

Серия «Среднее профессиональное образование»

**М.Н. Шумилкина,
Н.В. Дроздова**

КОНДИТЕР

Учебное пособие

*Рекомендовано Научно-методическим советом
Международного общественного объединения
«МАИТ» для использования в качестве учебного
пособия для студентов образовательных
учреждений среднего профессионального
образования, обучающихся рабочей профессии
«Повар, кондитер» (рецензия № РЭЗ 16-17
от «07» октября 2016 г.)*

Издание 7-е

Ростов-на-Дону



2024

УДК 664.6/.7(075.32)

ББК 36.86я722

КТК 253

Ш96

Рецензенты: кандидат биологических наук, доцент, зав. кафедрой «Технологии и товароведение» филиала МГУТУ им. К.Г. Разумовского в г. Ростове-на-Дону *Л.А. Гулякова*; начальник производства ИП Абачараев А.С. (кондитерская «Золотой колос») *Т.Н. Сороколетова*

Шумилкина М.Н.

Ш96 Кондитер : учебн. пособие / М. Н. Шумилкина, Н. В. Дроздова. — Изд. 7-е. — Ростов н/Д : Феникс, 2024. — 315 с. : ил. — (Среднее профессиональное образование).

ISBN 978-5-222-40436-2

Учебное пособие предназначено для изучения курса «Технология приготовления хлебобулочных, мучных и кондитерских изделий» по профессии «Повар, кондитер». Книга написана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования и предназначена для обучающихся профессиональных образовательных учреждений.

В учебном пособии изложены приемы и техника подготовки сырья, приготовления изделий с использованием новейших технологий. Материал содержит технологические схемы, таблицы, инструкционные карты, иллюстрации готовых изделий, которые помогают развивать у обучающихся навыки, необходимые для овладения профессией кондитера.

УДК 664.6/.7(075.32)

ББК 36.86я722

ISBN 978-5-222-40436-2

© Шумилкина М.Н., Дроздова Н.В., 2017
© ООО «Феникс»: оформление, 2017

Введение

На протяжении всей истории человечества совершенствовались способы приготовления пищи во всех видах, а также мастерство исполнителей и технологии производства. Среди предприятий пищевой промышленности большое место отведено хлебопекарному и кондитерскому производству. Хлебобулочные, мучные и кондитерские изделия имеют большое значение в питании человека. В них содержится много питательных веществ, полезных для организма: белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных веществ.

Главная фигура в кондитерском цехе, конечно же, кондитер. Профессия кондитера востребована, так как хлебобулочные, мучные и кондитерские изделия, полуфабрикаты пользуются большим спросом. От его профессионального кругозора, опыта, квалификации зависит качество и ассортимент кондитерских изделий.

В связи с расширением рынка кондитерского производства и увеличением числа индивидуальных предпринимателей, строящих и развивающих свой бизнес на производстве хлебобулочных, мучных и кондитерских изделий, возрастает потребность в специалистах. Но для того, чтобы соответствовать современной кулинарной моде, необходимо быть профессионалом.

А для этого кондитер должен обладать определенными знаниями и умениями.

Национальная рамка квалификации Российской Федерации, разработанная на основании Соглашения о взаимодействии Министерства образования и науки Российской Федерации и Российского союза промышленников и предпринимателей с учетом опыта построения Европейской рамки квалификации, национальных рамок стран — участниц Болонского и Копенгагенского процессов, предусматривает выполнение кондитером следующих функций:

- проверять качество и соответствие основных продуктов и дополнительных ингредиентов;

- производить приготовление основных видов теста и широкого ассортимента хлебобулочных и мучных кондитерских изделий из него;
- производить приготовление основных видов отделочных полуфабрикатов;
- выпекать основные хлебобулочные и мучные кондитерские изделия;
- готовить и оформлять пирожные и торты с учетом качества и требований к безопасности готовой продукции и безопасности приготовления продукции;
- составлять технологическую документацию, необходимую при приготовлении хлебобулочных и мучных кондитерских изделий;
- использовать различные виды технологического оборудования и производственного инвентаря при хранении и обработке продуктов, приготовлении и оформлении хлебобулочных и мучных кондитерских изделий.

Кондитеру необходимо обладать тонким и хорошо развитым вкусом, художественными способностями.

Профессиональное образование дает возможность обеспечить потребности рынка труда в квалифицированных кадрах.

В пособии приведены инструкционные карты, которые помогут обучающимся при отработке практических занятий.

Рецептуры и выход изделий даны в граммах. Имеется кондитерский глоссарий, который дает объяснение, толкование кондитерских понятий и терминов, названия кондитерских изделий, приемов и способов их приготовления.

В конце книги в Приложении приведена таблица сравнительной характеристики различных видов бездрожжевого теста.

Раздел 1

ХАРАКТЕРИСТИКА КОНДИТЕРСКОГО СЫРЬЯ И ПОДГОТОВКА К ЕГО ПРОИЗВОДСТВУ

Технологический процесс в кондитерском цехе осуществляется по схеме: подготовка продуктов; приготовление и выпечка теста и изделий; остыивание; отделка; укладка; охлаждение и хранение; транспортирование.

Сырье разгружают в кладовые суточного запаса. После просеивания муки и подготовки продуктов приготовляют тесто всех видов и осуществляют разделку и выпечку изделий из песочного, слоеного, заварного и бисквитного теста. Остывшие изделия отделяют, по необходимости, кремами, отделочными полуфабрикатами, укладывают в тару, охлаждают и хранят в охлаждаемой и неохлаждаемой камерах готовых изделий до отправки в экспедицию.

Цехи оснащают оборудованием, соответствующим происходящим в них технологическим процессам:

- **механическим** — просеиватели, тестомесильные машины, взбивальные машины, дежеопрокидыватели, тестораскаточные машины, машины для отсадки заготовок из теста, универсальные приводы;
- **холодильным** — холодильные шкафы различной вместимости, столы с охлаждаемой поверхностью для раскатки и разделки изделий, холодильные разборные камеры для хранения продуктов, полуфабрикатов;
- **тепловым** — печи, автоматы для жарения пирожков, пекарные трехкамерные шкафы, сковороды, расстойочные шкафы, автоклавы, комплексы с трехполочными люльками для расстойки теста;
- **вспомогательным** — производственные столы, передвижные стеллажи, подтоварники, секции-столы

с охлаждаемым шкафом, дежи к тестомесильным машинам, моечные ванны с сетками-вкладышами, шкафы для сушки кондитерских мешков.

Основными видами сырья в кондитерском производстве являются мука, сахар, сливочное масло, яйца. Кроме того, широко применяются молочные продукты, фрукты, ягоды, орехи, вино, эссенции, разрыхлители и др.

Качество готовых изделий во многом зависит от сырья, поступающего на производство, оно должно отвечать требованиям, установленным государственными стандартами и техническими условиями, а качество красителей — требованиям действующих санитарных правил. Это определяет важность правильной организации хранения сырья и продуктов.

В помещении для хранения сухих продуктов (муки, сахара, крахмала) должна поддерживаться температура около 15 °С при относительной влажности воздуха 60–65%. В кладовой, где хранятся скоропортящиеся продукты, температура не должна превышать 5 °С. Сырье в замороженном виде хранится при минусовой температуре. Ароматические вещества, вина, компоты хранятся в отдельном помещении во избежание распространения их запахов на другие продукты.

Мука

Мука пшеничная — порошкообразный продукт, который получают в результате размола зерна пшеницы. В кондитерских изделиях используют муку высшего, первого и второго сортов.

Мука высшего сорта — очень мягкая, тонкого помола, белого цвета со слабым кремовым оттенком, вкус — сладковатый. Из этой муки приготовляют пирожные, торты, вафли, а также лучшие сорта печенья и изделий из дрожжевого теста.

Мука первого сорта — мягкая, но менее тонкого помола, чем мука высшего сорта, белая со слегка желтоватым оттенком. Из этой муки пекут пряники, печенье и изделия из дрожжевого теста.

Мука второго сорта — еще более грубого помола. Она белого цвета, с заметно желтоватым или сероватым оттенком. Эта мука в небольшом количестве используется при изготовлении недорогих сортов пряников и печенья.

Качество муки характеризуется не только ее цветом, но и влажностью, помолом, запахом, вкусом, кислотностью, содержанием белковых веществ, углеводов, жира, ферментов, минеральных веществ, вредных примесей. Химический состав муки зависит от пшеницы, сорта муки и режима помола.

Мука низших сортов — темная. Это определяется цветом и количеством отрубей, содержащихся в муке. Мука высшего и белого сортов — белая, с желтоватым оттенком.

Влажность имеет существенное значение как для хранения муки, так и для приготовления из нее изделий. Стандартная влажность — 14,5% и не должна превышать 15%. На эту влажность рассчитаны все рецептуры. Кроме того, в муке с повышенной влажностью создаются благоприятные условия для развития плесеней. При выпечке из такой муки выход изделий понижается, а расход муки увеличивается. На каждый процент понижения влажности сверх нормы надо брать муки на 1% больше, чем указано в рецептуре. С другой стороны, если влажность ниже нормы, расход муки меньше. Ориентировочно влажность можно определить, сильно сжав горсть муки. Если образуется комок, значит, мука имеет повышенную влажность, если мука рассыпается на ладони, то влажность ее нормальная.

Качество муки определяют лабораторным способом, но кондитер должен знать простейшие признаки доброкачественной муки (запах, вкус, влажность и т. д.) и способы определения ее хлебопекарных свойств.

Муку даже с незначительным посторонним запахом можно использовать только после лабораторного анализа для приготовления изделий с пряностями (фруктовыми эссенциями) или фруктовыми начинками. Но такую муку нельзя использовать для выпечки изделий из бисквитного, слоенного и песочного теста, имеющих специфический аромат. Муку с горьковатым привкусом можно употреблять

после лабораторного анализа для изготовления пряников, так как в тесто добавляются пряности, нивелирующие этот привкус.

Важнейшей составной частью муки являются белки — глиадин и глютенин. При тестообразовании они набухают и образуют упругую эластичную и клейкую массу — клейковину, влияющую на структуру теста. В зависимости от содержания клейковины мука делится на три группы: первая содержит до 28% клейковины, вторая — 28–36 и третья — до 40% клейковины. Мука с низким содержанием клейковины может применяться, например, для приготовления бисквитного или песочного теста, а с большим — для приготовления дрожжевого, слоеного.

Качество муки зависит не только от количества клейковины, но и от ее качества. Клейковина хорошего качества имеет кремовый цвет, она эластична, не липнет к рукам, упруга, способна поглощать много воды. Если в составе муки — такая клейковина, то муку называют «сильной». Тесто из такой муки имеет нормальную консистенцию и хорошо удерживает газы. Изделия из него сохраняют форму при расстойке и выпечке. Клейковина плохого качества после отмывания образует липкую малоупругую массу сероватого цвета. Такая клейковина характерна для «слабой» муки. «Слабая» мука получается из морозобойного или поврежденного болезнями зерна, тесто из такой муки не удерживает влагу и разжижается, имеет слабую газоудерживающую способность. Изделия из него «распłyваются».

Качество и количество клейковины определяют технологический режим приготовления теста и выпечки кондитерских изделий.

Как используется мука в зависимости от содержания в ней сырой клейковины (%) — видно из таблицы.

Использование муки	Содержание сырой клейковины (%)
Дрожжевое, слоеное тесто и все изделия из него	36–40
Заварное, вафельное, бисквитное (холодным способом) тесто и изделия из него	28–35
Песочное, сдобное, пресное, бисквитное с подогревом и пряничное тесто, а также изделия из него	25–28

Важный показатель технологических свойств муки — ее газообразующая способность. Этот показатель особенно важен для муки с дрожжами и водой при 30 °С. Чем выше газообразующая способность муки, тем лучшего качества получаются из нее изделия.

Углекислый газ образуется в тесте из глюкозы под действием ферментов, содержащихся в дрожжах и муке. Чем больше в тесте глюкозы, тем больше в нем и углекислого газа. Глюкоза, в свою очередь, образуется в тесте из сахаров муки и тех сахаров, которые образуются в тесте из крахмала.

На образование сахара из крахмала влияет помол — чем тоньше помол, тем больше в тесте сахаров, получающихся из крахмала под действием ферментов самой муки. Таким образом, газообразующая способность муки зависит от содержания в ней сахаров и способности муки образовывать сахар из крахмала при замесе.

Из муки с низкой газообразующей способностью изделия получаются непышные, малопористые, а корочки плохо окрашиваются. Пшеничная мука второго сорта обычно обладает хорошей газообразующей способностью, а среди муки высшего и третьего сортов иногда попадается мука с низкой газообразующей способностью.

Муку с низкой газообразующей способностью не следует использовать для приготовления дрожжевого теста, а для всех других видов теста этот показатель большого значения не имеет. Определяют газообразующую способность муки в лаборатории или в условиях производства ориентировочно путем опытного замеса и брожения небольшого количества теста.

Хранение муки. Мука поступает в мешках. Перед вскрытием их очищают от пыли и вспарывают по шву специальным ножом. Муку вытряхивают из мешков над просеивателями.

Остатки муки в мешках (выбой) нельзя использовать для изготовления мучных изделий.

Просеивание муки позволяет удалить посторонние примеси, мука обогащается кислородом воздуха, что способствует

лучшему подъему теста. Если кондитерские изделия готовят из муки разных сортов или с добавлением крахмала, то смешивание муки совмещают с просеиванием.

Муку, хранившуюся на морозе, нельзя использовать сразу. Ее заранее вносят в теплое помещение, для того чтобы она согрелась до температуры (внутри) 12 °С.

Крахмал

Крахмал — мучнистый белый порошок, извлекаемый из многих растений. Чаще всего в кондитерском производстве используют крахмал картофельный и кукурузный. В муке крахмала содержится до 70%. При замесе теста крахмал набухает, а во время выпечки клейстеризуется. В соединении с другой мукою крахмал повышает хрупкость и жесткость изделий. В холодной воде крахмал не растворяется, а в горячей (65 °С) набухает и образует студнеобразную массу — клейстер. Влажность картофельного крахмала — 20%, кукурузного — 13%. Перед использованием необходимо просеивать. Хранить крахмал необходимо в сухих, хорошо проветриваемых помещениях.

Сахар, мед, патока

Сахар — это белый кристаллический порошок, который вырабатывается из сахарной свеклы и сахарного тростника.

В сахаре-песке 99,7% сахарозы и 0,14% влаги. Сахар растворяется в воде, не имеет запаха и посторонних привкусов.

Хранят сахар в сухих помещениях, иначе он отсыревает и слипается в комки.

В кондитерских изделиях сахар меняет структуру теста, придает им вкус и повышает калорийность. Сахар снижает водопоглощающую способность муки и упругость теста. Повышенное содержание сахара разжижает тесто. Перед использованием сахар просеивают через сито с ячейками не более 3 мм.

Растворимость сахара в воде зависит от температуры. Так, в 1 л холодной воды растворяется всего 2 кг сахара,

горячей — 5 кг. Сахарные сиропы перед использованием процеживают.

В кондитерском производстве широко применяется сахарная пудра — при изготовлении вафель, печенья, кремов. Она должна быть мелкого помола и также подлежит просеиванию. Если сахарной пудры нет, ее получают, измельчая сахар. В кондитерском производстве применяется рафинадная пудра, которую изготавливают из рафинада.

Мед — продукт переработки пчелами цветочного нектара. Лучшим для кондитерских изделий считается лиловый мед.

Влажность меда — 18%. Он сладше сахара. Мед состоит из глюкозы — 36%, фруктозы — 37 и сахарозы — 2%, а также содержит ароматические белковые и минеральные вещества, декстрины. Искусственный мед состоит из разных количеств глюкозы и фруктозы.

Мед и фруктоза незаменимы при изготовлении пряников. Медом ароматизируют сиропы. Мед должен быть густой консистенции, без посторонних вкуса и запаха. При длительном хранении мед кристаллизуется. Такой мед перед использованием растворяют, доводят до первоначального состояния на водяной бане при температуре 50–60 °С.

Перед использованием мед нагревают до 40–50 °С, процеживают через сито с ячейками размером 2 мм.

Хранят мед в сухих и прохладных помещениях, при появлении признаков плесени немедленно нагревают на водяной бане при температуре 80–90 °С.

Патока карамельная — это бесцветная или светло-желтая тягучая, густая жидкость, которую получают путем осахаривания крахмала в присутствии кислот. Используют патоку при изготовлении помады и добавляют в сахарные сиропы для предохранения их от засахаривания. В тесте патока задерживает процесс очертования готовых изделий. Хранят патоку в деревянных или металлических бочках при температуре 8–12 °С. Перед использованием ее нагревают до 40–50 °С и процеживают через сито с ячейками 2 мм.

Яйца и яичные продукты

В яйцах сконцентрированы жизненно важные, хорошо сбалансированные вещества. В кондитерском производстве используют только куриные яйца. В курином яйце 12–13% массы составляет скорлупа, 55–56% — белок, 32–33% — желток. В съедобной части яиц 12,7% белков и 11,7% жиров. В желтках около 17% белков и 33% жиров, богатых лецитином и холестерином, содержащих незаменимые жирные кислоты. В связи с низкой температурой плавления и эмульгированностью жиры легко перевариваются. Большое количество желтков позволяет получить в жидким тесте стойкую эмульсию из воды и жира, что используется при изготовлении вафель и печенья. Желтки улучшают структуру теста, придают нежный вкус изделиям. В желтках сосредоточены витамины А, Д, Е, каротины и витамины группы В. Яйца, особенно желток, — важный источник фосфора и других хорошо усвояемых (за исключением железа) минеральных веществ.

В составе белка яйца 88% воды и 11% белков, небольшое количество витаминов группы В. Белок яйца обладает связующими свойствами, так как является хорошим пеногенератором, удерживает сахар. Его применяют при производстве кремов, зефира, воздушного и некоторых других видов теста. Яйца на 97–98% усваиваются организмом.

Куриные яйца подразделяют на диетические и столовые. Диетическими (Д) называют яйца, поступившие в реализацию не позднее 7 суток после снесения; на каждое яйцо ставят дату снесения. Яйца I категории имеют массу не менее 54 г (Д-I), II — не менее 44 г (Д-II).

Столовые яйца подразделяют на свежие, холодильниковые и известкованные. Свежими называют яйца, хранившиеся не более 30 суток после снесения; холодильниковые — яйца, хранившиеся в холодильнике больше месяца; известкованными — яйца, хранившиеся в растворе известкового молока. По массе и качеству столовые яйца разделяют на две категории. Масса яиц I категории — не менее 48 г, II — не менее 43 г. При приеме устанавливают вид и категорию яиц путем взвешивания, внешнего осмотра и просвечивания на овоскопе (прибор с отверстием для укладывания яиц и ис-

точником света). Яйца диетические должны иметь скорлупу чистую, целую; желток прочный, малозаметный, контуры едва видны, занимает центральное положение и не перемещается; белок плотный, просвечивающийся; воздушная камера неподвижная, не более 4 мм. Воздушная камера находится на тупом конце яйца, размер ее увеличивается по мере хранения яиц. Яйца свежие I категории должны иметь чистую, целую скорлупу, неподвижную воздушную камеру не более 7 мм; допускается незначительное перемещение желтка от центрального положения; белок плотный, просвечивающийся. Яйца свежие II категории должны иметь целую скорлупу, допускается незначительная загрязненность в виде отдельных точек; воздушная камера несколько подвижна, не более 13 мм; желток ослабленный, ясно видный, легко перемещающийся; белок слабый, просвечивающийся, может быть водянистым.

Перед использованием яйца необходимо помыть в теплой воде. Сильно загрязненные обмывают мягкой щеткой или протирают солью. После мытья яйца дезинфицируют 2%-ным раствором хлорной извести, а затем промывают в 2%-ном растворе соды и ополаскивают в течение 5 минут в проточной воде.

Меланж — замороженная смесь белков и желтков в естественной для яиц пропорции. Эти продукты упаковывают в жестяные банки от 2,8 до 10 кг нетто. Меланж размораживают непосредственно перед использованием в течение 2,5–3 ч на мармите при 40–45 °С, процеживают через сито и немедленно используют. Срок хранения оттаянного меланжа — 3–4 ч.

Яичный порошок — высушенная смесь белка и желтка яиц в естественной пропорции. Содержание влаги в порошке — 9%. Хранить яичный порошок при температуре от –2 до +10 °С можно не более года. Перед использованием порошок просеивают, а затем растворяют в воде (на 100 г порошка 0,35 л воды). Через 30 минут порошок набухает, и его, предварительно процедив, можно использовать. 10 г яичного порошка и 30 г воды соответствуют массе яйца среднего размера.

Молоко и молочные продукты

Молоко состоит из воды и сухих веществ, или сухого остатка, в состав которого входят жир, белки, молочный сахар и другие вещества. **Молоко** — ценный питательный продукт, имеет приятный вкус и содержит практически все необходимые для организма питательные вещества. Для приготовления кондитерских изделий используют свежее молоко и консервированные молочные продукты.

Цельное молоко должно быть белого цвета с желтоватым оттенком, без посторонних привкусов и запахов.

Молоко используется в основном для приготовления дрожжевого теста и кремов. Оно быстро портится, поэтому его следует использовать немедленно или нагреть до кипения. Перед использованием молоко процеживают через сито с ячейками 0,5 мм. Хранят молоко в охлаждаемых помещениях при температуре не выше 8 °С не дольше даты реализации, указанной в маркировке. Стерилизованное молоко хранят при температуре не выше 20 °С в течение 10 суток с момента изготовления. Относительная влажность воздуха должна быть не выше 80%, при более высокой влажности в помещении может появиться плесень.

Молоко сухое получают высушиванием пастеризованного молока до влажности 7%. Сухое молоко — порошок белого цвета с кремовым оттенком. Вкус и запах должны соответствовать вкусу и запаху свежего молока. На предприятия оно поступает в герметично закрытых банках, в четырех-пятислойных бумажных мешках или специальных бочках. Хранят молоко при температуре 15–20 °С.

Перед использованием молочный порошок просеивают и растворяют сначала в небольшом количестве воды при температуре 40–50 °С до получения однородной массы, без комков, затем постепенно добавляют оставшуюся воду (на 100 г порошка берут 880–900 г воды). Сухое молоко вместе с цельного используют для приготовления всех видов изделий.

Молоко сгущенное с сахаром получают путем выпаривания до 1/3 объема цельного или обезжиренного молока с добавлением сахарного сиропа. Хранят его в герметично

Содержание

Введение	3
Раздел 1	
Характеристика кондитерского сырья	
и подготовка к его производству	5
Мука	6
Крахмал	10
Сахар, мед, патока	10
Яйца и яичные продукты	12
Молоко и молочные продукты	14
Жиры, масло, маргарин	15
Овощи, фрукты, ягоды	16
Крупы	20
Мясные и рыбные продукты	20
Разрыхлители теста	21
Вкусовые и ароматические вещества	22
Вещества, улучшающие внешний вид кондитерских изделий	26
Желирующие вещества	29
Орехи и мак	30
Биологически активные добавки к пище (БАД)	31
Вопросы для самопроверки	33
Тестовые задания	33
Раздел 2	
Технология приготовления дрожжевого теста	
и изделий из него	36
Классификация теста	36
Процессы, происходящие при замесе теста	36
Способы разрыхления дрожжевого теста	38
Процессы, происходящие при замесе и выпечке теста	40
Дрожжевое безопарное тесто	44
Дрожжевое опарное тесто	47
Тесто с «отсдобкой»	49
Дрожжевое слоеное тесто	50
Разделка и выпечка теста	53
Рекомендации	58
Изделия из дрожжевого опарного теста	60

Инструкционная карта приготовления пирога «Лакомка»	63
Изделия из дрожжевого безопарного теста	68
Изделия из дрожжевого теста с «отсдобкой»	70
Изделия из дрожжевого слоеного теста	72
Инструкционная карта приготовления булочки «Слойка с марципаном»	74
Технология приготовления хлеба и хлебобулочных изделий	77
Ассортимент хлебных изделий	79
Диетические хлебные изделия	79
Вопросы для самопроверки	89
Тестовые задания	90
Раздел 3	
Технология приготовления и оформления основных мучных кондитерских изделий	91
Бездрожжевое тесто и изделия из него	91
Способы разрыхления бездрожжевого теста	91
Вафельное тесто	93
Вафельные листы (полуфабрикат)	95
Вафельные торты	98
Вопросы для самопроверки	99
Сдобное пресное тесто	100
Инструкционная карта приготовления изделия «Сочни с творогом»	103
Вопросы для самопроверки	107
Тестовые задания	108
Слоеное пресное тесто	108
Рекомендации	113
Инструкционная карта приготовления языков слоеных	115
Вопросы для самопроверки	119
Тестовые задания	119
Воздушное тесто	120
Инструкционная карта приготовления воздушного теста	120
Миндальное тесто	122
Инструкционная карта приготовления печенья миндального	123

Вопросы для самопроверки	125
Тестовые задания	126
Заварное тесто	126
Рекомендации	127
Инструкционная карта приготовления профитролей	129
Вопросы для самопроверки	131
Тестовые задания	132
Бисквитное тесто	133
Рекомендации	138
Инструкционная карта приготовления печенья с маком	139
Вопросы для самопроверки	141
Тестовые задания	141
Масляный бисквит	142
Вопросы для самопроверки	144
Тестовые задания	145
Раздел 4	
Технология приготовления и оформления	
печенья, пряников и коврижек	146
Песочное тесто	146
Изделия из песочного теста	152
Вопросы для самопроверки	157
Тестовые задания	157
Пряничное тесто	158
Рекомендации	159
Тиражение (глазирование) пряников	167
Инструкционная карта приготовления изделия «Коврижка медовая с начинкой»	174
Вопросы для самопроверки	176
Тестовые задания	177
Раздел 5	
Технология приготовления и использования	
в оформлении простых и основных отделочных	
полуфабрикатов	178
Приготовление сиропов, жженки и помады	178
Приготовление кремов	184
Растительные сливки	192

Инструкционная карта приготовления крема белкового (сырцового)	193
Сахарные мастики	199
Инструкционная карта приготовления мастики сырцовой	199
Глазури и кандир	200
Инструкционная карта приготовления кандира	202
Марципан	203
Посыпки	204
Карамель	207
Способы отделки	208
Украшения, выполняемые с помощью трубочек с гладким прямым срезом с отверстиями диаметром от 2 до 6 мм	209
Украшения, выполняемые с помощью трубочек различного диаметра с зубчатым срезом	210
Украшения, выполняемые с помощью трубочек с клинообразным срезом	211
Вопросы для самопроверки	216
Тестовые задания	217
Раздел 6	
Технология приготовления и оформления отечественных классических пирожных и тортыов	218
Бисквитные пирожные	218
Инструкционная карта приготовления пирожного бисквитного фруктово-желейного	221
Песочные пирожные	226
Инструкционная карта приготовления пирожного «Грибок» с кремом	229
Слоеные пирожные	232
Инструкционная карта приготовления пирожного «Муфточка с белковым кремом»	235
Заварные пирожные	237
Воздушные пирожные	240
Инструкционная карта приготовления пирожного «Воздушное двойное с кремом»	240
Миндальные пирожные	243
Пирожные крошковые	245
Пирожные мелкие «Десертный набор»	246

Вопросы для самопроверки	248
Тестовые задания	249
Приготовление тортыов	250
Бисквитные торты	251
Инструкционная карта приготовления торта	
«Янтарный»	256
Песочные торты	263
Инструкционная карта приготовления	
торта «Листопад»	265
Слоеные торты	268
Миндальные торты	269
Инструкционная карта приготовления торта	
«Миндально-фруктовый»	269
Белковые торты	270
Вопросы для самопроверки	272
Тестовые задания	272
Раздел 7	
Технология приготовления и оформления	
фруктовых и легких обезжиренных пирожных	
и тортыов	274
Вопросы для самопроверки	280
Тестовые задания	280
Раздел 8	282
Контроль качества и хранение готовых хлеба,	
хлебобулочных и мучных кондитерских изделий	282
Лабораторный контроль качества	282
Проверка сырья и готовых изделий	283
Исследование готовых изделий	285
Хранение и доставка кондитерских изделий	286
Хранение и транспортировка хлеба	
и хлебобулочных изделий	288
Организация труда кондитера	289
Тестомесильное отделение	290
Тесторазделочное отделение	291
Заготовочное отделение	292
Выпечное отделение	294
Цех отделки	294
Вопросы для повторения	296

Раздел 9	297
Безопасность и охрана труда	297
Охрана труда	297
Техника безопасности при эксплуатации оборудования	299
Кондитерский глоссарий	303
Приложение	308

Учебное издание

**ШУМИЛКИНА Марина Николаевна,
ДРОЗДОВА Надежда Васильевна**

КОНДИТЕР

Учебное пособие

Ответственный редактор

O. Морозова

Выпускающий редактор

Г. Логвинова

Формат 84x108 $\frac{1}{32}$.

Бумага типографская.

Тираж 1 500 экз.

Заказ №

Издатель и Изготовитель: ООО «Феникс»
Юр. и факт. адрес: 344011, Россия, Ростовская обл.,
г. Ростов-на-Дону, ул. Варфоломеева, 150.
Тел./факс: (863) 261-89-50, 261-89-59.

Изготовлено в России. Дата изготовления: 07.2023.
Срок годности не ограничен.

Отпечатано в АО «Первая Образцовая типография»
филиал «УЛЬЯНОВСКИЙ ДОМ ПЕЧАТИ»
432980, Россия, Ульяновская обл.,
г. Ульяновск, ул. Гончарова, 14.