

**МДК 05.01 Организация процессов приготовления, подготовки к реализации хлебобулочных, мучных кондитерских изделий сложного ассортимента**

Вид занятия:	лекция
Тема занятия:	Изготовление, творческое оформление, подготовка к реализации хлебобулочных изделий и хлеба разнообразного ассортимента
Цели занятия:	
- дидактическая	ознакомление студентов с организацией и техническим оснащением работ по приготовлению, хранению, подготовке к реализации хлебобулочных, мучных кондитерских изделий сложного ассортимента; развивать умение применять знания теории на практике, делать выводы, развивать самостоятельность, наблюдательность;
- воспитательная	— прививать чувства личной ответственности и сознательного отношения к изученному материалу, как прямой связи с выбранной профессией, прививать интерес к выбранной специальности; — воспитание высокой творческой активности и сознательного отношения к будущей профессиональной деятельности.

**Тема: «Классификация, ассортимент хлебобулочных, мучных кондитерских изделий сложного приготовления»**

**План**

1. Пищевая ценность мучных кондитерских изделий.
2. Характеристика мучной кондитерской продукции.
3. Требования к качеству и сроки хранения мучных кондитерских изделий.

**Самостоятельная работа обучающихся**

Изучить материал. Составить конспект занятия. Ответить на вопросы для закрепления материала в тетради.

Выполненную работу прислать на эл. почту до 17.00:

[larisalogvina@bk.ru](mailto:larisalogvina@bk.ru)

**1. Пищевая ценность хлебобулочных, мучных кондитерских изделий.**

**Кондитерские изделия** - это изделия, большая часть которых состоит из сахара или другого сладкого вещества (меда, ксилита, сорбита), а также патоки, различных фруктов и ягод, молока, сливочного масла, какао-бобов, ядер орехов, муки и других компонентов. Кондитерские мучные изделия должны соответствовать ГОСТам, изготавливаться из качественного сырья с применением технологических процессов, обеспечивающих выпуск высококачественных продукции, ведь

кондитерские изделия входят в рацион питания и в определённой степени влияют на здоровье человека.

**Хлебобулочные изделия** — пищевые продукты, получаемые методом выпекания из теста (состоящего как минимум из муки, воды и соли), разрыхлённого дрожжами или закваской. К ним относятся хлеб, булочные изделия, изделия пониженной влажности, пироги, пирожки, пончики.

К кондитерским изделиям относят пищевые продукты с большим содержанием сахара. Мучные кондитерские изделия обладают высокой калорийностью и усвоемостью, отличаются приятным вкусом и привлекательным внешним видом. Высокая пищевая ценность данных изделий обусловлена значительным содержанием углеводов, жиров и белков. Благодаря низкой влажности большинство изделий представляют собой ценный пищевой концентрат с длительными сроками хранения.

В зависимости от технологического процесса и применяемого сырья мучные кондитерские изделия подразделяют на следующие группы: пирожные, торты, печенье, галеты и крекеры, сдобное печенье, пряники и кексы. В качестве сырья при изготовлении кондитерских изделий используют различные виды муки, сахар-песок, крахмальную патоку, мед, различные фруктовые заготовки (пюре) крахмал, молоко, молочные продукты, яйца, жиры, какао-продукты, ореховые ядра, кофе, пищевые кислоты, ароматизирующие вещества, студнеобразователи и др.

Мучные кондитерские изделия обладают высокой калорийностью, хорошей усвоемостью. Пищевая ценность их обусловлена значительным содержанием углеводов, жиров и белков. Нет, пожалуй, семьи, в которой не любили бы вкусных печеных изделий, не обходится без них ни один праздничный стол.

Производство мучного кондитерского изделия на современном предприятии общественного питания - это сложный технологический процесс, который состоит из ряда последовательных операций по обработке продуктов, приготовлению полуфабрикатов и готового мучного кондитерского изделия

Кондитерская и хлебопекарная промышленность нашей республики вырабатывает большое количество мучных кондитерских изделий - печенье, галеты, пряники, коврижки, вафли, кексы, ромовые баба, торты, пирожные, рулеты и др. Одних тортов и пирожных промышленность вырабатывает более 400 наименований.

Кроме того, много этой продукции изготавливают рестораны, кафе и другие предприятия общественного питания.

Торты и пирожные являются высококалорийными кондитерскими изделиями с большим содержанием масла, сахара и яиц (или только сахара и яиц). Они - неотъемлемая часть русской кухни, так как сопутствуют практически всем праздникам людей.

Эти кондитерские изделия имеют большое значение в питании человека. Они обладают привлекательным внешним видом и отличаются приятным сладким вкусом, сложным ароматом, красивым внешним видом и высокой пищевой ценностью. Энергетическая ценность их составляет 1200-2500 кДж на 100г. продукта.

Торты и пирожные вырабатывают из большого количества жиров, сахара, яиц, отличаются высокой калорийностью, имеют разнообразную форму, размеры и художественную отделку поверхности. Выпускаются штучные пирожные, торты, а также весовые десертные изделия.

Основное пищевое значение кондитерских изделий заключается в их высоких вкусовых свойствах, высокой калорийности, значительном содержании легкоусвояемых, низкомолекулярных углеводов, а в некоторых изделиях - и в высоком содержании жира.

## **2. Характеристика мучной кондитерской продукции**

### **Значение в питании кондитерских изделий**

Пирожные и торты - разнообразная по ассортименту группа мучных кондитерских изделий, отличающихся, как правило, высоким содержанием сахара и жира, высокой энергетической ценностью, тщательной внешней отделкой. Содержание муки в них меньше, чем в других мучных кондитерских изделиях. Значительное количество влаги обуславливает недостаточную стойкость тортов и пирожных при хранении и малые сроки хранения (несколько дней). Это скоропортящиеся изделия. При изготовлении тортов и пирожных предъявляются повышенные требования к качеству сырья, его подготовке, санитарным условиям производства.

Пирожные и торты изготавливают штучно, поверхность их тщательно отделывают кремом или другими отделочными полуфабрикатами. В последние годы вырабатываются пирожные и торты со значительно меньшим количеством крема, содержащим большое количество жира. Крем заменяют фрукты и ягоды в натуральном и консервированном виде. На предприятиях малой мощности получило широкое распространение изготовление выпеченных и отделочных полуфабрикатов на основе сухих смесей.

Пирожные и торты имеют собственные наименования и отличаются по виду выпеченного полуфабриката, применяемого в качестве основы изделия, характеру отделки, по форме и рисунку.

Основное значение кондитерских изделий в питании человека заключается в том, что они возбуждают аппетит. Эту роль в кондитерских изделиях выполняют две группы возбудителей аппетита: 1) вкусовые и ароматические вещества и 2) непосредственные химические раздражители (возбудители) деятельности пищеварительных желез.

Поэтому запах, вкус, внешний вид кондитерских изделий имеют исключительно важное значение. При этом необходимо учитывать, что при постоянном употреблении одних и тех же вкусовых и ароматических веществ организм адаптируется (привыкает) к ним, и они перестают возбуждать аппетит.

Кондитерские изделия являются важным источником минеральных веществ, витаминов и других биологически активных веществ в нашем рационе. Калорийность кондитерских изделий различна. Наиболее высококалорийными являются те изделия в которых содержится белки, углеводы, жиры, а так же которые содержат добавки в виде кремов, варенья, джемов и различных добавок.

Как раньше, так и сейчас мучные кондитерские изделия имеют большое значение в питании людей. Основой кондитерских изделий является мука, которая содержит значительное количество углеводов в виде крахмала, а так же растительные белки. Крахмал превращается в организме в сахар и служит основным источником энергии, белки являются пластическим материалом для построения клеток и тканей. В большинство мучных кондитерских изделий вводят сахар, в результате чего они обогащаются легкоусвояемыми углеводами. Яйца, используемые при изготовлении многих изделий, содержат полноценные белки, жиры и витамины.

Благодаря использования яиц, жиров (сливочное масло, маргарин) или богатых жирами продуктов (молоко, сливки, сметана) повышается содержание витаминов в кондитерских изделиях. При их изготовлении применяются пряности и другие вещества, не только улучшающие вкус и аромат, но и ускоряющие усвоение этих изделий.

Продукты, входящие в рецептуру изделий из теста, обладают высокой энергетической ценностью и являются важным источником углеводов (крахмала и сахаров), жиров (изделия из сдобного теста), витаминов группы В, ценных минеральных веществ и пищевых волокон (мука). Особенно велика роль мучных блюд и изделий в русской кухне, особенностью которой является широкий ассортимент и большой удельный вес мучных блюд (блинов, оладий, лапши) и кулинарных изделий (пирогов, пирожков и др.). Их пищевая ценность определяется, прежде всего, составом муки.

За счет зерновых продуктов возмещается более - потребности организма в углеводах и около 40% в белках. Однако белки муки неполноценны, так как незаменимые аминокислоты находятся в них в соотношениях, далеких от оптимальных. Поэтому утилизируются белки не более чем на 56%. Добавляя в тесто молоко и яйца или приготавляя кулинарные мучные изделия с фаршами из творога, мяса и рыбы, можно значительно повысить утилизацию белка. Усваиваются белки муки тоже недостаточно хорошо (на 75-89%). Придавая изделиям рыхлость, пористость, можно повысить их усвоемость

### **Классификация и ассортимент мучной кондитерской продукции**

По сложности приготовления торты делят на торты массового производства, литерные, фигурные и фирменные.

Торты массового производства вырабатывают по утвержденным рецептам. Торты могут иметь форму квадратную, прямоугольную, круглую, овальную.

Литерные торты - это бисквитно - кремовые торты с более сложной отделкой поверхности, чем массового производства. Боковые стороны отделаны бисквитной крошкой.

Фигурные торты готовят со сложной художественной отделкой поверхности в виде контурно - рельефного или объемного рисунка, с украшениями в виде выпеченных или отливных барельефов или целых фигур из шоколада, или других полуфабрикатов. Фирменные торты изготавливают на конкретных предприятиях. Технологию приготовления разрабатывают кондитеры данного предприятия.

Приготовления торты состоит из следующих операций: приготовления выпеченных полуфабрикатов из теста, приготовления отделочных полуфабрикатов, разрезания и склеивания пластов, намазывания поверхности и боковых сторон, отделки, отделки боковых сторон, отделки поверхности торта.

Готовые торты укладывают в картонные коробки, выстланые пергаментом. Торты должны быть изготовлены и реализованы с соблюдением санитарных правил.

В зависимости от выпеченного из теста полуфабриката торты делят на следующие группы: бисквитные, песочные, слоеные, ореховые, воздушные, заварные, крошковые и комбинированные из различных полуфабрикатов.

Готовят также торты из двух или нескольких видов теста.

В качестве отделочных полуфабрикатов используют различные кремы (сливочный, заварной, сбивной, ореховый, сливочно - шоколадный и др.), фруктовое желе, помаду (молочную и сахарную), цукаты, шоколад и др.

Ассортимент тортов обширен благодаря разнообразию применяемых отделочных и выпеченных полуфабрикатов

Бисквитные торты являются наиболее распространенными. Для их изготовления пластины пористого полуфабриката разрезают вдоль на две части, пропитывают сахарным сиропом, для некоторых видов тортов в зависимости от рецептуры сахарным сиропом с добавлением алкогольных напитков, затем прослаивают отделочными полуфабрикатами и обрабатывают поверхность.

Песочные торты изготавливают из пластиичного теста, содержащего большое количество жира, яиц, сахара, а также химические разрыхлители. Выпеченный полуфабрикат отделывают помадой, кремом, фруктами.

Миндальные торты. Представляют собой несколько миндальных полуфабрикатов, прослоенных и отделанных различными полуфабрикатами.

Миндально-ореховые торты. Прослойку полуфабриката делают из сбивного крема, пралине, фруктовой начинки; отделка поверхности разнообразная.

Вафельные торты состоят из нескольких хрупких вафельных листов прослоенных и покрытых различными отделочными полуфабрикатами, крошкой или фигурным шоколадом.

Ассортимент вафельных тортов по своей структуре более приближен к типичному западному рынку - сильными лидерами, известными марками и острой конкуренцией.

Воздушно-ореховые торты. К этой группе относятся торты, приготовленные из воздушно-ореховых полуфабрикатов и украшенные различными отделочными полуфабрикатами.

Заварные торты. Вырабатываются на основе заварного полуфабриката. Для отделки используются различные кремы.

Комбинированные торты. Вырабатывают на основе сочетания двух или более выпеченных полуфабрикатов. Варианты соединения полуфабрикатов могут быть различными.

Суфле - В сочетании с отделочными полуфабрикатами бисквитные торты обладают хорошими вкусовыми качествами. Сдобные хлебобулочные изделия отличаются от хлеба, булочных и других изделий большим содержанием сдобного сырья (сахара, жиров), разнообразной разделкой теста, отделкой поверхности полуфабрикатов и готовых изделий, более сложной формой, наконец, вкусом и ароматом.

**Хлебобулочные изделия** — пищевые продукты, получаемые методом выпекания из теста (состоящего как минимум из муки, воды и соли), разрыхлённого дрожжами или закваской. К ним относятся хлеб, булочные изделия, изделия пониженной влажности, пироги, пирожки, пончики.

Основное сырьё для производства хлебобулочных изделий: мука, хлебопекарные дрожжи, соль, вода. Дополнительное сырье применяют для обеспечения специфических органолептических и физико-химических свойств изделий.

К полуфабрикатам относят жидкие и активированные дрожжи, закваску, опару, тесто, яичную смазку (отделочный полуфабрикат) и множество других продуктов.

Типичные стадии в технологиях изготовления хлебобулочных изделий — приготовление теста, разделка (формирование заготовок изделий из теста) и выпечка; существуют разнообразные вариации в технологиях приготовления.

## Классификация

В зависимости от технологии выпечки могут выделяться различные классы изделий, так, например, формовые изделия выпекаются в хлебопекарных формах, а подовые — на хлебопекарном листе, противне, поду́ пекарной камеры или люльки. Различные категории изделий могут выделяться также в зависимости от рознично-торговой специфики — весовые нарезные (например, хлеб в крупных буханках), рассыпные (весовые и фасованные), штучные, в СССР, например, использовалась особая стандартизованная группа мелкоштучных булочных изделий весом до 200 грамм (для таких изделий, как булочки, рогалики, круассаны).

### По весу

Хлеб — изделие без начинки с влажностью более 19 % и массой более 500 г.

Булочное изделие (*булка*) — изделие без начинки с влажностью более 19 % и массой 500 г и менее. Мелкоштучное булочное изделие — изделие массой менее 200 г.

### По содержанию сдобы

*Сдобное хлебобулочное изделие* — изделие с содержанием сахара и (или) жиров 14 % и более к массе муки. В сравнении с обычной выпечкой сдобные изделия более питательны и медленнее черствеют. Примеры сдобных мелкоштучных изделий: булочки (булочка с кремом, булочка слоёная, бантик, конвертик, уголок, розанчик с вареньем, слойка с сыром, слойка с яблоками), плюшка (московская, с маком), крендель, сдобы (выборгская, выборгская детская фигурная), детский жаворонок, любительские изделия.

### По содержанию влаги

*Хлебобулочное изделие пониженной влажности* — изделие с влажностью 19 % и менее. К ним относятся бараночные изделия (в том числе бублики), сухари, гренки, хрустящие хлебцы, соломка, хлебные палочки<sup>[1]</sup>.

### По виду муки

- Пшеничное изделие.
- Пшенично-ржаное — с содержанием ржаной муки менее 50 %<sup>[1]</sup>.
- Ржано-пшеничное — с содержанием ржаной муки 50 % и более<sup>[1]</sup>.
- Ржаное.

## 3. Требования к качеству мучной кондитерской продукции, условия и сроки хранения

Форма пирожных и торты должна быть правильной, соответствующей своему виду, без излома, с ройными обрезами. Отделка целая, неповрежденная, с ясным, четким рисунком. Помадная глазурь нелипкая и незасахаренная, без пятен. Торты с боков равномерно покрыты кремом и обсыпаны крошкой. Тесто должно быть хорошо пропеченым, неподгорелым, без следов непромеса. Вкус и запах приятные, свойственные данному виду изделия, без посторонних привкусов (салистости, прогорклости).

Форма торты и пирожных должна быть правильной, без вмятин и изломов и нарушения отделки. На разрезе тесто пропечено, без следов непромеса, с равномерной прослойкой; обрез ровный.

Рисунок из крема должен быть четким, рельефным. Вкус и запах изделий — свойственные изделиям, приготовленным из свежего сырья, без привкуса и запаха недоброкачественных жиров, яиц и пригорелого сахара.

Консистенция и цвет выпеченных полуфабрикатов у тортов и пирожных определяются сырьем и способами производства.

Бисквитный полуфабрикат мелкопористый, с мягким, эластичным - мякишем, золотисто-желтого цвета с коричневым оттенком.

Песочный полуфабрикат легко крошится и рассыпается при механическом воздействии, цвет его желтый или светло - коричневый.

Готовый слоеный полуфабрикат имеет характерную тонкую слоистость, от светло-кремового до коричневого цвета. Упруго - эластичная консистенция, цвет от желтого до коричневого у заварного полуфабриката.

Глянцевая растрескивающаяся корочка, равномерная пористость в мякише образуются при выпечке в миндально - ореховом полуфабрикате.

Сахарный и белково - сбивной полуфабрикаты хрупкие, от белого до светло-желтого цвета.

По влажности, содержанию жира и сахара торты и пирожные должны соответствовать требованиям стандарта на полуфабрикаты, которые должны соответствовать утвержденным рецептограм.