

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ
ЖУКОВСКИЙ ФИЛИАЛ ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«БРЯНСКИЙ АГРАРНЫЙ ТЕХНИКУМ им. ГЕРОЯ РОССИИ А.С.ЗАЙЦЕВА»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ**

**ПМ 05. Приготовление, оформление и подготовка к реализации хлебобулочных,
мучных кондитерских изделий разнообразного ассортимента.**

**МДК. 05.01. Организация приготовления, подготовки к реализации и презентации
хлебобулочных, мучных и кондитерских изделий разнообразного ассортимента.**

**МДК 05.02. Процессы приготовления, подготовки к реализации и презентации
хлебобулочных, мучных и кондитерских изделий разнообразного ассортимента.**

по профессии 43.01.09 Повар, кондитер
код и наименование

Организация-составитель:

Жуковский филиал государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Брянский аграрный техникум имени Героя России А.С. Зайцева»

Составители:

Долганина Елена Николаевна- мастер п/о Жуковский филиал ГБПОУ «БАТ им. Героя России А.С.Зайцева»

Левкова Виктория Викторовна – мастер п/о Жуковский филиал ГБПОУ «БАТ им. Героя России А.С.Зайцева»

Матюхина Елена Константиновна – мастер п/о Жуковский филиал ГБПОУ «БАТ им. Героя России А.С.Зайцева»

Митяева Наталья Алексеевна – мастер п/о Жуковский филиал ГБПОУ «БАТ им. Героя России А.С.Зайцева»

Хмура Ольга Александровна - мастер п/о Жуковский филиал ГБПОУ «БАТ им. Героя России А.С.Зайцева»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
2. Критерии оценок
3. Тематический план
4. Методические рекомендации по лабораторным работам, по МДК 05.02 Процессы приготовления, подготовки к реализации и презентации хлебобулочных, мучных и кондитерских изделий разнообразного ассортимента.
Лабораторная работа № 1 Приготовление сложных отделочных полуфабрикатов
Лабораторная работа № 2 Приготовление праздничного хлеба.
Лабораторная работа № 3 Приготовление сложных сдобных хлебобулочных изделий.
Лабораторная работа № 4 Приготовление мелкоштучных кондитерских изделий («Маффины», «Бискотти», пирожное «Марципановый банан»).
- Лабораторная работа № 5 Приготовление мелкоштучных кондитерских изделий («Мини-рулетики», пирожное «Моэлье шоколадное с черникой (дуэль)», «Шоколадные пирожные макарони»).
- Лабораторная работа № 6 Приготовление мелкоштучных кондитерских изделий («Шоколадные брауни с грецкими орехами», печенье «Шоколадные завитки с бананом», «Корзиночка с лимонным кремом и ягодами»).
- Лабораторная работа № 7 Приготовление юбилейных праздничных тортов сложного ассортимента.
5. Список литературы.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические рекомендации по лабораторным работам составлены в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 43.01.09 «Повар, кондитер» и учебным планом.

Лабораторные работы проводятся с целью закрепления, расширения и систематизация теоретических знаний, приобретения умений и навыков по приготовлению и подготовки к реализации хлебобулочных, мучных кондитерских изделий разнообразного ассортимента.

В каждой теме лабораторных работ определены цели работы, приведен необходимый набор оборудования, инструментов, инвентаря, даны теоретические основы по теме занятия, раскрыт порядок проведения работы, приводится рецептура изделий, дается пример оформления лабораторных работ.

При составлении лабораторных работ были использованы действующие государственные стандарты на приготовление и подготовки к реализации хлебобулочных, мучных кондитерских изделий разнообразного ассортимента и другая нормативная документация: сборник рецептов мучных кондитерских и булочных изделий для предприятий общественного питания, государственные стандарты на сырье, санитарные правила для предприятий производящих кулинарную продукцию.

Лабораторные работы проводятся в лаборатории техникума, оснащенной всем необходимым механическим, тепловым, холодильным оборудованием и производственным инвентарем.

В процессе проведения лабораторных работ обучающийся должен освоить следующие профессиональные компетенции:

ПК 5.1.Подготавливать рабочее место кондитера, оборудование, инвентарь, кондитерское сырье, исходные материалы к работе в соответствии с инструкциями и регламентами.

ПК 5.2. Осуществлять приготовление и подготовку к использованию отделочных полуфабрикатов для хлебобулочных, мучных кондитерских изделий.

ПК 5.3.Осуществлять изготовление, творческое оформление, подготовку к реализации хлебобулочных изделий и хлеба разнообразного ассортимента.

ПК 5.4.Осуществлять изготовление, творческое оформление, подготовку к реализации мучных кондитерских изделий разнообразного ассортимента.

ПК 5.5.Осуществлять изготовление, творческое оформление, подготовку к реализации пирожных и тортов разнообразного ассортимента.

В процессе проведения практических занятий обучающийся должен освоить следующие общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся, в ходе освоения практических работ, должен:

знать: требования охраны труда, пожарной безопасности, производственной санитарии и личной гигиены в организациях питания; виды, назначение, правила безопасной эксплуатации технологического оборудования, производственного инвентаря, инструментов, весоизмерительных приборов, посуды и правила ухода за ними; ассортимент, рецептуры, требования к качеству, условия и сроки хранения хлебобулочных, мучных кондитерских изделий; методы подготовки сырья, продуктов, приготовления теста, отделочных полуфабрикатов, формовки, варианты оформления, правила и способы презентации хлебобулочных, мучных кондитерских изделий, в том числе региональных; правила применения ароматических, красящих веществ, сухих смесей и готовых отделочных полуфабрикатов промышленного производства; способы сокращения потерь и сохранения;

уметь: рационально организовывать, проводить уборку рабочего места, выбирать, подготавливать, безопасно эксплуатировать технологическое оборудование, производственный инвентарь, инструменты, весоизмерительные приборы с учетом инструкций и регламентов; соблюдать правила сочетаемости, взаимозаменяемости продуктов, подготовки и применения пряностей и приправ; выбирать, применять, комбинировать способы подготовки сырья, замеса теста, приготовления фаршей, начинок, отделочных полуфабрикатов, формования, выпечки, отделки хлебобулочных, мучных кондитерских изделий; хранить, порционировать (комплектовать), эстетично упаковывать на вынос готовые изделия с учетом требований к безопасности;

иметь практический опыт: в подготовке, уборке рабочего места, выборе, подготовке к работе, безопасной эксплуатации технологического оборудования, производственного инвентаря, инструментов, весоизмерительных приборов; выборе, оценке качества, безопасности продуктов, полуфабрикатов; приготовлении, хранении фаршей, начинок, отделочных полуфабрикатов; подготовке отделочных полуфабрикатов промышленного производства; приготовлении, подготовке к реализации хлебобулочных, мучных кондитерских изделий, в том числе региональных; порционировании (комплектовании), эстетичной упаковке на вынос, хранении с учетом требований к безопасности; ведении расчетов с потребителями.

2. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Оценка	Критерии
«Отлично»	Оценку «отлично» заслуживает обучающийся, обнаруживший всесторонние, систематические и глубокие знания теоретического материала, в соответствии с требованиями профессиональной образовательной программы, выполнивший полностью практическую работу. Допускаются единичные несущественные ошибки, самостоятельно исправленные обучающим.
«Хорошо»	Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание программного материала, умеющий пользоваться нормативной и справочной документацией, успешно выполнивший предусмотренные практические задания, допустивший неточности при выполнении практической работы. Допускаются отдельные несущественные ошибки, исправленные обучающимся после указания на них.
«Удовлетворительно»	Оценку «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, обнаруживший неполные знания программного материала, но умеющий пользоваться нормативной и справочной документацией, допустивший ошибки в выполнении практической работы. Допускаются отдельные существенные ошибки, исправленные с помощью преподавателя.
«Неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, имеющему пробелы в знаниях программного материала по профессиональной образовательной программе, допустившему существенные ошибки в выполнении практической работы или не выполнивший её.

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование практических работ	Содержание практических работ	Количество часов
МДК 05.02 Процессы приготовления, подготовки к реализации и презентации хлебобулочных, мучных и кондитерских изделий разнообразного ассортимента.			
1	Лабораторная работа 1 Приготовление сложных отделочных полуфабрикатов.	Организовывать и проводить приготовление сложных отделочных полуфабрикатов.	6
2	Лабораторная работа 2 Приготовление праздничного хлеба.	Организовывать и проводить приготовление сдобных хлебобулочных изделий и праздничного хлеба.	6
3	Лабораторная работа 3 Приготовление сложных сдобных хлебобулочных изделий.	Организовывать и проводить приготовление сложных сдобных хлебобулочных изделий.	6
4	Лабораторная работа 4 Приготовление мелкоштучных кондитерских изделий («Мафины», «Бискотти», пирожное «Марципановый банан»).	Организовывать и проводить приготовление мелкоштучных кондитерских изделий.	6
5	Лабораторная работа 5 Приготовление мелкоштучных кондитерских изделий («Мини- рулетики», пирожное «Моэль шоколадное с черникой (дуэль)», «Шоколадные пирожные макарони»).	Организовывать и проводить приготовление мелкоштучных кондитерских изделий.	6
6	Лабораторная работа 6 Приготовление мелкоштучных кондитерских изделий («Шоколадные брауни с грецкими орехами», печенье «Шоколадные завитки с бананом», «Корзиночка с лимонным кремом и ягодами»).	Организовывать и проводить приготовление мелкоштучных кондитерских изделий.	6
7	Лабораторная работа 7 Приготовление юбилейных праздничных тортов сложного ассортимента.	Организовывать и проводить приготовление сложных мучных кондитерских изделий и праздничных тортов.	6

4. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

по МДК 05.02 Процессы приготовления, подготовки к реализации и презентации хлебобулочных, мучных и кондитерских изделий разнообразного ассортимента.

Лабораторная работа №1

Тема: Приготовление сложных отделочных полуфабрикатов.

Цель работы: Организовывать и проводить приготовление сложных отделочных полуфабрикатов.

Материально-техническое оборудование:

- механическое оборудование - взбивальная машина;
- тепловое оборудование - электрическая плита;
- холодильное оборудование - холодильный шкаф;
- измерительные приборы - электронные весы;
- вспомогательное оборудование - производственные столы;
- инвентарь, инструменты и посуда - кастрюли, противни, миски, сита, ножи поварские, доски разделочные, выемки для вырезания фигурок из желе, кондитерские мешки, насадки, посуда для отпуска (блюда, салфетки);
- оргтехника, вспомогательное оснащение - компьютер, мультимедийный проектор.

Сырье: сахар-песок, патока крахмальная, эссенция (ванильная, цитрусовая), кислота лимонная, агар, красители, масло сливочное, яйца, молоко цельное сгущенное с сахаром, желатин, молоко, мука пшеничная, крахмал кукурузный, ваниль.

Задания для лабораторной работы

1. Организовать процесс приготовления и приготовить следующие сложные отделочные полуфабрикаты: «Многослойное (многоцветное) желе», крем «Суфле», крем «Шибубу». Рецептуры на перечисленные сложные отделочные полуфабрикаты представлены далее.
 2. Определить годность сырья органолептическим способом с учетом требований по безопасности продукции.
 3. Организовать рабочее место для обработки основного и дополнительного сырья для приготовления сложных отделочных полуфабрикатов.
 4. Организовать рабочее место для выполнения технологических операций по приготовлению сложных отделочных полуфабрикатов.
 5. Произвести приготовление перечисленных ранее сложных отделочных полуфабрикатов в соответствии с рецептурой и технологией приготовления.
 6. Составить акт отработки рецептуры и технологии на крем «Шибубу»
 7. Заполнить таблицу по органолептической оценке качества готовых сложных отделочных полуфабрикатов
 8. Заполнить бракеражный журнал на готовые полуфабрикаты
 9. Заполнить отчет по выявлению дефектов готовых сложных отделочных полуфабрикатов, причин их возникновения и способов устранения
 10. Внести отметки в дневник достижений студента
 11. Защитить лабораторную работу с объяснением значения правильности оценки качества и безопасности готовой продукции для жизни и здоровья потребителя.
- Группа обучающихся делится на три малые подгруппы, и каждая подгруппа должна будет приготовить на лабораторной работе один из перечисленных сложных отделочных полуфабрикатов: «Многослойное (многоцветное) желе», крем «Суфле», крем «Шибубу».

Технологический пооперационный процесс приготовления полуфабриката «Многослойное (многоцветное) желе» (на агаре)

Рецептура, г: сахар-песок - 414, патока крахмальная - 103, эссенция ванильная - 3, кислота лимонная - 2, агар - 10, красители 1. Выход - 1000 г.

1. Подготовка сырья. Агар промывают, замачивают в холодной воде в количестве 496 г и оставляют набухания на 2 - 3 ч.

2. Тепловая обработка агара. Замоченный агар нагревают на слабом огне при помешивании до полного растворения
3. **Соединение с другими компонентами.** В полученный раствор добавляют сахар-песок, патоку и кипятят в течение 5 - 7 мин до полного растворения сахара, сироп процеживают через сито с диаметром ячеек до 1,5 мм, охлаждают до температуры 40 – 50⁰ С. добавляют эссенцию и лимонную кислоту
4. **Окрашивание сиропа.** Сироп разливают по трем емкостям в одинаковых пропорциях, в каждую из которых добавляют краситель определенного цвета (красный, оранжевый, желтый).
5. **Слоение полуфабриката.** В противень наливают тонким слоем желе красного цвета, дают застыть до вязкости, таким же образом заливают желе оранжевого цвета, дают застыть до вязкости и сверху наливают желе желтого цвета и охлаждают (при приготовлении многослойного (многоцветного) желе могут быть использованы другие пищевые красители, изменено соотношение слоев, а также их количество).
6. **Приготовление декоративных украшений.** Из застывшей массы с помощью ножа или выемок вырезают разнообразные фигурки для отделки пирожных и тортов.

Технологический пооперационный процесс приготовления крема «Суфле»

Рецептура, г: сироп сахароагаровый - 611, масло сливочное - 226, белки яичные - 64, молоко цельное сгущенное с сахаром - 110, кислота лимонная - 4, эссенция цитрусовая - 2,5. **Выход** - 1 000 г.

Сироп сахароагаровый, г: сахар-песок - 357, вода - 89, патока крахмальная - 176, агар - 5. **Выход** - 611 г.

1. **Приготовление сахароагаровым сиропом.** Сахарпесок и воду соединяют в соотношении 4: 1 и уваривают до температуры 120⁰ С, добавляют агар, предварительно вымоченный в холодной воде в течение 2 - 3 ч, нагревают на слабом огне при помешивании до полного растворения агара и добавляют патоку, после чего сироп нагревают до температуры 118⁰ С
2. **Подготовка яичных белков.** Белки отделяют от желтков, затем взбивают в пышную пену до увеличения объема в 5 - 7 раз.
3. **Соединение яичных белков с сахароагаровым сиропом.** Горячий сахароагаровый сироп вводят тонкой струйкой во взбитые яичные белки и взбивают до получения однородной пышной массы.
4. **Приготовление крема «Суфле».** Подготавливают однородную смесь из размягченного сливочного масла, сгущенного молока, цитрусовой эссенции и добавляют ее Е конце взбивания в массу, состоящую из яичных белков и сахароагарового сиропа. Затем взбивание медленно прекращают.

Технологический пооперационный процесс приготовления крема «Шибу»

Рецептура, г: сахар-песок - 350, яичные белки - 200, вода 100, крем «Патисьер» - 450. **Выход** - 1 000 г.

Рецептура крема «Патисьер», г: молоко - 300, яичные желтки - 72, сахар - песок - 60, мука пшеничная - 15, крахмал кукурузный - 15, ваниль - 0,6, желатин - 20. **Выход** - 450 г.

1. **Приготовление крема «Патисьер».** Яичные желтки соединяют с сахаром-песком и взбивают. Добавляют муку и крахмал, перемешивают до однородной консистенции. Молоко с ванилью доводят до кипения и тонкой струйкой вливают в яичную массу. Перемешивают и уваривают до загустения на водяной бане. Снимают с огня и в полученную массу добавляют замоченный и отжатый желатин.
2. **Приготовление белкового заварного крема.** Во взбитые яичные белки добавляют 15 - 20 % сахара-песка, предусмотренного рецептурой. Остальной сахар с водой уваривают до пробы на средний шарик (температура 118 – 121⁰ С) и тонкой струйкой в горячем состоянии вводят во взбитые яичные белки. Добавляют ванильную пудру и взбивают до образования глянца.

3. Соединение двух масс. Окончательное приготовление крема «Шибу» осуществляют путем соединения крема «Патисьер» и белкового заварного крема.

Лабораторная работа №2

Тема: Приготовление праздничного хлеба.

Цель работы: Организовывать и проводить приготовление сдобных хлебобулочных изделий и праздничного хлеба.

машина для просеивания муки, тестомесильная машина;

- тепловое оборудование - пекарский шкаф, шкаф для расстойки, пароконвектомат, электрическая плита;

- холодильное оборудование - холодильный шкаф;

- измерительные приборы - электронные весы;

- вспомогательное оборудование - производственные столы, столы с деревянной поверхностью для раскатки дрожжевого теста;

- инвентарь, инструменты и посуда - кастрюли, гастроремкости, противни, кондитерские листы, миски, сита, скалки, веселки, ножи поварские, скребки, кисточки для смазывания, доски разделочные, ножницы, поварская игла, посуда для отпуска (блюда для пирогов, тарелки пирожковые, нож и вилка столовые, лопатка, салфетки);

- оргтехника, вспомогательное оснащение - компьютер, мультимедийный проектор.

Сырье: мука пшеничная, сахар-песок, дрожжи прессованные (сухие), растительное масло, яйца (меланж), молоко (вода), соль, сливочное масло, водка, коньяк, цукаты, цедра, изюм, сахарная пудра, апельсин, цветная нонпарель.

Задания для лабораторной работы

1. Организовать процесс приготовления и приготовить следующие сдобные хлебобулочные изделия: каравай «Свадебный» (выход-2000г), калач кружевной «Праздничный» (выход-1000г), кулич «Пасхальный» (выход-2 шт. по 550 г). Рецептуры на перечисленные изделия представлены далее.

2. Определить годность сырья органолептическим способом с учетом требований по безопасности продукции.

3. Организовать рабочее место для обработки основного и дополнительного сырья для приготовления праздничного хлеба.

4. Организовать рабочее место для выполнения технологических операций по приготовлению праздничного хлеба.

5. Произвести приготовление праздничного хлеба в соответствии с рецептурой и технологией приготовления.

6. Оценить качество выполнения отдельных технологических операций готового праздничного хлеба с выявлением дефектов и определением способов их устранения.

7. Заполнить таблицу по органолептической оценке качества готового праздничного хлеба.

8. Заполнить бракеражный журнал на готовые изделия.

9. Заполнить отчет по выявлению дефектов готового праздничного хлеба, причин их возникновения и способов устранения.

10. Определить фактический упек праздничного хлеба и сравнить с расчетными данными.

11. Составить акт отработки на праздничный хлеб.

12. Защитить работу с объяснением значения правильности оценки качества и безопасности готовой продукции для жизни и здоровья потребителя.

Технологический пооперационный процесс приготовления караваля «Свадебный»

Рецептура для теста в г:

мука пшеничная. высшего сорта	1152
сахар-песок	228
меланж	264
соль	17
вода	72
дрожжи	36
масло сливочное	132

Тесто для отделки в г:

мука пшеничная. высшего сорта 250

яйца (белки) 125

Выход: 2000**Операция №1. Взвешивание продуктов.****Операция №2. Организация рабочего места.** Рабочее место для приготовления каравая «Свадебный» такое же, как и для приготовления опарного дрожжевого теста.**Операция №3. Приготовление опарного дрожжевого теста.****Операция №4. Приготовление теста для отделки.** Просеянную муку соединяют с белками и на медленном ходу замешивают в котле взбивальной машины.**Операция №5. Формование и расстойка каравая «Свадебный».** Операция состоит из следующих действий.

1. Готовое тесто подкатывают в форме шара и укладывают швом вниз, оставляют на 15 - 20 мин для расстойки.

2. Из готового теста для отделки лепят различные украшения (косички, лебедей, цветочки, листья и др.) и прикрепляют их к поверхности тестовой заготовки.

Операция №6. Смазка изделия. После расстойки тестовую заготовку смазывают меланжем, кроме отделочных украшений из теста (для получения контраста).**Операция №7. Выпекание.** Выпекают в предварительно разогретой духовке при температуре 180 - 200⁰ С до готовности. После охлаждения каравай смазывают сладким сиропом.**Технологический пооперационный процесс приготовления калача кружевного «Праздничный»****Рецептура для теста в г:**

тесто сдобное (опарное) 1280

меланж для смазки 40

растительное масло для смазки листов 5

Выход: 1000**Операция №1. Приготовление опарного дрожжевого теста.****Операция №2. Формование кружевного калача.** Операция состоит из следующих действий.

1. Готовое сдобное опарное тесто (1\2 часть) раскатывают в пласт, нарезают узкими полосками и формуют в косичку (длинную и короткую).

2. Формуют изделие на пергаментной бумаге, смазанной растительным маслом и уложенной на противень (для упрощения формования на листе бумаги можно предварительно начертить карандашом круги).

3. Длинную косичку выкладывают в виде круга и соединяют концы, короткую косичку соединяют аналогичным способом и укладывают в центре круга.

4. Из оставшейся части теста изготавливают элементы украшений в виде завитков и выкладывают их между двумя кругами.

Операция №3. Расстойка изделия. Тестовую заготовку ставят в теплое место для расстойки на 20 - 30 мин.**Операция №4. Смазка изделия.** После расстойки тестовую заготовку смазывают меланжем.**Операция №5. Выпекание.** Выпекают в предварительно разогретой духовке при температуре 180 - 200⁰С в течение 20 - 30 мин. Калач накрывают сложенным вдвое полотенцем и дают отстояться 10 - 15 мин.

**Технологический пооперационный процесс приготовления праздничного хлеба
«Калач пасхальный»**

Рецептура для теста в г:

мука	500
яйца	120
сухие дрожжи	10
молоко	80
вода	60
сахар	100
соль	10
водка	10
коньяк (для замачивания цукатов)	10
измельченная цедра апельсина	1
изюм	80
масло сливочное	100
масло растит.	30

Для глазури:

сахарная пудра	200
сок 1 апельсина	100
вода	50

Для посыпки:

цветная нонпарель	10
-------------------	----

Выход: 2шт. по 550 г.

Операция №1. Взвешивание сырья.

Операция №2. Организация рабочего места. Для разделки теста организуют рабочее место: на рабочий стол устанавливают весы, подпыливают его мукой, размещают на столе подготовленные формы (металлические, силиконовые или бумажные капсулы, предварительно смазанные жиром), скребки, поварскую иглу для прокалывания хлебобулочных изделий.

Операция №3. Приготовление теста. Тесто готовят опарным способом. Затем во время первой обминки добавляют промытый и подсушенный изюм, цедру апельсина и цукаты, предварительно замоченные в коньяке (коньяк поджигают).

Операция №4. Приготовление глазури. Сахарную пудру смешивают с водой и апельсиновым соком и, помешивая деревянной лопаткой, слегка разогревают до однородной консистенции.

Операция №5. Формование теста для куличей. Готовое тесто укладывают в подготовленные формы не более чем на $\frac{1}{3}$ высоты.

Операция №6. Расстойка изделий. Формы с тестом ставят в теплое место для расстойки на 30 - 40 мин.

Операция №7. Выпекание. Выпекают в предварительно разогретой духовке при температуре 180 - 200⁰ С до готовности, затем охлаждают.

Операция №8. Отделка. После охлаждения поверхность куличей глазируют и украшают цветной нонпарелью.

Лабораторная работа №3

Тема: Приготовление сложных сдобных хлебобулочных изделий.

Цель работы: Организовывать и проводить приготовление сложных сдобных хлебобулочных изделий.

Материально-техническое оборудование

- механическое оборудование – машина для просеивания муки, тестомесильная машина;
- тепловое оборудование - пекарский шкаф, шкаф для расстойки, пароконвектомат, электрическая плита;
- холодильное оборудование - холодильный шкаф;
- измерительные приборы - электронные весы;
- вспомогательное оборудование - производственные столы, столы с деревянной поверхностью для раскатки дрожжевого теста;
- инвентарь, инструменты и посуда - кастрюли, гастрорюкзаки, противни, кондитерские листы, миски, сита, скалки, веселки, ножи поварские, скребки, кисточки для смазывания, доски разделочные, ножницы, поварская игла, посуда для отпуска (блюда для пирогов, тарелки пирожковые, нож и вилка столовые, лопатка, салфетки);
- оргтехника, вспомогательное оснащение - компьютер, мультимедийный проектор.

Сырье: мука пшеничная, сахар-песок, дрожжи прессованные, растительное масло, яйца (меланж), молоко (вода), творог, масло сливочное (маргарин), капуста белокочанная (свежая), лук репчатый, мясной фарш, соль, перец черный молотый, ванилин, грецкие орехи (очищенные), изюм (без косточек).

Задания для лабораторной работы

1. Организовать процесс приготовления и приготовить следующие сдобные хлебобулочные изделия: фигурный пирог «Крокодил» (выход - 1800 г), ватрушки с творогом «Лапти» (выход - 10 шт. по 150 г), закрытый пирог с изюмом и орехами (выход - 2000 г). Рецептуры на перечисленные сдобные хлебобулочные изделия представлены далее.
2. Определить годность сырья органолептическим способом с учетом требований по безопасности продукции. Сделать вывод о правильности выполнения действий по определению кондиции и годности сырья.
3. Организовать рабочее место для обработки основного и дополнительного сырья для приготовления сдобных хлебобулочных изделий.
4. Организовать рабочее место для выполнения технологических операций по приготовлению сдобных хлебобулочных изделий.
5. Произвести приготовление сдобных хлебобулочных изделий в соответствии с рецептурой и технологией приготовления.
6. Оценить качество выполнения отдельных технологических операций (собственных и коллеги в паре) и готовых сдобных хлебобулочных изделий с выявлением дефектов и определением способов их устранения.
7. Заполнить таблицу по органолептической оценке качества готовых сдобных хлебобулочных изделий
8. Заполнить бракеражный журнал на готовые изделия
9. Заполнить отчет по выявлению дефектов готовых сдобных хлебобулочных изделий, причин их возникновения и способов устранения
10. Определить фактический упек сдобных хлебобулочных изделий и сравнить с расчетными
11. Составить акт отработки на новые сдобные хлебобулочные изделия
12. Внести отметки в дневник достижений обучающегося
13. Защитить работу с объяснением значения правильности оценки качества и безопасности готовой продукции для жизни и здоровья потребителя.

Технологический пооперационный процесс приготовления дрожжевого опарного теста

Рецептура, г: мука - 480, молоко (вода) - 192, сахар - 96, соль - 5, дрожжи прессованные - 12, меланж (яйца) - 96, масло сливочное (маргарин) - 144. **Выход** - 1000 г.

1. **Взвешивание сырья.** Качество сырья дрожжевого опарного теста должно соответствовать установленным стандартам и техническим условиям. Полученное сырье взвешивают в соответствии с рецептурой.

2. **Организация рабочего места.** Рабочее место оснащают вспомогательным (производственный стол с деревянной поверхностью, полки) и технологическим оборудованием (машина для просеивания муки, тестомесильная машина, шкаф для расстойки), а также специализированным инвентарем.

3. Подготовка ингредиентов для опары. Муку (30 - 70 %) просеивают. Жидкость (молоко, вода) подогревают до 35 - 40°. Дрожжи (100 %) разводят в 60 - 70%- ной жидкости, взятой от нормы. От активизации дрожжей можно добавить 4 % сахара от веса муки. Затем раствор процеживают.

4. Приготовление опары. В дежу выливают подогретый раствор с дрожжами и всыпают просеянную муку. Включают тестомесильную машину и замешивают до получения однородной массы (консистенция - густая сметана). Поверхность опары посыпают мукой, дежу закрывают крышкой, чтобы не образовалась корочка, и помещают в теплое место на 2 - 3 ч. Готовность опары определяют по следующим признакам: процесс брожения стихает, поверхность становится вогнутой, на поверхности появляются «морщинки», опара оседает.

5. Подготовка ингредиентов для замеса теста. Подготавливают яйца (очищают, моют), освобождают от скорлупы и процеживают. Подогревают оставшуюся жидкость до 35 - 40°C растворяют в ней соль и сахар, затем процеживают. Масло сливочное (маргарин) освобождают от упаковки и растапливают.

6. Замес опарного дрожжевого теста. Замес теста производят из всего количества опары с добавлением раствора сахара, соли и яиц. Перемешивают до однородной консистенции, постепенно всыпают муку и замешивают тесто. В конце замеса добавляют растопленное сливочное масло или маргарин (температура масла не должна превышать 35°C) и перемешивают до однородной консистенции. Тесто слегка посыпают мукой, накрывают крышкой, пленкой, салфеткой или полотенцем, чтобы не образовалась корочка подсыхания, и ставят в теплое место для брожения на 2 - 2,5 ч.

7. Обминка и отсдобка теста. В процессе брожения опарного теста производят две обминки. Первую обминку производят через 50 - 60 мин, вторую - через 30 - 40 мин. В процессе обминки производят отсдобку теста:

- в тесто добавляют в два приема отдельные виды дополнительного сырья в процессе брожения;

- промес теста с отсдобкой длится 4 - 5 мин, через 30 - 40 мин. делают вторую обминку в течение 3 - 5 мин.

8. Подготовка рабочего места для разделки теста. Рабочие столы с деревянной поверхностью подпыливают мукой.

9. Разделка теста. Разделка теста состоит из деления теста на три куска, взвешивания и подкаты

Технологический пооперационный процесс приготовления пирога «Крокодил»

Рецептура, г: дрожжевое сдобное опарное тесто - 1000, жир для смазки листов - 5, меланж для смазки - 20; для начинки: капуста свежая - 1000, лук репчатый - 400, мясной фарш - 500, соль - 2, перец черный молотый - 1. **Выход** 1 шт. - 1800.

1. **Взвешивание сырья.** Сырье взвешивают в соответствии с рецептурой.

2. **Организация рабочего места.** Для приготовления начинки требуется электрическая плита, производственный стол с металлической поверхностью, кастрюли, ножи поварские, лопатки, доски разделочные маркированные, сковороды.

Для формовки и выпекания пирога рабочее место оснащают пекарскими и расстойными

шкафами, передвижными стеллажами, столами с деревянной поверхностью, скалками, скребками, поварскими и фигурными ножами, ножницами, пергаментной бумагой, кондитерскими листами, кисточками, поварскими иглами для прокалывания готовых изделий и др.

3. Приготовление опарного дрожжевого теста. Рецепт приведен ранее.

4. Приготовление начинки. Подготовленные ингредиенты готовят по отдельности: капусту, лук и мясной фарш. Солят и перчат по вкусу. Затем все ингредиенты смешивают и охлаждают.

5. Формование пирога «Крокодил». Операция состоит из следующих действий.

5.1. На подпыленном мукой столе при помощи Скалки подготовленное тесто раскатывают в прямоугольный пласт. Фигурным ножом ровно обрезают края пласта (остатки теста потребуются для украшения)

5.2. Навертывают пласт теста на скалку и переносят на подготовленный противень. Противень предварительно застилают пергаментом и смазывают жиром. На середину компактно выкладывают остывшую начинку

5.3. Начиная с одного края пласта делают надрезы под углом 45° относительно края до начинки шириной около 3 - 4 см. Складывают получившиеся полоски косичками внахлест, оставляя только первые и последние.

5.4. Из верхней части формируют голову, а из нижней - хвост «крокодила»

5.5. Формируют ноздри у «крокодила», из обрезков теста лепят лапки и глаз а- брови и присоединяют к туловищу и голове.

5.6. Делают клыки с помощью ножниц по краю челюсти, не дорезая до конца

5.7. С помощью ножниц делают неглубокие надрезы на поверхности теста по всему «телу»

6. Расстойка. Сформованный полуфабрикат ставят в теплое место для расстойки на 20 - 25 мин. при температуре $30 \dots 35^{\circ}\text{C}$.

7. Выпекание. Выпекают в предварительно разогретой духовке при температуре 200°C до готовности. За 10 мин до готовности смазывают пирог «Крокодил» меланжем. Выпеченный пирог покрывают тканью и охлаждают

Технологический пооперационный процесс приготовления ватрушек с творогом «Лапти»

Рецептура, г: дрожжевое сдобное опарное тесто - 1200, фарш творожный с изюмом - 600; для смазки: жир для листов - 50, меланж - 300; для фарша творожного с изюмом: творог - 330, яйцо - 100, сахар-песок - 50, изюм - 100, ванилин-

20. Выход - 10 шт. по 150 г.

1. Взвешивание сырья.

2. Организация рабочего места.

3. Приготовление опарного дрожжевого теста.

4. Приготовление начинки. Подготавливают творог, яйцо, сахар, соединяют и перемешивают в блендере до однородной массы, в конце добавляют изюм и ванилин

5. Формование ватрушек с творогом «Лапти». Операция состоит из следующих действий

5.1. Рисуют на пергаментной бумаге (формат А4) шаблон и вырезают его ножницами

5.2. Готовое тесто раскатывают в прямоугольный пласт и нарезают из него узкие полоски

5.3. На листе пергаментной бумаги из полосок теста плетут прямоугольный коврик в размер изготовленного шаблона, как показано на фото (простым полотняным переплетением)

5.4. У шаблона приподнимают бортики вверх, выкладывают его на готовый плетеный коврик из теста и обрезают ножом тесто по контуру

5.5. На овальную часть заготовки устанавливают перегородку, изготовленную из полоски теста, чтобы получился углубленный овал

5.6. В углубление овала выкладывают творожную начинку и аккуратно разравнивают

5.7. Затем одной рукой поднимают край пергаментной бумаги с тестовым язычком, а другую руку подводят под бумагу, чтобы не нарушить сеточку, и накладывают язычок на

лапоть

5.8. Края язычка подворачивают под низ тестовой заготовки, подравнивают и придают форму «лаптя». Затем из полоски теста делают по краю отверстия «лаптя» ровную каемочку.

6. **Расстойка изделий.** Полуфабрикаты ставят в теплое место для расстойки на 20 - 30 мин.

7. **Смазка изделия.** Перед выпеканием смазывают каемочку яичным желтком, а остальную часть «лаптя» - теплым молоком (или сливками)

8. **Выпекание.** Выпекают ватрушки при температуре 210 ... 220⁰ С до готовности. Готовые ватрушки «Лапти» охлаждают в течение 15 мин, накрыв сложенным вдвое полотенцем.

Технологический пооперационный процесс приготовления закрытого пирога с изюмом и орехами

Рецептура, г: дрожжевое сдобное опарное тесто - 1000, яблоко для отделки - 101, меланж для смазки - 15, масло растительное для смазки листов - 5; для начинки: грецкие орехи (очищенные) - 300, изюм (без косточек) - 400, сахар-песок - 250, масло растительное - 10.

Выход 1 шт. - 2000 г.

1. **Взвешивание сырья**

2. **Организация рабочего места.**

3. **Приготовление опарного дрожжевого теста**

4. **Приготовление начинки.** Подготавливают изюм и перекладывают на разогретую сковороду с растительным маслом, затем тушат до тех пор, пока он не разбухнет. Затем снимают с плиты, добавляют толченые или пропущенные через мясорубку грецкие орехи, сахар и хорошо перемешивают, после этого охлаждают

5. **Формование закрытого пирога с изюмом и орехами.** Операция состоит из следующих действий.

5.1. От подготовленного куска теста отделяют небольшую часть для отделки тестовыми украшениями. Остальное тесто делят на две равные части, каждую из них раскатывают слоем толщиной в 1 см прямоугольной формы.

5.2. Один прямоугольный пласт помещают на смазанный жиром противень (форму), расправляют и выравнивают. Наносят ровным слоем начинку.

5.3. Начинку закрывают вторым пластом теста.

5.4. Края обоих пластов соединяют и защипывают способом «витая веревочка»

5.5. Делают различные отделочные украшения из теста: крупные и мелкие листья и цветы, смачивают их яичным желтком или водой и помещают на поверхность тестовой заготовки.

6. **Расстойка изделия.** Полуфабрикаты ставят в теплое место для расстойки на 20 - 30 мин.

7. **Смазка и прокол изделия.** После расстойки тестовую заготовку смазывают меланжем и делают проколы в нескольких местах.

8. **Выпекание.** Выпекают при температуре 210 – 220⁰ С в течение 30 мин. Готовый пирог охлаждают в течение 10 - 15 мин.

9. **Отделка.** В центре пирога выкладывают половинку яблока и с обеих сторон украшают тремя дольками яблок

Лабораторная работа №4

Тема: Приготовление мелкоштучных кондитерских изделий («Маффины», «Бискотти», пирожное «Марципановый банан»).

Цель работы: Организовывать и проводить приготовление мелкоштучных кондитерских изделий.

Материально-техническое оборудование

- механическое оборудование – машина для просеивания муки, тестомесильная машина;
- тепловое оборудование - пекарский шкаф, пароконвектомат, электрическая плита;
- холодильное оборудование - холодильный шкаф;
- измерительные приборы - электронные весы;
- вспомогательное оборудование - производственные столы;
- инвентарь, инструменты и посуда - кастрюли, гастрожесткости, противни, кондитерские листы, миски, сита, скалки, веселки, ножи поварские, скребки, кисточки для смазывания, доски разделочные, ножницы, посуда для отпуска (блюда для пирогов, тарелки пирожковые, нож и вилка столовые, лопатка, салфетки);
- оргтехника, вспомогательное оснащение - компьютер, мультимедийный проектор.

Сырье: мука пшеничная, мука кукурузная, сахар-песок, сахарная пудра, яйца, масло сливочное, сметана, сода, изюм, орехи грецкие, миндаль, фисташки, бренди или апельсиновый ликер, соль, кориандр молотый, цедра лимона, лимон, ваниль, крахмал, лепестки миндаля, паста банановая, готовая марципановая масса, пищевые красители.

Задания для лабораторной работы

1. Организовать процесс приготовления и приготовить следующие мелкоштучные кондитерские изделия: «Маффины» (выход - 10 шт. по 65 г), «Бискотти» (выход - 1 000 г), пирожное «Марципановый банан» (выход - 10 шт. по 50 г). Рецептуры на перечисленные изделия представлены далее.
2. Определить годность сырья органолептическим способом с учетом требований по безопасности продукции.
3. Организовать рабочее место для обработки основного и дополнительного сырья для приготовления мелкоштучных кондитерских изделий.
4. Организовать рабочее место для выполнения технологических операций по приготовлению мелко штучных кондитерских изделий.
5. Произвести приготовление мелкоштучных кондитерских изделий в соответствии с рецептурой и технологией приготовления.
6. Оценить качество выполнения отдельных технологических операций (собственных и коллеги в паре) и готовых изделий с выявлением дефектов и определением способов их устранения.
7. Заполнить таблицу по органолептической оценке качества готовых мелкоштучных кондитерских изделий.
8. Заполнить бракеражный журнал на готовые изделия
9. Заполнить отчет по выявлению дефектов готовых мелкоштучных кондитерских изделий, причин их возникновения и способов устранения
10. Определить фактический упек мелкоштучных кондитерских изделий.
11. Составить акт отработки и технологии на мелкоштучные кондитерские изделия
12. Внести отметки в дневник достижений студента
13. Защитить работу с объяснением значения правильности оценки качества и безопасности готовой продукции для жизни и здоровья потребителя.

Технологический пооперационный процесс приготовления мелкоштучных изделий «Маффины»

Рецептура, г: сахар - 200, яйца - 100, масло сливочное - 75, сметана - 200, сода - 5, мука - 250, изюм - 100, орехи грецкие - 50, пудра сахарная - 50. **Выход** - 12 шт. по 65 г.

1. **Взвешивание сырья.**
2. **Организация рабочего места.**
3. **Подготовка сырья.** Операция состоит из следующих действий.
 1. Муку, сахар и сахарную пудру просеивают.
 2. Масло сливочное зачищают и нарезают на кусочки.
 3. Изюм промывают и обсушивают.
 4. Очищенные грецкие орехи перебирают и измельчают.
 5. Подготавливают яйца.
4. **Приготовление теста.** Операция состоит из следующих действий.
 1. Соединяют яйца, растопленное масло и сметану.
 2. В подготовленную смесь добавляют сахар, муку, соду и хорошо перемешивают.
5. **Формование и отделка.** Готовое тесто раскладывают в формы по 72 - 75 г. Сверху посыпают изюмом и измельченными орехами.
6. **Выпекание.** Выпекают при температуре 190⁰ С в течение 15 ... 20 мин. Затем охлаждают.
7. **Отделка.** Охлажденные маффины посыпают сахарной пудрой.

Технологический пооперационный процесс приготовления «Бискотти»

Рецептура, г: масло сливочное - 50, сахар - 80, мука пшеничная - 220, мука кукурузная - 80, яйца - 50, миндаль - 50, фисташки - 50, бренди или апельсиновый ликер - 10, соль - 1, кориандр, молотый - 5, цедра лимона - 20. Выход - 500 г.

1. **Взвешивание сырья.**
2. **Организация рабочего места.**
3. **Подготовка сырья.** Подготавливают муку пшеничную, муку кукурузную, сахар, масло сливочное и яйца. Миндаль и фисташки измельчают.
4. **Приготовление теста:**
 1. Сливочное масло соединяют с сахаром и взбивают во взбивальной машине.
 2. Не прекращая взбивания, добавляют яйца, бренди или ликер, лимонную цедру, соль, разрыхлитель, кориандр. Всыпают муку и замешивают мягкое тесто, в конце замешивания добавляют орехи.
5. **Формование.** Готовое тесто делят на куски и раскатывают в жгут. Укладывают на кондитерский лист, застеленный силиконовым ковриком.
6. **Выпекание.** Выпекают при температуре 170⁰ С в течение 20 мин. Затем охлаждают. После охлаждения выпеченный полуфабрикат нарезают острым ножом на ломтики толщиной 1 - 1,5 см и подсушивают в духовке еще 10 мин. Перекладывают печенье на решетку и полностью охлаждают.

Технологический пооперационный процесс приготовления пирожных «Марципановый банан»

Рецептура, г: для т е с та: яйца - 1800, сахар - 1080, соль - 6, лимонный сок - 6, ваниль - 6, мука пшеничная - 600, крахмал - 600, лепестки миндаля - 300; крем «Гляссе» банановый: масло сливочное - 2000, паста банановая - 40, яйца - 1 400, сахар - 600, ваниль - 3; Для декора: марципановая масса - 4000, пищевые красители. **Выход** - 100 шт.

1. **Взвешивание сырья.**
2. **Организация рабочего места.**
3. **Подготовка сырья.** Подготавливают муку пшеничную, муку кукурузную, сахар, масло сливочное и яйца. Миндаль и фисташки измельчают.
4. **Приготовление бананового крема «Гляссе».** Операция состоит из следующих действий.
 1. Приготовление сахарного сиропа: сахар соединяют с водой в соотношении 4:1, уваривают до пробы на средний шарик (температура 122⁰ С).

2. Взбивание яиц: подготовленные яйца взбивают во взбивальной машине до увеличения объема в 2,5 раза.
3. Приготовление яично - сахарной смеси: не прекращая взбивания, вводят сахарный сироп тонкой струйкой во взбитую яичную массу. Взбивают до тех пор, пока масса не охладится до температуры 26 – 28⁰ С.
4. Приготовление крема: готовую массу соединяют с предварительно взбитым сливочным маслом и взбивают до получения однородной густой и пышной консистенции. В конце взбивания добавляют ваниль и банановую пасту.
5. **Приготовление теста.** Бисквит с подогревом готовят с добавлением лимонного сока, ванили и соли.
6. **Формование теста.** Из готового теста формуют три пласта, как для рулета.
7. **Выпекание.** Выпекают бисквитный полуфабрикат при температуре 190 - 200⁰ С в течение 7 - 10 мин до готовности. Затем охлаждают.
8. **Формование полуфабриката и отделка.** Операция состоит из следующих действий.
 1. Изогнутой формой, в виде банана (длиной 15 см, шириной 3,5 см), высекают заготовки для пирожных и по три заготовки склеивают банановым кремом «Гляссе».
 2. Сверху заготовки смазывают банановым кремом «Гляссе» В виде трапеции и ставят в морозильную камеру.
 3. После полного застывания крема пирожные покрывают тонким слоем марципана. На кончиках пирожных марципан прижимают, придавая форму банана.
 4. С помощью аэрографа или кисточки наносят пищевой краситель, окрашивая пирожное под банан.

Лабораторная работа №5

Тема: Приготовление мелкоштучных кондитерских изделий («Мини-рулетики», пирожное «Моэлье шоколадное с черникой (дуэль)», «Шоколадные пирожные макароны».

Цель работы: Организовывать и проводить приготовление мелкоштучных кондитерских изделий.

Материально-техническое оборудование

- механическое оборудование – машина для просеивания муки, тестомесильная машина;
- тепловое оборудование - пекарский шкаф, пароконвектомат, электрическая плита;
- холодильное оборудование - холодильный шкаф;
- измерительные приборы - электронные весы;
- вспомогательное оборудование - производственные столы;
- инвентарь, инструменты и посуда - кастрюли, гастрожесткости, противни, кондитерские листы, миски, сита, скалки, веселки, ножи поварские, скребки, кисточки для смазывания, доски разделочные, ножницы, посуда для отпуска (блюда для пирогов, тарелки пирожковые, нож и вилка столовые, лопатка, салфетки);
- оргтехника, вспомогательное оснащение - компьютер, мультимедийный проектор.

Сырье: мука пшеничная, сахар-песок, пудра сахарная, пудра миндальная, какао-порошок, масло сливочное, молоко, творог, яйца, пудра фундучная (миндальная или фисташковая) или мелкоизмельченный фундук, сливки 35%-ной жирности, коричневый сахар, шоколад горький 72%, пюре черничное, малиновый джем, сироп глюкозы, малиновый ликер, желатин, белый и темный шоколад, клубника, краситель.

Задания для лабораторной работы

1. Организовать процесс приготовления и приготовить следующие мелкоштучные кондитерские изделия: «(«Мини-рулетики» (выход – 10шт. по 100г), пирожное «Моэлье шоколадное с черникой (дуэль)» (выход – 10 шт. по 80г), «Шоколадные пирожные макароны» (выход – 1 000г). Рецептуры на перечисленные изделия представлены далее.
2. Определить годность сырья органолептическим способом с учетом требований по безопасности продукции.
3. Организовать рабочее место для обработки основного и дополнительного сырья для приготовления мелкоштучных кондитерских изделий.
4. Организовать рабочее место для выполнения технологических операций по приготовлению мелкоштучных кондитерских изделий.
5. Произвести приготовление мелкоштучных кондитерских изделий в соответствии с рецептурой и технологией приготовления.
6. Оценить качество выполнения отдельных технологических операций и готовых изделий с выявлением дефектов и определением способов их устранения.
7. Заполнить таблицу по органолептической оценке качества готовых мелкоштучных изделий.
8. Заполнить бракеражный журнал на готовые изделия.
9. Заполнить отчет по выявлению дефектов готовых мелкоштучных кондитерских изделий, причин их возникновения и способов устранения.
10. Определить фактический упек готовых мелкоштучных кондитерских изделий.
11. Составить акт отработки и технологии на мелкоштучные кондитерские изделия.
12. Защитить работу с объяснением значения правильности оценки качества и безопасности готовой продукции для жизни и здоровья потребителя.

Технологический пооперационный процесс приготовления мелкоштучных кондитерских изделий «Мини-рулетики»

Рецептура, г.:

бисквит (основной)	420
мусс творожный с малиной	380
глазурь шоколадная темная	200

глазурь шоколадная белая 50

Выход: 10шт. по 100г.

Рецептура для мусса творожного с малиной, г:

творог нежирный 400

сахар 150

желатин 27

сливки 35%-ной жирности 400

джем малиновый 65

Выход: 1000г.

Операция № 1. **Взвешивание сырья.**

Операция № 2. **Организация рабочего места.**

Операция № 3. **Подготовка сырья.** Подготавливают сырье в соответствии с изготавливаемым полуфабрикатом.

Операция № 4. **Приготовление мусса творожного с малиной.** Операция состоит из следующих действий.

1. Соединяют творог, сахар, джем малиновый и взбивают до растворения кристаллов сахара.

2. Замоченный и набухший желатин подогревают до растворения, соединяют с частью творожной массы, перемешивают и добавляют в основную массу.

3. Охлажденные сливки взбивают до образования пышной пены.

4. Основную массу соединяют со взбитыми сливками и осторожно перемешивают.

Операция № 5. **Приготовление бисквита (основного).** Бисквит формируют в виде пласта толщиной 3 - 4 мм.

Операция № 6. **Формирование и отделка изделий.** Операция состоит из следующих действий.

1. На поверхность выпеченного полуфабриката выкладывают мусс творожный с малиной и разравнивают с помощью кондитерской лопатки.

2. Пласт свертывают в рулет небольшого диаметра и помещают в холодильный шкаф, охлаждают не менее 2 ч.

3. После охлаждения рулен нарезают на мини-рулетики.

4. Мини-рулетики глазируют темной шоколадной глазурью и сверху украшают белой шоколадной глазурью в виде тонких нитей.

Технологический пооперационный процесс приготовления пирожных «Мозлье шоколадное с черникой (дуэль)»

Рецептура, г: для бисквита мозлье:

масло сливочное 125

яйца 250

сахар 150

пудра фундучная 200

сливки 35%-ной жирности 125

коричневый сахар 35

бисквитная жареная крошка 125

шоколад горький 72% 200

для черничной начинки:

пюре черничное 500

сахар 250

сироп глюкозы 100

малиновый ликер 50

желатин 25

для декора:

белый шоколад, клубника 30 шт.

Выход – 30 шт. по 80г.

Операция № 1. **Взвешивание сырья.**

Операция № 2. **Организация рабочего места.**

Операция № 3. **Подготовка сырья.** Подготавливают сырье в соответствии с изготавливаемым полуфабрикатом.

Операция № 4. **Приготовление мусса творожного с малиной.** Операция состоит из следующих действий.

1. Сливочное масло взбивают с добавлением сахара, яиц, фундучной пудры и сливок до однородной консистенции.
2. В основную массу добавляют измельченный шоколад, бисквитную жареную крошку и замешивают тесто.

Операция № 5. **Формирование теста.** Готовое тесто выкладывают в прямоугольную форму размерами 35 на 40 см.

Операция № 6. **Выпекание.** Выпекают в течении 15 - 18 мин при температуре 180⁰ С. Затем бисквит охлаждают и перекладывают в прямоугольную рамку.

Операция № 7. **Приготовление черничной начинки.** Операция состоит из следующих действий.

1. Черничное пюре с добавлением сахара и глюкозы уваривают до температуры 105⁰ С.
2. Приготовленную массу слегка охлаждают, добавляют малиновый ликер и предварительно замоченный и отжатый желатин. Перемешивают до растворения желатина.
3. Полученное желе выливают на подготовленный бисквит и ставят в холодильный шкаф для застывания.

Операция № 8. **Формование и отделка пирожных.** Операция состоит из следующих действий.

1. Для декора используют пленку с рисунком для шоколада. Белый шоколад темперруют, наносят тонким слоем на пленку, дают шоколаду схватиться, нарезают на треугольники и оставляют до полного застывания.
2. После застывания основной заготовки ее нарезают на пирожные, украшают белым шоколадом в виде нитей, шоколадными треугольниками с рисунком и клубникой.

Технологический пооперационный процесс приготовления мелкоштучных кондитерских изделий «Макароны (шоколадные)»

Рецептура, г:

яичные белки	110
сахар	50
пудра сахарная	220
пудра миндальная	110
какао-порошок	25
краситель	2

крем ганаш для прослаивания:

молоко	125
сливки	30
шоколад	125

Выход: 500г.

Операция № 1. **Взвешивание сырья.**

Операция № 2. **Организация рабочего места.**

Операция № 3. **Подготовка сырья.** Сахар, пудру сахарную, пудру миндальную и какао-порошок просеивают. Обработывают яйца и отделяют белок от желтка.

Операция № 4. **Приготовление теста.** Операция состоит из следующих действий.

1. Охлажденные белки взбивают с сахаром до глянца.
2. В полученную массу постепенно добавляют смесь из сахарной, миндальной пудры и какао-порошка. Хорошо перемешивают лопаткой, пока белковая масса не станет тягучей

консистенции. Вместо какао-порошка можно добавить краситель (или разделить полученную массу на несколько порций и добавить к каждой свой краситель).

Операция № 5. **Формирования теста.** Операция состоит из следующих действий.

1. Готовую массу выкладывают в кондитерский мешок с насадкой около 10 мм в диаметре.
2. Отсаживают заготовки круглой формы диаметром около 3 см на силиконовой коврик или на противень, выстланном пергаментной бумагой. Они должны быть одинаковыми по размеру.

3. Оставляют противень на один час в сухом месте для lecroutage – образования корочки. Lecroutage – образование корочки – это очень важная фаза; если корочка не образуется, то поверхность макарони при выпечки образует трещинки. Проверить наличие корочки можно слегка тронувшись пальцем до поверхности яичной массы – если не прилипает, то можно ставить выпекать.

Операция № 6. **Выпечка.** Выпекают при температуре 150⁰ С в течении 15 мин. Затем охлаждают.

Операция № 7. **Формирование и отделка изделий.** Одинаковые заготовки попарно соединяют с кремом ганаш.

Лабораторная работа №6

Тема: Приготовление мелкоштучных кондитерских изделий («Шоколадные брауни с грецкими орехами», печенье «Шоколадные завитки с бананом», «Корзиночка с лимонным кремом и ягодами»).

Цель работы: Организовывать и проводить приготовление мелкоштучных кондитерских изделий.

Материально-техническое оборудование

- механическое оборудование – машина для просеивания муки, тестомесильная машина;
- тепловое оборудование - пекарский шкаф, пароконвектомат, электрическая плита;
- холодильное оборудование - холодильный шкаф;
- измерительные приборы - электронные весы;
- вспомогательное оборудование - производственные столы;
- инвентарь, инструменты и посуда - кастрюли, гастрожесткости, противни, кондитерские листы, миски, сита, скалки, веселки, ножи поварские, скребки, кисточки для смазывания, доски разделочные, ножницы, посуда для отпуска (блюда для пирогов, тарелки пирожковые, нож и вилка столовые, лопатка, салфетки);
- оргтехника, вспомогательное оснащение - компьютер, мультимедийный проектор.

Сырье: мука пшеничная, сахар-песок, сахар ванильный, масло сливочное, сметана, разрыхлитель, шоколадно-ореховый крем, бананы, яйца, фундук, лимон, свежие ягоды и фрукты, гель для глазирования, орехи грецкие.

Задания для лабораторной работы

1. Организовать процесс приготовления и приготовить следующие мелкоштучные кондитерские изделия: «Шоколадные брауни грецкими орехами» (выход – 10шт. по 45г), печенье «Шоколадные завитки с бананом» (выход – 1000г), «Корзиночки с лимонным кремом и ягодами» (выход – 10 шт. по 75г). Рецептуры на перечисленные изделия представлены далее.
2. Определить годность сырья органолептическим способом с учетом требований по безопасности продукции.
3. Организовать рабочее место для обработки основного и дополнительного сырья для приготовления мелкоштучных кондитерских изделий.
4. Организовать рабочее место для выполнения технологических операций по приготовлению мелкоштучных кондитерских изделий.
5. Произвести приготовление мелкоштучных кондитерских изделий в соответствии с рецептурой и технологией приготовления.
6. Оценить качество выполнения отдельных технологических операций и готовых изделий с выявлением дефектов и определением способов их устранения.
7. Заполнить таблицу по органолептической оценке качества готовых мелкоштучных изделий.
8. Заполнить бракеражный журнал на готовые изделия.
9. Заполнить отчет по выявлению дефектов готовых мелкоштучных кондитерских изделий, причин их возникновения и способов устранения.
10. Определить фактический упек готовых мелкоштучных кондитерских изделий.
11. Составить акт отработки и технологии на мелкоштучные кондитерские изделия.
12. Защитить работу с объяснением значения правильности оценки качества и безопасности готовой продукции для жизни и здоровья потребителя.

Технологический пооперационный процесс приготовления мелкоштучных кондитерских изделий «Шоколадные брауни грецкими орехами»

Рецептура, г:

шоколад темный	145
масло сливочное	175
яйца	200

сахар	175
мука	140
орехи грецкие	145

Выход: 16 шт.

Операция № 1. **Взвешивание сырья.**

Операция № 2. **Организация рабочего места.**

Операция № 3. **Подготовка сырья.** Операция состоит из следующих действий.

1. Муку и сахар просеивают.
2. Обрабатывают яйца и отделяют от скорлупы.
3. Очищенные грецкие орехи измельчают.
4. Сливочное масло освобождают от упаковки, зачищают и нарезают на куски.
5. Шоколад растапливают.

Операция № 4. **Приготовление теста.** Операция состоит из следующих действий.

1. Масло взбивают с сахаром до пышной кремообразной консистенции.
2. В смесь постепенно добавляют яйца, перемешивают и соединяют с растопленным шоколадом, мукой и орехами.

Операция № 5. **Формование теста.** Готовое тесто выкладывают в форму размерами 24x24 см, поверхность разравнивают.

Операция № 6. **Выпекание.** Выпекают при температуре 180 С в течение 25 - 30 мин. Затем охлаждают.

Готовый пласт нарезают на квадраты одинакового размера и подают.

Технологический пооперационный процесс приготовления печенья «Шоколадные завитки с бананом»

Рецептура, г: для теста:

мука	350
масло сливочное	200
сметана	200
разрыхлитель	5
масса теста	750

для начинки:

шоколадно-ореховый крем	500
бананы (свежие)	400

Выход: 1500г.

Операция № 1. **Взвешивание сырья.**

Операция № 2. **Организация рабочего места.**

Операция № 3. **Подготовка сырья.** Муку просеивают. Сливочное масло освобождают от упаковки, зачищают и нарезают на куски. Бананы моют, обсушивают, очищают от кожуры и нарезают на кружочки толщиной 4 мм.

Операция № 4. **Приготовление теста.** Операция состоит из следующих действий.

1. Масло сливочное размягчают и соединяют со сметаной.
2. Разрыхлитель соединяют с мукой и постепенно всыпают в смесь. Затем замешивают тесто.

Операция № 5. **Формование теста.** Операция состоит из следующих действий.

1. Тесто делят на три части и каждую часть раскатывают в пласт толщиной 3 - 4 мм.
2. Поверхность пласта смазывают шоколадно-ореховым кремом и покрывают кружочками банана. Свертывают в рулет, укладывают на силиконовый коврик.
3. На поверхности рулета ножом делают насечки с интервалом 1,5 см.

Операция № 6. **Выпекание.** Выпекают при температуре 170 - 180⁰ С в течение 30 - 40 мин до золотистого цвета. Сразу же после выпечки рулет нарезают на печенье.

Технологический пооперационный процесс приготовления пирожных «Корзиночки с лимонным кремом и ягодами»

Рецептура, г: для теста:

масло сливочное	150
сахар	100
яйца	50
ванильный сахар	5
мука	200
фундук жареный измельченный	70

для лимонного крема:

лимонный сок свежесжатый	200
сахар	200
масло сливочное	200
яйца	200
ванильный сахар	10
цедра лимонная	20

для декора:

свежие ягоды и фрукты	200
гель для глазирования	50

Выход: 20 шт. по 75г.

Операция № 1. **Взвешивание сырья.**

Операция № 2. **Организация рабочего места.**

Операция № 3. **Подготовка сырья.** Приведена ранее.

Операция № 4. **Приготовление теста.** Операция состоит из следующих действий.

1. Просеянную муку формируют в виде горки, делают в ней воронку.
2. Масло с сахаром растирают во взбивальной машине до однородной консистенции, добавляют яйца, ванильный сахар и перемешивают.
3. В конце замешивают тесто добавляют орехи.

Операция № 5. **Формование.** Операция состоит из следующих действий.

1. Готовое тесто с помощью металлических или деревянных скалок раскатывают в пласт толщиной 5 мм.
2. На пласт выкладывают плотно друг к другу металлические гофрированные формочки вверх дном и прокатывают по доньшкам.
3. Формочки с вырезанным тестом переворачивают, вдавливают в боковые гофрированные стенки и прокалывают.

Операция № 6. **Выпекание.** Заготовки выпекают при температуре 240⁰ С в течение 15 мин. Затем охлаждают и извлекают из формочек.

Операция № 7. **Приготовление лимонного крема.** Операция состоит из следующих действий.

1. Подготовленное сливочное масло взбивают во взбивальной машине.
2. Лимонный сок, сахар, ванильный сахар, цедру и яйца взбивают и уваривают до загустения.
3. После охлаждения массу добавляют во взбитое сливочное масло и перемешивают.

Операция № 8. **Отделка.** Корзиночки наполняют лимонным кремом. Украшают ягодами и фруктами, глазируют гелем.

Лабораторная работа №7

Тема: Приготовление юбилейных, праздничных тортов сложного ассортимента.

Цель работы: Организовывать и проводить приготовление сложных мучных кондитерских изделий и праздничных тортов.

Материально-техническое оборудование

- механическое оборудование – машина для просеивания муки, тестомесильная машина;
- тепловое оборудование - пекарский шкаф, пароконвектомат, электрическая плита;
- холодильное оборудование - холодильный шкаф;
- измерительные приборы - электронные весы;
- вспомогательное оборудование - производственные столы;
- инвентарь, инструменты и посуда - кастрюли, гастроремкости, противни, кондитерские листы, миски, сита, скалки, веселки, ножи поварские, скребки, кисточки для смазывания, доски разделочные, ножницы, посуда для отпуска (блюда для пирогов, тарелки пирожковые, нож и вилка столовые, лопатка, салфетки);
- оргтехника, вспомогательное оснащение - компьютер, мультимедийный проектор.

Сырье: мука пшеничная, сахар-песок, крахмал картофельный, яйца (меланж), эссенция (ромовая), растительные сливки, коньяк (десертное вино), желе фруктовое, патока крахмальная, кислота лимонная, агар, краситель, свежие фрукты и ягоды.

Задания для лабораторной работы

1. Организовать процесс приготовления и приготовить торт «Юбилейный» (выход-3500г) в виде цифр «18» и «50». Рецептуры на перечисленные изделия представлены далее.
2. Определить годность сырья органолептическим способом с учетом требований по безопасности продукции.
3. Организовать рабочее место для обработки основного и дополнительного сырья для приготовления юбилейных праздничных тортов.
4. Организовать рабочее место для выполнения технологических операций по приготовлению юбилейных праздничных тортов.
5. Произвести приготовление юбилейных праздничных тортов в соответствии с рецептурой и технологией приготовления.
6. Оценить качество выполнения отдельных технологических операций и готовых изделий с выявлением дефектов и определением способов их устранения.
7. Заполнить таблицу по органолептической оценке качества готовых юбилейных праздничных тортов.
8. Заполнить бракеражный журнал на готовые изделия.
9. Заполнить отчет по выявлению дефектов готовых юбилейных праздничных тортов, причин их возникновения и способов устранения.
10. Определить фактический упек готовых тортов.
11. Составить акт отработки и технологии на юбилейные праздничные торты.
12. Защитить работу с объяснением значения правильности оценки качества и безопасности готовой продукции для жизни и здоровья потребителя.

Технологический пооперационный процесс приготовления торта «Юбилейный»

Рецептура, г:

бисквит (основной)	900
крем на основе растительных сливок	800
сироп для промочки	390
фруктовая начинка (джем)	660
желе	330
свежие фрукты и ягоды	420

Выход – 500

Рецептура желе (на желатине), г:

сахар-песок	414
-------------	-----

патока	103
эссенция	3
коньяк или десертное вино	33
кислота лимонная	2
желатин	50
краситель	1
вода	496

Выход – 1000 г.

Операция №1. **Взвешивание сырья.**

Операция №2. **Организация рабочего места.**

Операция №3. **Приготовление бисквита.**

Операция №4. **Приготовление сиропа для промочки.**

Операция №5. **Приготовление крема на основе растительных сливок.** Операция состоит из следующих действий.

1. Перед использованием растительные сливки охлаждают при температуре 5 - 8⁰ С не менее 8 - 12 часов.

2. Крем взбивают на средней скорости до получения желаемой консистенции, в конце взбивания добавляют сахарный сироп или сахарную пудру.

Операция №6. **Приготовление желе (на желатине).** Операция состоит из следующих действий.

1. Подготавливают сырье: желатин промывают, заливают холодной кипяченой водой и оставляют для набухания на 1 - 2 часа.

2. Готовят сироп: сахар, патоку и воду доводят до кипения, снимают пену и охлаждают до температуры 60 - 65⁰ С.

3. Охлажденный сироп соединяют с замоченным набухшим желатином и перемешивают до полного растворения желатина.

4. Сироп процеживают, охлаждают до температуры 40 - 50 С и добавляют эссенцию, кислоту и краситель.

Операция №7. **Сборка и отделка торта «Юбилейный».** Операция состоит из следующих действий.

1. Подготавливают лекала цифр (18 и 50) и делают расстойку выпеченного бисквитного полуфабриката.

2. Подготовленные детали торта разрезают кондитерским ножом по горизонтали на два пласта, промачивают сиропом и склеивают фруктовой начинкой.

3. Все подготовленные детали соединяют между собой с помощью фруктовой начинки, которой смазывают поверхность будущего торта.

4. Боковые стороны тортовой заготовки обмазывают кремом и помещают в холодильный шкаф до полного охлаждения.

5. На поверхность торта укладывают подготовленные фрукты и ягоды, украшают желе и заливают не застывшим желе в два приема. Когда желе застынет, боковые стороны отделывают белым кремом с помощью кондитерского мешка и насадок.

5. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Печатные издания:

1. ГОСТ 31984-2012 Услуги общественного питания. Общие требования.- Введ. 2015-01-01. - М.: Стандартиформ, 2014.-III, 8 с.
2. ГОСТ 30524-2013 Услуги общественного питания. Требования к персоналу. - Введ. 2016-01-01. - М.: Стандартиформ, 2014.-III, 48 с.
3. ГОСТ 31985-2013 Услуги общественного питания. Термины и определения.- Введ. 2015-01-01. - М.: Стандартиформ, 2014.-III, 10 с.
4. ГОСТ 30390-2013 Услуги общественного питания. Продукция общественного питания, реализуемая населению. Общие технические условия – Введ. 2016 – 01 – 01.- М.: Стандартиформ, 2014.- III, 12 с.
5. ГОСТ 30389 - 2013 Услуги общественного питания. Предприятия общественного питания. Классификация и общие требования – Введ. 2016 – 01 – 01. – М.: Стандартиформ, 2014.- III, 12 с.
6. ГОСТ 31986-2012 Услуги общественного питания. Метод органолептической оценки качества продукции общественного питания. – Введ. 2015 – 01 – 01. – М.: Стандартиформ, 2014. – III, 11 с.
7. ГОСТ 31987-2012 Услуги общественного питания. Технологические документы на продукцию общественного питания. Общие требования к оформлению, построению и содержанию.- Введ. 2015 – 01 – 01. – М.: Стандартиформ, 2014.- III, 16 с.
8. ГОСТ 31988-2012 Услуги общественного питания. Метод расчета отходов и потерь сырья и пищевых продуктов при производстве продукции общественного питания. – Введ. 2015 – 01 – 01. – М.: Стандартиформ, 2014. – III, 10 с.
9. Профессиональный стандарт «Кондитер/Шоколадье».
10. Ботов М.И. Оборудование предприятий общественного питания : учебник для студ.учреждений высш.проф.образования / М.И. Ботов, В.Д. Елхина, В.П. Кирпичников. – 1-е изд. – М. : Издательский центр «Академия», 2013. – 416 с.
11. Бутейкис Н.Г. Технология приготовления мучных кондитерских изделий: учеб.для учащихся учреждений сред.проф.образования / Н.Г Бутейкис. – 13-е изд. – М. : Издательский центр «Академия», 2014. – 336 с.
12. Ермилова С.В. Приготовление хлебобулочных, мучных кондитерских изделий: учеб.для учреждений сред.проф.образования / С.В. Ермилова. – 1-е изд. – М. : Издательский центр «Академия», 2014. – 336 с.
13. Ермилова С.В. Торты, пирожные и десерты: учеб.пособие для учреждений сред.проф.образования / С.В. Ермилова., Е.И. Соколова – 5-е изд. – М. : Издательский центр «Академия», 2016. – 80 с.
14. Кащенко В.Ф. Оборудование предприятий общественного питания: учебное пособие/В.Ф. Кащенко, Р.В. Кащенко. – М.: Альфа, 2015. – 416 с.
15. Лутошкина Г.Г. Техническое оснащение и организация рабочего места: учеб.для учащихся учреждений сред.проф.образования / Г.Г. Лутошкина, Ж.С. Анохина. – 1-е изд. – М. : Издательский центр «Академия», 2016. – 240 с.
16. Матюхина З.П. Товароведение пищевых продуктов: учебник для нач. проф. образования / З.П. Матюхина. - М.: Академия, 2014. – 336 с.
17. Мармузова Л.В. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевой промышленности: учебник для НПО/ Л.В. Мармузова. - М.: Академия, 2014. – 160 с.
18. Радченко С.Н Организация производства на предприятиях общественного питания: учебник для нач. проф. образования /С.Н. Радченко.- «Феникс», 2013 – 373 с.
19. Профессиональные стандарты индустрии питания. Т.1 / Федерация Рестораторов и Отельеров. - М.: Ресторанные ведомости, 2013. – 512 с.
20. Потапова И.И. Калькуляция и учет : учеб.для учащихся учреждений

- нач.проф.образования / И.И. Потапова. – 9-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2013. – 176 с.
23. Усов В.В. Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания : учеб.пособие для студ. учреждений сред.проф.образования / В.В. Усов. – 13-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2015. – 432 с.

Электронные издания:

1. Российская Федерация. Законы. О качестве и безопасности пищевых продуктов [Электронный ресурс]: федер. закон: [принят Гос. Думой 1 дек.1999 г.: одобр. Советом Федерации 23 дек. 1999 г.: в ред. на 13.07.2015г. № 213-ФЗ].
2. Российская Федерация. Постановления. Правила оказания услуг общественного питания [Электронный ресурс]: постановление Правительства РФ: [Утв. 15 авг. 1997 г. № 1036; в ред. от 10 мая 2007 № 276].
3. СанПиН 2.3.2. 1324-03 Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов [Электронный ресурс]: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 22 мая 2003 г. № 98.
4. СП 1.1.1058-01. Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-эпидемиологических (профилактических) мероприятий [Электронный ресурс]: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 13 июля 2001 г. № 18 [в редакции СП 1.1.2193-07 «Дополнения № 1»]. – Режим доступа: http://www.fabrikabiz.ru/1002/4/0.phpshow_art=2758.
5. СанПиН 2.3.2.1078-01 Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов [Электронный ресурс]: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 20 августа 2002 г. № 27
6. СанПиН 2.3.6. 1079-01 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья [Электронный ресурс]: постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 08 ноября 2001 г. № 31 [в редакции СП 2.3.6. 2867-11 «Изменения и дополнения» № 4»]. – Режим доступа:
7. <http://fcior.edu.ru/catalog/meta/5/p/page.html>

Основные источники

С.В. Ермилова – «Приготовление, оформление и подготовка к реализации хлебобулочных, мучных кондитерских изделий разнообразного ассортимента» - Москва. «Издательский центр Академия» 2019г.

И.Ю. Бурчакова – «Организация и введение процессов приготовления, оформления и подготовка к реализации хлебобулочных, мучных кондитерских изделий сложного ассортимента» Лабораторный практикум - Москва. «Издательский центр Академия» 2018г.

Дополнительные источники:

1. Ермилова С.В. Мучные кондитерские изделия из дрожжевого теста: учеб.пособие для учреждений сред.проф.образования / С.В. Ермилова., Е.И. Соколова – 5-е изд. – М. : Издательский центр «Академия», 2016. – 80 с.
2. Ермилова С.В. Мучные кондитерские изделия из бездрожжевого теста: учеб.пособие для учреждений сред.проф.образования / С.В. Ермилова., Е.И. Соколова – 3-е изд. – М. : Издательский центр «Академия», 2016. – 80 с.
3. Соколова Е.И. Современное сырье для кондитерского производства: учеб.пособие для учреждений сред.проф.образования / Е.И. Соколова, С.В. Ермилова – 3-е изд. – М. : Издательский центр «Академия», 2016. – 64 с.
4. Справочник шеф-повар (TheProfessionaChef) / Кулинарный институт Америки – 8-е изд.: Пер. с англ., 2-у изд., перевод.и доп.М.; ЗАО «ББПГ» (Издательство ВВРPG), 2010. – 1216 с.: ил.

Интернет-ресурсы:

1. <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102063865&rdk=&backlink=1>
2. <http://ozpp.ru/laws2/postan/post7.html>
3. http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/46/46201/
4. http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/9/9744/
5. <http://fcior.edu.ru/catalog/meta/5/p/page.html>;
6. <http://www.jur-jur.ru/journals/jur22/index.html>;
7. <http://www.eda-server.ru/gastronom/>;
8. <http://www.eda-server.ru/culinary-school/>
9. <http://www.pitportal.ru/>