

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Красноярский технологический техникум пищевой промышленности»

УТВЕРЖДАЮ
Директор КГБПОУ «Красноярский
технологический техникум пищевой
промышленности»



Ю.В. Юдина

2019

**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации**

Современные технологии хлебопечения

Красноярск 2019 г.

1. Цели реализации программы

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации направлена на совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, с учетом спецификации стандарта Ворлдскиллс по компетенции «Хлебопечение».

2. Требования к результатам обучения. Планируемые результаты обучения

2.1. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации

№ п/п	Содержание совершенствуемой или вновь формируемой компетенции
1	Совершенствование рецептуры и технологии приготовления хлебобулочных изделий разнообразного ассортимента: изделий из сдобного и слоеного теста, хлеба.
2	Освоение новых видов технологического оборудования, используемого при производстве хлебобулочной продукции, его технических характеристик и условий его эксплуатации
3	Совершенствование приемов презентации хлебобулочной продукции потребителям

Программа разработана в соответствии с:

- спецификацией стандарта компетенции 47 WSI «Хлебопечение» от 2017 г. (секции: 1 Организация и управление работой, 5 Процесс приготовления и брожения теста, 6 Формировать и украшать изделия из теста, 7 Процесс выпечки и хранения готовых изделий) (WorldSkills Standards Specifications);

- профессиональным стандартом «Пекарь» (утвержден приказом Минтруда России от 25.12.2015г. № 40270)

К освоению программы допускаются лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование. Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Минздрава России (наличие медицинской книжки).

2.2 Требования к результатам освоения программы

В результате освоения программы слушатель должен

знать:

- Историю, современное состояние и перспективы развития движения WSI и Ворлдскиллс Россия («Молодые профессионалы»);

- Понятие о компетенциях и стандарт компетенции «Хлебопечение» Ворлдскиллс Россия;

- Современные технологии в профессиональной сфере деятельности;

- Принципы ведения бизнеса;

- Этапы изготовления, от покупки сырья до производства высококачественного продукта и его продажи покупателям;

- Важность сокращения количества отходов и максимально рационального использования ресурсов;

- Факторы, воздействующие на используемые в выпечке ингредиенты, включая их сезонность, доступность, стоимость, хранение и использование;

- Набор инструментов и оборудования, используемых в пекарнях;

- Законодательство и принятые нормы, касающиеся закупки, хранения, подготовки, приготовления, выпечки и подачи пищевых продуктов;

- Методы производства различных видов теста для хлебобулочных изделий, таких как тесто с сокращенной и длительной продолжительностью брожения, дрожжевое, слоеное, сладкое или несладкое тесто;

- Влияние сырья на тесто;

- Как производить и обогащать тесто, улучшая его свойства с помощью таких ингредиентов как сахар, яйца, сливочное масло, жир, подсолнечное масло или молоко;

- Важность температуры теста;
- Разницу в приготовлении теста из разных злаковых культур и продуктов помола;
- Важность влияния развитие клейковины на структуру в пшеничном тесте;
- Как обращаться с различными видами теста и хранить их;
- Научные основы брожения, такие как типы брожения, а также субстанции, участвующие в процессе брожения;
- Когда использовать комплексный безопасный способ приготовления теста для хлебобулочных изделий;
- Преимущества использования разных способов закваски теста на жидком полуфабрикате, таких как опара, бига и многие другие;
- Помощь холодильных систем и бродильных установок в ежедневном контроле брожения для долгосрочных методов закваски;
- Клейстеризация крахмала, свойства его набухания, приготовление заварки и закваски;
- Методы приготовления опары с пекарскими дрожжами или без них;
- Набор инструментов и оборудования, используемых в пекарском деле;
- Методы изготовления слоеного теста, в том числе сдобного;
- Приготовление бездрожжевого теста для украшения или витринных образцов;
- Набор инструментов и оборудования, используемых в пекарне для выпечки;
- Какой цвет является оптимальным и как повлиять на вкус с помощью процесса выпекания;
- Правильное хранение хлебобулочных изделий после выпекания;
- Правила хранения всех хлебобулочных изделий после выпекания;
- Набор инструментов и оборудования, используемых в пекарне для выпечки;
- Физические процессы, происходящие внутри хлебобулочных изделий во время запекания;
- Теплопередача в разных печах;
- Длительность выпекания конкретного изделия до его готовности;
- Отличия выпекания хлеба из пшеничного, ржаного или обогащенного теста;
- Технологию выпечки других хлебобулочных изделий, таких как пироги и изделия с начинкой;
- Лучшие способы выпечки изделий из слоеного теста;
- Технику прерывания выпекания (замороженные и полувывпеченные изделия);
- Цвет корки изделий - товарный внешний вид, методы влияния с помощью процесса выпекания на вкус готовых изделий;
- Правила хранения всех хлебобулочных изделий после выпекания;
- Важность окончательного оформления изделий;
- Требования охраны труда, производственной санитарии и противопожарной защиты в организациях питания;
- Устройство, принцип работы и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования;

уметь:

- Подготовить и правильно использовать инструменты и оборудование;
- Эффективно расставлять приоритеты и планировать работу так, чтобы укладываться в заданные временные рамки;
- Правильно обращаться с сырьём;
- Экономично расходовать ингредиенты и минимизировать отходы;
- Готовить продукты в соответствии с установленным уровнем затрат;
- Заранее и точно заказывать товары и материалы для соответствия рабочему графику;
- Работать эффективно и аккуратно, внимательно относиться рабочему месту и коллегам;
- Профессионально организовывать рабочий процесс;
- Отражать вдохновение, талант и инновационный потенциал в производстве и оформлении;
- Работать согласно заданным тематикам;
- Производить большой объём хлебобулочных изделий согласно применяемым стандартам;
- Соблюдать размер и вес изделий для сохранения удовлетворенности клиентов и показателей рентабельности;

- Комбинировать сухие и жидкие ингредиенты для приготовления теста
- Замешивать тесто так, чтобы развивалась клейковина, необходимая для придания эластичности и формоустойчивости полуфабриката;
- Смешивать тесто из различных злаков и псевдозлаковых культур, учитывая их свойства;
- Делать тесто посредством пекарских дрожжей, закваски и других методов заквашивания, или без каких-либо разрыхлителей;
- Растаивать тесто для формирования структуры пористости, увеличение объема, формирование вкуса и аромата;
- Регулировать процесс брожения;
- Применять различные процессы брожения с технологиями жидких и густых полуфабрикатов, охлаждения и многими другими используя различные температурные режимы;
- Выбраживать тесто для достижения наилучшего вкуса и текстуры;
- Замешивать тесто для придания ему однородной текстуры;
- Формировать из теста разнообразные хлебобулочные изделия;
- Определять, когда тесто выброжено и готово к дальнейшей обработке, например, приданию формы;
- Правильно обрабатывать тесто после его брожения;
- Правильно формовать хлебобулочные изделия, согласно заранее определенным формам;
- Производить мелкие и крупные хлебобулочные изделия;
- Проявлять креативность при формировании теста согласно заказу клиента;
- Одинаково формовать большие объемы одного и того же изделия;
- Производить разнообразные изделия, обеспечивая стабильность качества, размеров и конечных характеристик;
- Производить изделия с начинкой, вносить в них начинку и украшая их до выпекания;
- Применять различные техники формовки;
- Определять длительность конечной расстойки изделия перед выпечкой;
- Производить украшение с помощью различных техник до выпечки и после;
- Использовать различные виды теста, чтобы формовать и изготавливать сладкие и пряные хлебобулочные изделия, такие как пироги (в том числе с заварным кремом и разными начинками), пончики, пиццу и многое другое;
- Применять различные техники изготовления;
- Производить высококачественные изделия с начинкой или без начинки;
- Работать с различными типами печей и фритюрниц;
- Следить за условиями выпекания в печи, такими как: температура, влажность, выпекание при максимальной и минимальной температуре, контроль увлажнения;
- Регулировать процесс выпечки таким образом, чтобы все изделия приобретали правильные форму, цвет и корочку;
- Достичь необходимого подъема теста в печи расстойшихся изделий;
- Прерывать процесс выпечки для производства, замороженного полувыпеченного хлеба;
- Заканчивать процесс выпечки замороженного полувыпеченного хлеба;
- Правильно хранить хлебобулочные изделия после выпекания;
- Завершать украшение изделий с помощью различных техник;
- Украшать кондитерские изделия;
- Глазировать хлебобулочные изделия;
- Заполнять изделия начинкой или украшать их после выпечки.

3. Содержание программы

Категория слушателей: лица возраста, имеющие среднее профессиональное образование и (или) высшее образование.

Трудоемкость обучения: 72 академических часа.

Форма обучения: очная, с применением дистанционных образовательных технологий (не более 10%).

3.1. Учебный план

№	Наименование модулей	Всего, ак. час.	В том числе			Форма контроля
			лекции	практ. занятия	промеж. и итог. контро ль	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Ознакомление с WSI и Ворлдскиллс Россия. Стандарт компетенции WSSS «Хлебопечение»	4	3		1	
2.	Требования охраны труда и техники безопасности	4	1	2	1	
3.	Модуль 3. Сдобные изделия	10	3	6	1	
4.	Модуль 4. Слоеные изделия	28	3	24	1	
5.	Модуль 5. Хлеба	18	1	16	1	
6.	Итоговая аттестация (демонстрационный экзамен)	8			8	ДЭ
	ИТОГО:	72	11	48	13	

3.2. Учебно-тематический план

№	Наименование модулей	Всего, ак. час.	В том числе			Форма контроля
			лекции	практ. занятия	промеж. и итог. контро ль	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Ознакомление с WSI и Ворлдскиллс Россия. Стандарт компетенции WSSS «Хлебопечение»	4	3		1	Зачет
1.1	История, современное состояние и перспективы движения WorldSkills International (WSI) и Ворлдскиллс Россия («Молодые профессионалы»)	1	1			
1.2	Актуальное техническое описание по компетенции. Спецификация стандарта Ворлдскиллс по компетенции	3	2			1
2.	Требования охраны труда и техники безопасности	4	1	2	1	Зачет
2.1	Требования охраны труда и техники безопасности	2	1	1		
2.2	Специфичные требования охраны труда, техники безопасности и окружающей среды по компетенции	2		1	1	
3.	Модуль 3. Сдобные изделия	10	3	6	1	Зачет
3.1	Особенности технологии изготовления сдобного теста с коротким и длительным брожением	3	3			
3.2	Изготовление изделий из сдобного теста	7		6	1	
4.	Модуль 4. Слоеные изделия	28	3	24	1	Зачет
4.1	Особенности технологии изготовления слоеного теста	3	3			
4.2	Изготовление изделий из слоеного теста	25		24	1	
5.	Модуль 5. Хлеба	18	1	16	1	Зачет
5.1	Особенности изготовления хлебного теста	1	1			
5.2	Изготовление изделий из хлебного теста	17		16	1	
6.	Итоговая аттестация	8			8	
6.1	Демонстрационный экзамен по компетенции	8			8	ДЭ
	ИТОГО:	72	11	48	13	

3.3. Учебная программа

Модуль 1. Ознакомление с WSI и Ворлдскиллс Россия. Стандарт компетенции WSSS "Хлебопечение"

Тема 1.1. История, современное состояние и перспективы движения WorldSkills International (WSI) и Ворлдскиллс Россия («Молодые профессионалы»).

Лекция: Место движения WorldSkills International и Ворлдскиллс Россия в развитии мировой и отечественной системы профессионального образования и подготовки. Реорганизация системы профессионального образования с применением стандартов Ворлдскиллс.

Тема 1.2. Актуальное техническое описание по компетенции. Спецификация стандарта Ворлдскиллс по компетенции.

Лекция: Понятие о компетенциях. Стандарт компетенции WSI «Хлебопечение» (экзаменационное задание, техническое описание, инфраструктурный лист, схема и оборудование рабочих мест, требования к технике безопасности, критерии оценивания, кодекс этики, основные термины). Разделы спецификации.

Модуль 2. Требования охраны труда и техники безопасности

Тема 2.1. Требования охраны труда и техники безопасности.

Лекция: Понятие «Культура труда». Нормативно-правовая база. Правила организации рабочего места в соответствии с нормами охраны труда, техники безопасности. Вредные и опасные факторы и способы защиты от них.

Тема 2.2. Специфичные требования охраны труда, техники безопасности и окружающей среды по компетенции «Хлебопечение».

Лекция: Культура безопасного труда по компетенции «Хлебопечение». Обязательные рекомендации по обеспечению безопасности труда. Инструктаж по правилам техники безопасности при эксплуатации инструмента, приспособлений и необходимого оборудования на рабочем месте. Разбор внештатных ситуаций, связанных с охраной труда и техникой безопасности при проведении чемпионатов и демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенции «Хлебопечение».

Модуль 3. Сдобные изделия

Тема 3.1. Особенности технологии изготовления сдобного теста с коротким и длительным брожением.

Лекция: Изучение разновидности и видов сырья для производства сдобного теста. Качественные характеристики сырья. Подготовка сырья к использованию. Виды брожения теста. Виды формования изделий из сдобного теста. Техники плетения из сдобного теста. Температурный режим расстойки теста. Температурный режим выпечки изделий. Виды брака выпеченных изделий.

Тема 3.2 Изготовление изделий из сдобного теста

Практическое занятие: Проходит в лаборатории хлебопечения, слушатели изучают и знакомятся с оборудованием, проходят технику безопасности на рабочем месте, производят замес теста, формование тестовых заготовок, расстойка и дальнейшую выпечку.

Модуль 4. Слоеные изделия

Тема 4.1. Особенности технологии изготовления слоеного теста.

Лекция: Изучение разновидности и видов сырья для производства слоеного теста. Качественные характеристики сырья. Подготовка сырья к использованию. Виды брожения теста. Виды формования изделий из слоеного теста. Температурный режим расстойки теста. Температурный режим выпечки изделий. Виды брака выпеченных изделий.

Тема 4.2. Изготовление изделий из слоеного теста.

Практическое занятие: проходит в лаборатории хлебопечения, слушатели изучают и знакомятся с оборудованием, проходят технику безопасности на рабочем месте, производят замес теста, слоение теста на специальном оборудовании, формование тестовых заготовок, и дальнейшую выпечку.

Модуль 5. Хлеба

Тема 5.1. Особенности технологии изготовления хлебного теста.

Лекция: Изучение разновидностей и видов сырья для производства хлеба. Качественные характеристики сырья. Подготовка сырья к использованию. Виды брожения теста. Виды формования хлебных изделий. Температурный режим расстойки теста. Температурный режим выпечки изделий. Виды брака выпеченных изделий.

Тема 5.2. Изготовление изделий из хлебного теста.

Практическое занятие: проходит в лаборатории хлебопечения, слушатели изучают и знакомятся с оборудованием, проходят технику безопасности на рабочем месте, производят замес теста, формование тестовых заготовок, расстойка и дальнейшую выпечку.

3.4. Календарный учебный график (порядок освоения модулей)

Период обучения (дни, недели)*	Наименование раздела, модуля
1 неделя	Ознакомление с WSI и Ворлдскиллс Россия. Стандарт компетенции WSSS «Хлебопечение». Требования охраны труда и техники безопасности Модуль 3. Сдобные изделия. Модуль 4. Слоеные изделия
2 неделя	Модуль 4. Слоеные изделия Модуль 5. Хлеба Итоговая аттестация

*Точный порядок реализации разделов, модулей (дисциплин) обучения определяется в расписании занятий.

4. Материально-технические условия реализации программы

Наименование помещения	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
1	2	3
Аудитория	Лекции	Компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска, флипчарт
Лаборатория	Лабораторные работы	Печь конвекционная Abat КЭП-4Э 900х900, напр380В Расстоечный шкаф Abat ШРТ-8 900х900, Тестомесильная машина: напряжение 380В, Мощность: 1,5 кВт Тележка-шпилька СМК (сварн., нерж.,14 уровней, размер листа 600х400) Стол производственный 1600/600 Стол производственный 1200/600 Стол для презентации Моечная ванна 600х600 Противень алюминиевый UNOX 600х400 без перфорации Противень алюминиевый UNOX TG 410 600х400 мм перфорированный Планетарный миксер VIATTO by Puhl В-7Н, напряжение 220/240В, мощность 1,35кВт Весы для простого взвешивания CAS AD-5 Плита индукционная, 400х400, напряжение 220В, мощность 3,5 кВт Холодильный шкаф Pozis с морозильником ,550х540, Мощность (Вт)210, Напряжение (В)230, Температурный режим0/+6 Смеситель для холодной и горячей воды VIDIMA "СЕВА ФРЕШ" ВА032АА Стеллаж 4-х уровневый 600х400 ЛЕДОГЕНЕРАТОР, Мощность кВт: 0.4 Тестораскаточная машина 2500х800 Печь подовая ярусная miratek bk-39 электрическая с пароувлажнением Контейнеры с крышками для муки 120 л

		Пластиковые контейнеры для теста на 10 литров Пластиковые контейнеры для теста на 5 литров Пластиковые контейнеры для теста на 20 литров Миска глубокая из нержавеющей стали, Ф 18 высота 6,5см. объем 750мл. сталь 14/1 толщина стали 0,3мм Корзина для мусора СРЕДСТВА ДЛЯ УБОРКИ EXCOOK 10204 НАБОР СОВОК СО ЩЕТКОЙ Нож универсальный 145 мм Поднос столовый 450x355 мм с ручками на каждого участника Доски разделочные пластиковые (3 цвета) Пластмассовый скребок «Трапеция» Рукавица для пекарей с длинной манжетой Кастрюля с крышкой 3 л для индукционной плиты Таз пластмассовый, круглый, 4л пищевой Сотейник с крышкой 1,8 л дл индукционной плиты Вилки металлические Ложки столовые Совки для сыпучих продуктов Сковорода для индукционной плиты с толстым дном Терка четырехгранная Контейнер с крышкой для 2 л. Кружка мерная на 1 л. Расходные материалы в соответствии с инфраструктурным листом
Компьютерный Класс	Практические и лабораторные занятия, тестирование	Компьютеры, обучающие тренажеры, программное обеспечение – Цифровой колледж «Подмосковье» – информационная система «Система электронного обучения»
Лаборатория	Демонстрационный экзамен	Расходные материалы и оборудование в соответствии с инфраструктурным листом

5. Учебно-методическое обеспечение программы

- техническая документация по компетенции «Хлебопечение»;
- задание демонстрационного экзамена по компетенции «Хлебопечение»;
- профильная литература:
 1. «Энциклопедия хлеба» Эрик Кайзер, Москва, 2018г.;
 2. «Хлеб: технология и рецептуры» Джефффри Хамельман, Санкт- Петербург, 2017г.
 - официальный сайт оператора международного некоммерческого движения WorldSkills International - Союз «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» (электронный ресурс) режим доступа: <https://worldskills.ru>;
 - единая система актуальных требований Ворлдскиллс (электронный ресурс) режим доступа: <https://esat.worldskills.ru>.

6. Оценка качества освоения программы

Итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена (КОД № 1.1).

4.1. Кадровые условия реализации программы

Количество ППС (физических лиц), привлеченных для реализации программы 2 чел. Из них:

- Сертифицированных экспертов Ворлдскиллс 1чел.
- Экспертов с правом проведения чемпионата по стандартам Ворлдскиллс 1чел.
- Экспертов с правом оценки демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс 0 чел.

Данные ППС, привлеченных для реализации программы

№ п/п	ФИО	Статус в экспертном сообществе Ворлдскиллс	Должность
1.	Арбузова М.О.	Сертифицированный эксперт Ворлдскиллс	Преподаватель
2.	Губернюк Т.А.	Эксперт с правом проведения чемпионата по стандартам Ворлдскиллс	Преподаватель

5. Оценка качества освоения программы

Промежуточная аттестация по программе предназначена для оценки освоения слушателем модулей (разделов, дисциплин) программы и проводится в виде зачетов и (или) экзаменов. По результатам любого из видов итоговых промежуточных испытаний, выставляются отметки по двухбалльной («удовлетворительно» («зачтено»), «неудовлетворительно» («не зачтено») или четырех балльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена, который включает в себя практическую квалификационную работу (в форме демонстрационного экзамена) и проверку теоретических знаний (тестирование).

Для итоговой аттестации используется КОД № 1.1 по компетенции «Хлебопечение».

6. Составители программы

Губернюк Татьяна Александровна, преподаватель, КГБПОУ «Красноярский технологический техникум пищевой промышленности», первая квалификационная категория, эксперт с правом проведения регионального чемпионата по стандартам Ворлдскиллс.

Герасимович Галина Николаевна, преподаватель, КГБПОУ «Красноярский технологический техникум пищевой промышленности», высшая квалификационная категория.