 т в смену. | | 2 | - | | |
| | Практическое занятие 1. Органолептическая оценка качества основного и дополнительного хлебопекарного сырья. | | - | 2 | | |
| 2.3 | Раздел 3. Пищевая ценность и ассортимент хлебобулочных изделий | 12 | 12 | - | | |
| | Тема 3.1. Сформировать знания о пищевой, энергетической и биологической ценности хлеба. | | 2 | - | | |
| | Тема 3.2. Ознакомление с | | 10 | - | | |

| | | | | | | |
|------------|--|-----------|-----------|----------|----------|---------|
| | ассортиментом хлебобулочных изделий, их классификацией. | | | | | |
| 2.4 | Раздел 4. Технологические процессы приготовления пшеничного, ржаного и ржано-пшеничного теста. | 42 | 34 | 8 | | |
| | Тема 4.1. Понятие о способах приготовления теста, процессах, происходящих при замесе. | | 6 | - | | |
| | Практические занятия 2 Расчет количества муки, воды и другого сырья для замеса одной дежи теста. | | - | 2 | | |
| | Тема 4.2. Характеристика способов разрыхления теста, процессы, происходящих при его созревании. | | 6 | - | | |
| | Практические занятия 3 Органолептический способ определения готовности теста и опары. | | - | 2 | | |
| | Тема 4.3 Приготовление пшеничного теста | | 10 | - | | |
| | Практические занятия 4 Составление производственных рецептур для различных способов приготовления теста. Распознавание дефектов. | | - | 2 | | |
| | Тема 4.4 Приготовление ржаного и ржано-пшеничного теста. | | 12 | | | |
| | Практические занятия 5 Контроль качества ржаных заквасок. Изучение рецептур и схем приготовления теста для основных сортов ржаного и ржано-пшеничного хлеба. | | - | 2 | | |
| 3 | Квалификационный экзамен | 6 | | | 6 | Экзамен |
| | ИТОГО | 94 | | | | |

3.3. Учебная программа

Раздел 1. Ознакомление с организацией хлебопекарного производства.

Тема 1.1. Цель, задачи производственного обучения. Тарифно-квалификационная характеристика.

Тема 1.2. Значение хлебопекарной промышленности в экономическом и социокультурном развитии страны.

Тема 1.3. Ознакомление с организацией хлебопекарного производства, ассортиментом выпускаемой продукции.

Тема 1.4. Правила охраны труда на предприятии. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности.

Раздел 2. Приемка и подготовка сырья к производству.

Тема 2.1. Приемка сырья, проверка его качества. Подготовка сырья к производству.

Тема 2.2. Подготовка основного и дополнительного сырья к производству.

Тема 2.2.1. Основные правила приемки, размещения и хранения муки в тарных и бестарных складах. Подготовка муки к производству: смешивание, просеивание, удаление металлопримесей, взвешивание.

Тема 2.2.2. Приготовление дрожжевой суспензии. Хранение и активация прессованных и сушеных дрожжей. Значение активации.

Тема 2.2.3. Хранение и подготовка к производству соли, сахара и жиров. Санитарные требования к растворителям соли, сахара, жиротопам.

Тема 2.2.4. Правила санитарной обработки и битья яиц. Хранение и подготовка меланжа, молока и молочных продуктов, пряностей и других видов дополнительного сырья к производству.

Тема 2.3. Применение нетрадиционного сырья.

Тема 2.4. Подготовка сырья к производству для ведения процесса приготовления теста по всем технологическим фазам от 3 т до 10 т в смену.

Практическое занятие 1. Органолептическая оценка качества основного и дополнительного хлебопекарного сырья.

Раздел 3. Пищевая ценность и ассортимент хлебобулочных изделий.

Тема 3.1. Сформировать знания о пищевой, энергетической и биологической ценности хлеба.

Тема 3.1.1. Усвояемость хлеба, его энергетическая и биологическая ценность. Хлеб как источник витаминов и минеральных веществ.

Тема 3.2. Ознакомление с ассортиментом хлебобулочных изделий, их классификацией.

Тема 3.2.1. Способы повышения пищевой ценности хлеба: витаминизирование муки, минерализация хлеба, применение молочных продуктов, соевого и горохового белка, балластных веществ.

Тема 3.2.2. Повышение пищевой ценности хлеба путем регулирования химического состава изделий с использованием традиционного для хлебопечения сырья и введением биологически активных добавок.

Тема 3.2.3. Применение специальной обработки отрубей для повышения его усвояемости, обогащением хлеба пивными и специальными дрожжами, внесением зародышей злаков и препаратов клейковины.

Тема 3.2.4. Классификация: хлеб, булочные изделия, мелкоштучные булочные изделия, сдобные хлебобулочные изделия, хлебобулочные изделия лечебно-профилактического назначения.

Тема 3.2.5. Понятие качества хлеба. Факторы, определяющие качество хлеба.

Раздел 4. Технологические процессы приготовления пшеничного, ржаного и ржано-пшеничного теста.

Тема 4.1. Понятие о способах приготовления теста, процессах, происходящих при замесе.

Тема 4.1.1. Физические процессы, происходящие при приготовлении теста: коллоидные и биохимические. Влияние интенсивности и длительности замеса на физические свойства теста и качество хлеба.

Тема 4.1.2. Технологический процесс приготовления теста различного назначения на тестомесильных машинах периодического действия или на одном или двух тестоприготовительных агрегатах и установках непрерывного действия.

Тема 4.1.3. Методы расчета продолжительности режима приготовления теста. Правила регулирования процесса замеса теста. Способы проверки работы дозаторов.

Практические занятия 2. Расчет количества муки, воды и другого сырья для замеса одной дежи теста.

Тема 4.2. Характеристика способов разрыхления теста, процессы, происходящих при его созревании.

Тема 4.2.1. Характеристика способов разрыхления теста. Созревание теста. Процессы, происходящие при созревании теста: микробиологические, коллоидные, биохимические и физические.

Тема 4.2.2. Сущность микробиологических процессов: спиртовое и молочнокислое брожение. Коллоидные и биохимические процессы: изменение белковых веществ и крахмала при созревании теста. Физические процессы: изменение консистенции, температуры и так далее теста при его созревании.

Тема 4.2.3. Роль продуктов брожения в формировании вкуса и аромата хлеба. Влияние компонентов рецептуры (вода, дрожжи, соль, сахар, жировые продукты) на процессы, протекающие при созревании теста. Интенсификация процессов созревания теста.

Практические занятия 3. Органолептический способ определения готовности теста и опары.

Тема 4.3. Приготовление пшеничного теста. Сформировать знания о принципах составления производственных рецептур, об особенностях приготовления опар и теста.

Тема 4.3.1. Принцип составления производственных рецептур. Современные требования к способам приготовления теста.

Тема 4.3.2. Особенности приготовления опары и теста в зависимости от сорта и количества муки, видов дрожжей и других факторов. Приготовление жидких пшеничных заквасок.

Тема 4.3.3. Приготовление теста на большой густой опаре с сокращенным периодом брожения перед разделкой в дежах и в агрегатах непрерывного действия.

Тема 4.3.4. Приготовление сдобного и дрожжевого слоеного теста. Особенности приготовления теста для сухарных, бараночных изделий.

Тема 4.3.5. Сравнительная оценка различных способов приготовления теста. Использование улучшителей качества хлеба.

Практические занятия 4. Составление производственных рецептур для различных способов приготовления теста. Распознавание дефектов.

Тема 4.4. Приготовление ржаного и ржано-пшеничного теста.

Тема 4.4.1. Химический состав ржаной муки и особенности образования ржаного теста. Характеристика микрофлоры ржанных заквасок густой и жидкой консистенции. Роль отдельных видов бродильной микрофлоры заквасок.

Тема 4.4.2. Заварки, их применение и влияние на качество хлеба. Способы приготовления заварок (неосахаренной, осахаренной, заквашенной, сброженной, соленой).

Тема 4.4.3. Понятие о технологии разводочного и производственного циклов приготовления жидких заквасок. Варианты разводочных циклов, их особенности. Влияние влажности, температуры и других факторов на состояние бродильной микрофлоры и качество заквасок.

Тема 4.4.4. Приготовление ржаного и ржано-пшеничного теста на жидких заквасках с обычным периодом брожения перед разделкой. Приготовление ржаного теста в агрегатах непрерывного действия.

Тема 4.4.5. Приготовление ржаного и ржано-пшеничного теста на густых заквасках с обычным и сокращенным периодами брожения перед разделкой. Сравнительная оценка различных способов приготовления ржаного теста.

Тема 4.4.6. Приготовление теста для улучшенных сортов ржаного хлеба. Приготовление теста для национальных сортов хлеба.

Практические занятия 5. Контроль качества ржанных заквасок. Изучение рецептур и схем приготовления теста для основных сортов ржаного и ржано-пшеничного хлеба

3.4. Календарный учебный график (порядок освоения модулей)

| Период обучения (дни, недели) | Наименование раздела, модуля |
|----------------------------------|------------------------------|
| 1 неделя | Теоретическое обучение |

| | |
|--------------------------|---|
| | Раздел 1. Ознакомление с организацией хлебопекарного производства. (Л) |
| 2 неделя | Раздел 2. Приемка и подготовка сырья к производству. (Л, П) Раздел 3. Пищевая ценность и ассортимент хлебобулочных изделий. (Л) |
| 3 неделя | Раздел 3. Пищевая ценность и ассортимент хлебобулочных изделий. (Л, П) Раздел 4. Технологические процессы приготовления пшеничного, ржаного и ржано-пшеничного теста. (Л, П) |
| 4 неделя | Раздел 4. Технологические процессы приготовления пшеничного, ржаного и ржано-пшеничного теста. (Л, П) |
| 5 неделя | Раздел 4. Технологические процессы приготовления пшеничного, ржаного и ржано-пшеничного теста. (Л, П) |
| Квалификационный экзамен | |

4. Материально-технические условия реализации программы

Реализация рабочей программы осуществляется в учебном кабинете «Технология производства хлеба, кондитерских и макаронных изделий, лаборатории «Хлебопечение».

| Наименование помещения | Вид занятий | Наименование оборудования, программного обеспечения |
|------------------------------|------------------------------------|---|
| 1 | 2 | 3 |
| Аудитория | Лекции, практические работы | Компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска |
| Лаборатория (5 рабочих мест) | Лабораторная работа | Оборудование, посуда, инструменты, инвентарь. Сырье, полуфабрикаты |
| Компьютерный класс | Практические занятия, тестирование | Компьютеры |
| Лаборатория (5 рабочих мест) | Экзамен | Оборудование, посуда, инструменты, инвентарь. Сырье, полуфабрикаты |

Оборудование и инвентарь, необходимые для оснащения лаборатории «Хлебопечение»

| № | Наименование |
|----|--|
| 1 | Печь конвекционная с функцией пароувлажнения |
| 3 | Шкаф расстоечный |
| 4 | Противень алюминиевый |
| 5 | Противень алюминиевый |
| 6 | Стол производственный разделочный |
| 7 | Весы для простого взвешивания |
| 8 | Плита индукционная |
| 9 | Планетарный миксер |
| 10 | Тестомес с фиксированной дежой, двухскоростной |
| 11 | Холодильный шкаф |
| 12 | Стол с моечной ванной |
| 15 | Смеситель для холодной и горячей воды |
| 16 | Тележка-шпилька сварная, нерж. |

| | |
|----|---|
| 17 | Презентационный стол |
| 18 | Стеллаж сплошной разборный |
| 19 | Пластиковые контейнеры |
| 20 | Миска глубокая из нержавеющей стали |
| 21 | Миска глубокая из нержавеющей стали |
| 22 | Мусорная корзина |
| 23 | Нож универсальный |
| 24 | Поднос столовый |
| 25 | Доски разделочные пластиковые |
| 26 | Пластмассовый скребок |
| 27 | Рукавица для пекарей с длинной манжетой |
| 28 | Тазы пластиковые для пищевых продуктов |
| 29 | Тазы пластиковые для пищевых продуктов |
| 30 | Сотейник с крышкой |
| 31 | Ложки столовые |
| 32 | Совки для сыпучих продуктов |
| 33 | Контейнер с крышкой |
| 34 | Лопатки силиконовые |
| 35 | Сито металлическое |
| 36 | Ножницы |
| 37 | Скалка |
| 38 | Кисти пекарские из натуральной щетины |
| 39 | Венчик |
| 40 | Кружка мерная |

5. Учебно-методическое обеспечение программы

Официальный сайт оператора международного некоммерческого движения WorldSkills International - Союз «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)- Режим доступа: <https://worldskills.ru>;

Единая система актуальных требований Ворлдскиллс - Режим доступа: <https://esat.worldskills.ru>.

Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, должностей служащих.

Профессиональный стандарт «Пекарь» (утвержден приказом Минтруда и социальной защиты РФ от 01.12.15 № 914н)

Драгилев А., Маршалкин Г., Основы кондитерского производства. Учебник. Учебники для вузов. Специальная литература. Лань. Спб., - 2017

Кузнецова Л. С., Сиданова М.Ю. Кексы, куличи: сырье, технология, оборудование, рецепты. Книга предназначена для специалистов пищевой промышленности, студентов вузов и колледжей, Профессия, 2011.

Могильный М. П. Сборник рецептур на продукцию кондитерского производства. Сборник технических нормативов, ДеЛи, 2011

Могильный М. П., Шрамко Е. В. Новые сырьевые компоненты для производства хлебобулочных и мучных кондитерских изделий. – ДеЛи принт, 2006

Организация и ведение процессов приготовления, оформления и подготовка к реализации хлебобулочных, мучных кондитерских изделий сложного ассортимента с учетом потребностей

различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания. Лабораторный практикум (2-е изд.), учебное пособие Бурчакова И.Ю. –М., 2018.

Приготовление, оформление и подготовка к реализации хлебобулочных, мучных кондитерских изделий разнообразного ассортимента (4-е изд.) учебник Ермилова С.В. –М., 2018.

Сборник рецептур на хлеб и хлебобулочные изделия. Профи. 2016. ISBN: 978-5-904283-04-9

Технология хлебопекарного производства – Жаркова И.М., Пащенко Л.П. Лань. 2014. ISBN: 978-5-8114-1593-9

Технологическое оборудование. Хлебопекарное, макаронное и кондитерское. Учебник. Драгилев А.И. Хромеенков В.М. Чернов М.Е. Лань. 2016. ISBN: 978-5-8114-2242-5

Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий. Учебник для СПО. Чижикова О.Г., Коршенко Л.О. 2018. ISBN: 978-5-534-07614-1

Технология хлебопекарного производства. Ауэрман Л.Я. 2009. Профессия. СПб. ISBN: 5-93913-032-1

Хлеб. Технология и рецептуры. + 38 новых рецептур. Дж. Хамельман. Профессия. 2017. ISBN: 978-590-4757-70-0

Технология хлебопекарного производства: Сырье и материалы (7 изд.) учебник Мармузова Л.В.-М., 2019.

Журнал «Кондитерское и хлебопекарное производство» с 2008 г.

ГОСТы на сырье и изделия.

Интернет – ресурсы:

<http://www.hlebform.ru>

<http://baker-group.net>

<http://www.ytechnolog.ru>

<http://zametkipovara.ru>

<http://www.patee.ru>

6. Оценка качества освоения программы

Промежуточная аттестация по программе предназначена для оценки освоения слушателем модулей (разделов) программы проводится в виде зачетов и экзаменов.

Раздел 1. Ознакомление с организацией хлебопекарного производства - зачет;

Раздел 2. Приемка и подготовка сырья к производству - зачет;

Раздел 3. Пищевая ценность и ассортимент хлебобулочных изделий - зачет;

Раздел 4. Технологические процессы приготовления пшеничного, ржаного и ржано-пшеничного теста - зачет.

По окончании обучения: Квалификационный экзамен.

По результатам любого из видов итоговых промежуточных испытаний, выставляются отметки по четырехбалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

7. Составители программы

Потапова Ольга Викторовна, преподаватель ГАПОУ ПО ПКСТПБ