**ТЕМА: ПРИГОТОВЛЕНИЕ И ОФОРМЛЕНИЕ СЛАДКИХ БЛЮД**

**1.1 Значение вкусовых товаров в питании. Пищевая ценность. Классификация вкусовых товаров. Чай. Кофе: виды, ассортимент.**

Группа "вкусовые товары" в отличие от других групп продовольственных товаров сформирована не по сырьевому признаку, а по назначению — удовлетворять потребности организма во вкусовых и ароматических ощущениях. К этой группе относятся товары, имеющие разное происхождение: растительное ([алкогольные напитки](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.grandars.ru%2Fcollege%2Ftovarovedenie%2Falkogolnye-napitki.html), чай, кофе и др.), минеральное (природные минеральные воды, поваренная соль), биосинтетическое (уксус, некоторые пищевкусовые добавки).

Значение в питании вкусовых товаров определяется высоким содержанием физиологически-активных веществ: алкалоидов, гликозидов, эфирных масел, органических кислот, дубильных веществ. Многие из них оказывают благоприятное воздействие на организм человека: активно влияют на пищеварение, стимулируя выделение желудочного сока, являются катализаторами многих ферментативных процессов и активизируют обмен веществ в целом, выводят из организма шлаки, за счет бактерицидных и антиокислительных свойств повышают защитные функции организма, при умеренном употреблении оказывают положительное влияние на нервную и сердечно-сосудистую системы (повышают общий тонус и работоспособность, укрепляют стенки кровеносных сосудов, нормализуют холестериновый обмен и др.).

Вместе с тем чрезмерное употребление некоторых вкусовых товаров негативно влияет на человеческий организм. При злоупотреблении крепким кофе возрастает риск сердечно-сосудистых заболеваний, так как в сыворотке крови возрастает содержание свободных жирных кислот, а у диабетиков повышается содержание сахара в крови. Неумеренное употребление приправ, содержащих уксусную кислоту (уксуса, кетчупов и др.), приводит к раздражению слизистых оболочек желудочно-кишечного тракта, провоцируя возникновение гастритов и других желудочно-кишечных заболеваний. Однако самое пагубное влияние на человеческий организм оказывает злоупотребление алкогольными напитками: приводит к отравлению организма, вызывает психические расстройства, патологическую (наркотическую) алкогольную зависимость и возникновение тяжелых заболеваний (алкоголизм, алкогольную эпилепсию, эмбриопатию — патологию плода у пьющих во время беременности матерей, энцефалопатию — хроническое заболевание головного мозга с необратимыми патологическими изменениями и др.). И хотя физиологические и социальные потребности в употреблении алкогольных напитков не являются жизненно необходимыми, попытки исключить их полностью (антиалкогольные кампании, "сухие" законы), не дают позитивных результатов. Переориентация потребителей на умеренное, грамотное употребление качественных алкогольных напитков с невысоким содержанием спирта (виноградных вин, пива и др.) является одной из самых результативных мер в решении этой социально-гигиенической проблемы.

В товароведении вкусовые товары делят на следующие подгруппы:

[алкогольные напитки](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.grandars.ru%2Fcollege%2Ftovarovedenie%2Falkogolnye-napitki.html) (этиловый спирт, водки и другие крепкие национальные напитки, ликероводочные изделия, коньяки и коньячные напитки, вина и винные напитки, пиво и другие слабоалкогольные напитки);

[безалкогольные напитки](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.grandars.ru%2Fcollege%2Ftovarovedenie%2Fbezalkogolnye-napitki.html) минеральные воды;

[чай](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.grandars.ru%2Fcollege%2Ftovarovedenie%2Fchay-i-kofe.html), [кофе](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.grandars.ru%2Fcollege%2Ftovarovedenie%2Fchay-i-kofe.html), чайные и кофейные напитки**;**

**Условия и сроки хранения вкусовых товаров**. При хранении вкусовых товаров не используют низкие отрицательные температуры. Водки и ликероводочные изделия хранят при температурах от 10 до 20°С; виноградные вина — при 8-16°С (полусладкие вина — от минус 2 до 8°С для предупреждения забраживания); коньяки — при температуре не ниже 5°С; пиво, газированные безалкогольные напитки, минеральные воды — при температуре от 2 до 12°С; чай, кофе, пряности и приправы — при различной, но постоянной температуре.

Относительная влажность воздуха при хранении большинства алкогольных и безалкогольных напитков должна быть не выше 85%, а при хранении чая, кофе, пряностей, поваренной соли — не выше 70-75%. Многие напитки (виноградные вина, окрашенные ликероводочные изделия, пиво, многие безалкогольные напитки) рекомендуется хранить в затемненных помещениях или в помещениях, защищенных от прямых солнечных лучей. При хранении чая, кофе, пряностей, некоторых приправ требуется строгое соблюдение правила товарного соседства.

**Чай** получают из молодых верхушечных побегов чайного растения (флешей), путем направленного регулирования биохимических и физико-химических превращений в процессе технологической переработки чайного листа. Пищевая ценность чая обусловлена наличием в его составе экстрактивных веществ, способных растворяться в горячей воде (дубильных веществ, алкалоидов, белков и др.). Дубильные вещества чая (танины) укрепляют стенки кровеносных сосудов, обладают антиокислительными и антимикробными свойствами, проявляют Р-витаминную активность. Алкалоиды чая (теобромин, теофиллин, кофеин и др.) возбуждающе действуют на нервную и сердечно-сосудистую системы, повышают работоспособность, активизируют умственную деятельность.

По географическому происхождению различают чай индийский, цейлонский, китайский, грузинский и др.

В зависимости от исходного сырья и технологии производства чай подразделяют на следующие виды:

**рассыпчатый (байховый)** — черный (ферментированный), зеленый (неферментированный), желтый и красный (оолонг) (полуферментированные);

**прессованный** — зеленый кирпичный, черный и зеленый плиточные, черный и зеленый таблетированные;

**экстрагированный (быстрорастворимый)**- концентрированные жидкие и сухие экстракты черного и зеленого чая.

По роду листа и размеру чаинок различают листовой (крупный) и ломаный (мелкий) чай. Из самых мелких чаинок вырабатывают чай гранулированный (СТС). Кроме того, мелкий чай (высевки) выпускают в **пакетированном виде** — расфасованным в пакетики для разовой заварки.

**Ароматизированный** чай получают путем дополнительной естественной или искусственной ароматизации черного или зеленого байхового чая.

В отдельную подгруппу выделяют чайные напитки. Чайные напитки изготавливают из цветков, плодов, ягод, почек, листьев, травянистых растений, разрешенных к применению в качестве пищевых продуктов органами Госсанэпиднадзора, а также овощей — в отдельности или в смеси, с добавлением или без добавления чая.

В зависимости от качества черный и зеленый байховый чай подразделяются на следующие товарные сорта: "Букет", высший, I, II и III. При определении товарного сорта чая решающее значение имеет органолептическая оценка. К **органолептическим показателям качества чая** относят аромат, вкус, цвет (интенсивность, яркость) и прозрачность настоя после заваривания чая, цвет разваренного листа, внешний вид сухого чая (уборку). **Физико-химические показатели качества чая** включают массовую долю (м. д.) влаги, м. д. водорастворимых экстрактивных веществ, м. д. металломагнитной примеси, м. д. общей и водорастворимой золы, м. д. сырой клетчатки и м. д. мелочи. В чае не допускаются плесень, затхлость, кисловатость, посторонние запахи и привкусы. Из **показателей безопасности** в чае нормируется содержание токсичных элементов — мышьяка, свинца, кадмия, меди, афлотоксина b, радионуклидов — цезия-137 и стронция-90.

**Кофе** вырабатывают из семян плодов тропического вечнозеленого дерева рода Caffea семейства Rubiaceae. В промышленных масштабах культивируется 3 вида (из 50 известных): аравийский (arabica), либерийский (liberica) и робуста (robusta). Для придания необходимых вкусовых и ароматических свойств сырые кофейные зерна обжаривают, при этом формируется специфический вкусо-ароматический комплекс веществ — кофеоль, в состав которого входит более 400 различных соединений. Основной алкалоид кофе — кофеин (среднее содержание 1-1,5%) — оказывает активное физиологическое воздействие на организм человека.

В зависимости от состава и технологии производства кофе подразделяют на:

натуральный жареный в зернах;

натуральный жареный молотый и молотый с добавлением цикория;

натуральный растворимый;

кофейные напитки.

**Кофе натуральный жареный в зернах**, предназначенный для реализации в [розничной торговой сети](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.grandars.ru%2Fcollege%2Fbiznes%2Ftorgovye-seti.html), вырабатывают высшего и I сортов. Кофе в зернах высшего сорта получают из кофейных зерен высшего сорта ботанического вида Арабика одного из следующих торговых наименований сырого кофе: Индийский Плантейшн, Колумбийский, Мексиканский, Никарагуанский и других равноценных им. Кофе в зернах I сорта вырабатывают из зерен первого сорта ботанических видов Арабика или Робуста одного из следующих торговых наименований сырого кофе: Бразильский Сантос, Вьетнамский Арабика, Индийский Арабика Черри, Индийский Робуста Черри и других равноценных им или их смеси.

**Кофе натуральный жареный молотый и молотый с добавлением цикория** вырабатывают высшего, I и II сортов. К высшему и I сортам относят такие же торговые наименования сырого кофе, как и для кофе в зернах. Ко II сорту относят кофейные зерна II сорта ботанического вида Робуста: Ангольский, Вьетнамский, Мадагаскарский, Индийский, Лаосский и другие равноценные или их смеси. Разновидностью натурального жареного кофе молотого является **кофе молотый "по-турецки"**, который изготавливают из зерен тех же торговых наименований, что и кофе молотый высшего сорта. Кофе молотый с цикорием должен содержать не менее 80% натурального жареного молотого кофе соответствующих сортов и не более 20% цикория.

Согласно классификации товаров по ТН ВЭД в отдельную подгруппу выделяют кофе жареный без кофеина.

**Натуральный растворимый кофе** представляет собой высушенный до порошкообразного состояния экстракт натурального жареного кофе. Его вырабатывают преимущественно из сырого кофе торговых наименований не выше I сорта. На торговые сорта растворимый кофе не подразделяют.

**Кофейные напитки** получают при добавлении в кофе различных растительных ингредиентов: цикория (более 20%), злаковых (ячменя, ржи, овса и др.), орехов (арахиса, каштанов и др.), желудей и др. Они могут вырабатываться с добавлением или без добавления натурального жареного кофе. Кроме того, кофейные напитки различают по растворимости в воде: **растворимые и нерастворимые**.

Оценка качества кофе проводится по органолептическим и физико-химическим показателям, а также по показателям безопасности. К **органолептическим показателям** качества кофе относят: внешний вид зерен (однородность по размеру и окраске, состояние поверхности, цвет) или качество помола (для молотого кофе), цвет, вкус и аромат кофейного экстракта. **Физико-химический анализ** проводится по показателям: массовая доля (м. д.) влаги, м. д. экстрактивных веществ, м. д. кофеина, м. д. золы (общей и нерастворимой в 10%-ной соляной кислоте), м. д. металлопримесей. В натуральном кофе не допускаются посторонние примеси (песок, камешки и др.). Из показателей безопасности в кофе нормируется содержание токсичных элементов — мышьяка, ртути, кадмия, свинца, афлотоксина b1, радионуклидов — цезия-137 и стронция-90.

**1.2 Кондитерские изделия: пищевая ценность, классификация, ассортимент, требования к качеству.**

**Кондитерские изделия и товары**— это сладкие продукты, отличающиеся приятными вкусом и ароматом, красивым внешним видом, высокой пищевой ценностью, а также хорошей усвояемостью. Основным сырьем для производства кондитерских изделий являются: [сахар](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.znaytovar.ru%2Fs%2Fsaxar2.html) и другие сладкие вещества (мед, заменители сахара), патока, молоко, сливочное масло, различные фрукты и ягоды, мука, [крахмал](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.znaytovar.ru%2Fnew942.html), какао-продукты (какао-масло, какао-порошок, какао тертое), орехи, различные жиры и масла ([маргарин](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.znaytovar.ru%2Fnew1010.html), растительные масла, заменители какао-масла, кондитерские жиры) и др. Кроме того, в кондитерском производстве используют различные пищевые красители (индиго-кармин, тартразин, кармин, куркуму), студнеобразователи (агар, агароид, фурцелларан, пектин), пенообразователи (яичные белки, кровяной альбумин, мыльный корень), ароматические вещества (эфирные масла, различные эссенции, ванилин), пищевые кислоты (лимонную, винную, яблочную), консерванты (бензойную кислоту, сернистую кислоту, сорбиновую кислоту) и др.

**Кондитерские товары** подразделяют на две группы: сахаристые и мучные.

К сахаристым относят фруктово-ягодные изделия, шоколад, какао-порошок, карамель, [конфеты](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.znaytovar.ru%2Fnew950.html), ирис, драже, халву и восточные сладости типа карамели и конфет. К мучным кондитерским изделиям относят печенье, пряники, вафли, торты и пирожные, кексы, ромовые бабы, рулеты, мучные восточные сладости.

**Идентификация кондитерских изделий**

Кондитерские изделия — пищевые продукты, отличающиеся высоким содержанием углеводов (Сахаров и/или крахмала) и предназначенными для употребления на десерт в качестве сладкой продукции, употребляемой самостоятельно или вместе с напитками (чаем, кофе, некоторыми винами, соком и т. п.).

Как и другие, кондитерские изделия этой группы отличаются приятным, в основном сладким вкусом разной степени сладости, разнообразным ароматом и привлекательным внешним видом.

К общим идентифицирующим признакам ассортиментной и квалиметрической характеристик кондитерских изделий относятся [органолептические показатели](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.znaytovar.ru%2Fs%2FOrganolepticheskie-pokazateli-k.html): внешний вид (цвет, форма, состояние поверхности), вкус и запах, внутреннее строение (вид на разрезе, разломе, пористость, промес и т.п.) или структура. Большая часть этих показателей и их значений регламентируется стандартами, меньшая часть — не регламентируется.

Внешний вид оценивается у всех кондитерских изделий. Это один из наиболее значимых показателей качества, хотя и не самый достоверный, так как в процессе производства фальсифицированных [товаров](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.znaytovar.ru%2Fnew799.html) именно по внешнему виду стремятся придать сходство с подлинным товаром.

Цвет кондитерских изделий очень разнообразен и характеризуется широкой гаммой цветов и оттенков, обусловленных красящими веществами исходного сырья, несколько изменившимися в процессе термической обработки, или вновь образованными при производстве красящими веществами искусственного происхождения (меланоидины, карамелины), или красителями, добавление которых предусмотрено рецептурой.

К изделиям, цвет которых преимущественно определяется природными модифицированными [красящими веществами](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.znaytovar.ru%2Fnew584.html), относятся фруктово-ягодные изделия (варенье, повидло, джемы, конфитюры, фруктово-ягодный мармелад, шоколадные изделия и [какао](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.znaytovar.ru%2Fnew948.html)). Добавление в них синтетических красителей не разрешается и считается фальсификацией.

Модификация цвета у этих изделий вызвана, во-первых, частичным разрушением и изменением красящих веществ (антоцианов, хлорофилл-каротиноидов), во-вторых, при длительной варке варенья, [джема](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.znaytovar.ru%2Fs%2FDzhem.html), повидла могут образовываться меланоидины и карамелины. Для изделий указанных подгрупп характерны следующие цвета: красный, розовый, желтый, зеленый, так как именно они преобладают в используемом фруктово-ягодном сырье. Лишь для шоколадных изделий и какао характерны различные оттенки коричневого (шоколадного) цвета.

Формирование цвета за счет новообразованных при производстве красящих веществ отмечается у мучных кондитерских изделий, некоторых видов конфет (например, молочных), ириса, халвы и т. п. У отдельных видов мучных кондитерских изделий возможна дополнительная окраска за счет вспомогательного сырья (яиц, шафрана и т. п.). Преобладающими являются желтый, золотистый, коричневый цвета.

Достаточно обширную категорию составляют кондитерские изделия, цвет которых обусловлен пищевыми добавками-красителями. К ней относятся [карамель](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.znaytovar.ru%2Fnew949.html), конфеты, драже. Перечень разрешенных для применения в кондитерской промышленности красителей широкий с разнообразной гаммой цветов, но преобладают мажорные цвета (красный, розовый, оранжевый, зеленый, белый), реже минорные (синий, голубой, фиолетовый).

Выбор таких цветов обусловлен стремлением производителей имитировать цвет натурального фруктово-ягодного сырья, указанного в названии (например, желейный мармелад Черничный или Черносмородиновый — фиолетового цвета, Дынный — желтого, карамель Лимончики — желтого и т. д.). Кроме того, потребитель психологически настроен при потреблении кондитерских изделий на легкие приятные ощущения, чему в немалой степени способствуют мажорные цвета продукции.

Цвет глазированных кондитерских изделий определяется цветом глазури: шоколадной (коричневый цвет) и кондитерской (белый, розовый и др.), поэтому при ассортиментной идентификации важно определять раздельно цвет глазури и цвет основного изделия.

Форма — это важнейший показатель при ассортиментной [идентификации](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.znaytovar.ru%2Fs%2FStruktura_i_klassifikaciya_iden.html), особенно наименований и торговых марок кондитерских изделий.

Форма кондитерских изделий отличается большим разнообразием даже внутри вида. За небольшим исключением, этот показатель формируется в процессе производства и на последующих этапах технологического цикла товародвижения не может быть изменен.

Для разных подгрупп и видов кондитерских изделий характерны следующие формы:

• округлая — для некоторых видов и наименований тортов, пирожных, пряников, печенья, галет, конфет, [драже](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.znaytovar.ru%2Fnew952.html), зефира, кексов;

• овальная — для конфет, карамели, мармелада, тортов, пирожных, пряников, печенья;

• прямоугольная — для желейного пластового и резаного мармелада, пастилы, конфет, [шоколада](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.znaytovar.ru%2Fnew947.html), печенья, тортов, пирожных, вафель, рулетов, кексов;

• квадратная — для тортов, печенья, вафель, галет, ириса, мармелада;

• фигурная — для шоколада, мармелада, пряников, конфет, карамели и др.

Не регламентируется форма для варенья, джема, повидла, так как из-за жидкой или вязкой консистенции изделие не имеет собственной формы, а приобретает форму [упаковки](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.znaytovar.ru%2Fnew2459.html). Однако и варенье учитывается форма плодов в [сиропе](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.znaytovar.ru%2Fs%2FSiropy.html).

Состояние поверхности кондитерских изделий имеет значение для видовой и марочной идентификации. Общие признаки для всех видов в однородной подгруппе (например, конфеты, карамель, шоколадные изделия) отсутствуют.

Состояние поверхности кондитерских изделий характеризуется формой поверхности (в основном выпуклая или плоская), гладкостью или шероховатостью, наличием блеска (например, у шоколада) или матовости рисунка или его отсутствием, а также отделкой (глазированием, обсыпкой сахарными песком или пудрой, сухарной или вафельной крошкой, нонпарелью и т. п., художественным оформлением).

Регламентация указанных единичных показателей состояния поверхности может быть дана в стандартах. Однако конкретизированное их описание для каждого наименования чаще всего приводится в Сборниках рецептур или технологических картах.

Вкус и запах являются важнейшими показателями квалиметрической идентификации. Любые несоответствия вкуса и запаха, а главное — наличие посторонних привкусов и запахов служат основанием для снижения градации качества.

Для ассортиментной идентификации этот комплексный показатель применим в основном для определения вида, наименования или торговой марки. Например, карамель «Клубника со сливками» должна иметь сладкий вкус с привкусом и ароматом клубники, а молочный шоколад «Аленка» — вкус и запах, свойственный шоколаду с привкусом молока.

Изделия одной подгруппы не всегда имеют характерные признаки вкуса и тем более аромата, так как хотя при их изготовлении используется сырье с разнообразными вкусовыми и ароматическими свойствами, но все же преобладающий вкус у большинства подгрупп и видов — сладкий. Именно он представляет наибольшую значимость для основных потребителей этих изделий — детей и женщин.

Сахаристые кондитерские изделия отличаются более интенсивным сладким вкусом по сравнению с мучными кондитерскими изделиями, у которых сладкий вкус — умеренный, а у некоторых видов (галеты, крекеры) — слабовыраженный.

Для отдельных подгрупп и видов сахаристых кондитерских изделий характерно наличие сладко-кислого вкуса, причем кислотность слабо выражена. К ним относятся многие виды фрукгово-ягодных изделий (варенье, [повидло](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.znaytovar.ru%2Fs%2FPovidlo.html), джемы, мармелад), карамели леденцовой (с фруктово-ягодной, прохладительной и другими видами кисловатых начинок), некоторые виды сахаристых восточных сладостей и конфет.

Кислый вкус отсутствует в шоколаде (в горьком шоколаде он хорошо выражен), драже, халве, ирисе, карамели и конфетах с молочными, ореховыми и другими некислыми начинками или корпусами (соответственно), а также во всех мучных кондитерских изделиях (начинки в сдобном печенье, прослойки в тортах, вафлях, рулетах).

Оттенки вкуса и привкуса свойственны в основном кондитерским изделиям разных наименований и доступны для определения при идентификации только хорошо знающим особенности таких изделий специалистам и экспертам.

Запах кондитерских изделий определяется в комплексе со вкусом, но в отличие от него основной, общий для всех видов изделий в подгруппе запах отсутствует. Говорить можно лишь о том, что в сахаристых кондитерских изделиях преобладают фруктово-ягодный и медовый, реже ментоловый запахи. Это обусловлено использованием сырья с соответствующими запахами или его имитацией, необходимость которой определяется названием изделия (например, карамель «Малина со сливками», «Лимонная»).

Достаточно часто указанные запахи не имеют природного происхождения, так как при варке и других операциях, связанных с тепловой обработкой, ароматические вещества улетучиваются, а их утрата компенсируется введением ароматизаторов, идентичных натуральным.

У мучных кондитерских изделий основной запах формируется при их выпечке. Поскольку выпекается пресное тесто, разрыхленное химическим способом, а не сброженное, как у хлеба, то «хлебный аромат» у этих изделий отсутствует. Добавление сдобы и [пряностей](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.znaytovar.ru%2Fnew921.html) придаст мучным кондитерским изделиям специфичные запахи, позволяющие отличать их разные виды. Например, запах пряников — один из наиболее интенсивных благодаря использованию пряностей — трудно спутать с запахом печенья или тортов. Однако каждое наименование этих изделий будет иметь свой специфичный запах, который легко имитируется с помощью ароматизаторов.

Итак, показатели «вкус и запах» имеют высокую значимость для квалиметрической идентификации, однако их нельзя отнести к достоверным признакам ассортиментной идентификации.

Внутреннее строение (структура) — комплексный показатель, применяемый при ассортиментной идентификации, а для отдельных групп и видов кондитерских изделий — и для квалиметрической идентификации.

Для сахаристых изделий внутреннее строение определяется их физико-химическими свойствами, в частности наличием таких коллоидных систем, как гели, пены, или их отсутствием, а взамен их мелкокристаллической или аморфной структур. Эти виды структуры устанавливаются визуально в виде показателя «вид на разломе (или разрезе)». При этом выявляются наличие однородной консистенции (для гелей), наличие пузырьков воздуха (для пен), мелких кристаллов или стекловидности.

Кроме того, для отдельных видов фруктово-ягодных изделий (варенья, джема) характерно наличие жидкой или желеобразной фракции в виде сиропа (варенья) или желе (джемы) и твердой фракции в виде целых [плодов](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.znaytovar.ru%2Fnew897.html) или их половинок, долек или частиц.

Внутреннее строение карамели без начинки отличается однородной, аморфной структурой, а с начинкой — наличием корпуса и начинки, каждый из которых будет иметь свою структуру. Корпус карамели состоит из аморфной, стекловидной массы. Структура начинки зависит от вида используемого сырья и может быть желеобразной, пенообразной, мелкокристаллической, аморфной и т.п. с включениями частиц вспомогательного сырья (орехов, пралине и т. п.) или без него.

Конфеты имеют мелкокристаллическое, аморфное (например, Грильяж в шоколаде) или желейное строение корпуса в зависимости от их вида. Кроме того, у глазированных конфет при оценке вида на разрезе устанавливают толщину и структуру глазури.

Шоколад без добавлений имеет однородную структуру, структура шоколада с добавлениями и начинками может быть разной в зависимости от вида добавки и начинок. Пористый шоколад отличается ячеистой структурой.

Структура мучных кондитерских изделий (вид в изломе) характеризуется равномерной пористостью, отсутствием непромеса.

Если мучные изделия имеют начинку (например, вафли, печенье, пряники, рулеты), то отдельно устанавливаются структура начинки, ее консистенция.

При наличии в сахаристых и мучных кондитерских изделиях твердых или желеобразных включений вспомогательного сырья (орехов, карамели, мармелада и т. п.), предусмотренных рецептурой, они должны быть равномерно распределены в массе продукта или начинки. Этот признак имеет важное значение при квалиметрической идентификации.

Массовая доля сахара — показатель, определяемый рецептурой кондитерских изделий. Повышенное содержание сахара в большинстве кондитерских товаров в целом служит отличительным признаком всех подгрупп этой однородной группы по сравнению с другими группами пищевых продуктов (за небольшим исключением).

Ниже приведены предельные минимальные и максимальные концентрации сахара в пищевых продуктах разных однородных групп

**1.3 Желирующие вещества: виды, их краткая характеристика, требования к качеству, использование, хранение**

Желирующие вещества (студнеобразователи) — вещества, способные при определённых условиях образовывать студни (гели), которые в жидком состоянии можно отлить в любые формы, а при охлаждении они переходят в полутвёрдое состояние.

Желирующие вещества используются в кондитерской промышленности при приготовлении мармеледа, желейных и сбивных конфет и пастильных изделий, а также в кулинарии.

В качестве студнеобразователей применяют: агар, агароид, пектин, в незначительном количестве желатин, все эти компоненты в результате образуют желирующие вещество.

**Студни**

**Агар**. Это студнеобразующее вещество, которое получают из морских водорослей анфельции и фурцеллярии. Для получения агара промытые водорости вываривают в горячей воде с добавлением определённого количества щелочи. Полученный отвар фильтруют, охлаждают до полного застудневания, разрезают, дополнительно очищают, затем обезвоживают.

Агар в холодной воде не растворяется, но хорошо набухает. В горячей растворяется почти полностью. При остывании раствор переходит в студень.

Агар подразделяют на высший и 1 сорта.

Цвет — от белого до светло-коричневого. Внешний вид — порошок, плёнки и пластины. Прочность агарового студня — не менее 200 г. Температура плавления — не ниже 800С; застудневания — не ниже 300С; массовая доля влаги — не более 20%.

Срок хранения агара 1 год со дня выработки при температуре 200С и относительной влажности воздуха не выше 80%.

**Агароид натриевый** (агар черноморский). Агароид получают из морских багряных водорослей рода филлофора путём вываривания их в горячей воде. Водоросли предварительно обрабатывают едким натром. После выпаривания раствора их очищают и сушат.

По студнеобразующей способности агароид значительно уступает агару. Студни на основе агароида имеют затяжистую консистенцию и не обладают характерным для агара стекловидным изломом. Агароид застудневает при значительно более высокой температуре, чем агар.

В зависимости от технологии агароид выпускают в виде листов, пластинок, пористых пластин, хлопьев, крупки и порошка.

Цвет агароида от светло-серого до серого; внешний вид — листы толщиной не более 0,5 мм, пластинки, пористые пластинки, хлопья, порошок или крупка; массовая доля влаги — не более 18%; температура плавления — не ниже 500С, застудневания — не ниже 200С.

**Пектин**. Входит в состав фруктов, ягод, овощей, стеблей листьев, корней и других частей многих растений.

Получение пектина из растительного сырья сводится к двум основным процессам: извлечение (экстрагирование) пектина и обработка полученного пектинового раствора.

Пектин легко набухает, растворяется в холодной и горячей воде. Водные растворы обладают высокой вязкостью.

Внешний вид — порошок, допускается наличие волокнистой фракции; вкус и запах — слабокислые; цвет — от светло-серого до кремового; массовая доля влаги- не более 0,8%; студнеобразующая способность — не менее 170 Тарр-Бейкера.

Срок хранения не более 6 мес.

**Желатин**. Это студнеобразователь животного происхождения. Получают желатин из сырья, содержащего коллаген или осеин (шкуры, сухожилия, хрящи и кости животных).

В холодной воде и разбавленных кислотах желатин набухает, поглощая воду в количестве, в 10 — 15 раз превышающем его собственную массу. Желатин легко растворяется в горячей воде, образуя при охлаждении студень. Студнеобразующая способность желатина в 5...8 раз слабее агара и пектина.

**1.4 Технологические линии организации труда, организация рабочих мест для приготовления сладких блюд.**

Кондитерский цех по выпечке булочных и мучных кондитерских изделий, тортов и пирожных организуют на крупных и средних предприятиях общественного питания (преимущественно в ресторанах), которые снабжают своей продукцией широкую сеть мелких предприятий. Цех входит в состав заготовочных предприятий.

Для нормального ведения технологического процесса в кондитерском цехе должны быть следующие отделения: замеса теста, тесторазделочное, выпечное, отделки изделий, приготовление крема, фаршей, кладовая суточного запаса продуктов, тары, моечные (для яиц, посуды, тары), экспедиция.

Рабочие места кондитеров организуют в соответствии с технологическим процессом приготовления мучных кондитерских изделий. Технологический процесс обычно состоит из следующих стадий: хранения и подготовки сырья, приготовления и замеса теста, формование изделий, приготовление отделочных полуфабрикатов, начинок, выпечки, отделки и кратковременного хранения готовых изделий.

Правильная расстановка оборудования, подготовка рабочих мест, оснащение их необходимых инвентарем, посудой и транспортными средствами, бесперебойное снабжение в течении смены сырьем, топливом, электроэнергией – важные факторы экономического использования рабочего времени, обеспечение рациональной организации труда и механизации трудоемких процессов.

В кладовой суточного запаса продуктов устанавливают лари, стеллажи, подтоварники, оборудуют холодильную камеру. Для развеса продуктов используют весы с пределами измерения массы от 2 до 150 кг. и мерную посуду. Здесь же производят подготовку сырья к производству (растворение и дозирование соли, сахара, разведение дрожжей, зачистка масла, снятие упаковки и др.). Данные операции требуют укомплектования рабочих мест средствами малой механизации, инвентарем, инструментами и транспортными устройствами.

Яйцо обрабатывают в специальном моечном помещении, где устанавливают овоскоп и ванны с четырьмя отделениями для их санитарной обработки. Прошедшие через овоскоп яйца в решетах выдерживают в первом отделении ванны в теплой воде 10 мин. при необходимости их здесь же моют волосяными щетками. Во втором отделении яйца выдерживают 5 мин в 2 %-ном растворе хлорной извести. В третьем отделении яйца выдерживают в 2 %-ном растворе пищевой соды и в четвертом промывают теплой проточной водой в течение 5 мин. промытые и сухие яйца отделяют от скорлупы, при необходимости отделяют белок и желток на специальном устройстве.

Меланж в банках промывают и оттаивают в тех же ваннах в течение 2-3 ч при температуре 45 С.

Перед замесом теста муку просеивают в отдельном помещении или непосредственно в тестомесильном отделении по возможности вдали от других рабочих мест, чтобы готовые изделия не запылялись (есть специальные просеиватели с качающимися и неподвижными ситами). Оборудование для просеивания муки должно иметь местный вентиляционный отсос с фильтром для удаления пыли. Муку хранят на деревянных стеллажах в мешках и по мере необходимости высыпают в бункер просеивательной машины, при этом удаляются посторонние примеси и мука обогащается кислородом воздуха. Просеивать муку можно непосредственно в передвижную дежу или пластмассовые мерные бачки с крышкой.

Помещение для замеса теста оборудуют машинами для замеса теста с дежами различной вместимости. Тесто замешивают последовательно сначала с наиболее коротким циклом – сдобное. Песочное, слоеное, а затем – дрожжевое.

Разнообразен инвентарь цеха, так как при формовании и отделке требуется обеспечить не только красивый внешний вид, но и точную массу изделий. Для оформления кондитерских изделий применяют пластмассовые или жестяные трубочки, которые вкладывают в мешки из плотной ткани, специальные шприцы, гребенки из алюминия или жести и ряд других приспособлений.

Помещение для порционирования теста оборудуют следующим образом: устанавливают стол, делительно-округлительную машину или тестоделитель, ларь для муки(под столом), ящик для ножей(в столе), циферблатные весы. Предусматривают также место для передвижения дежи с тестом. Делительно-округлительная машина делит тесто на куски определенной массы и закатывает их в шарики, что облегчает очень трудоемкую операцию взвешивания и закатывания каждой порции теста.

Для раскатывания теста используют столы с шкафчиками для инструментов и выдвижными ларями, тестораскаточную машину, холодильный шкаф (где охлаждается масло и тесто при изготовлении слоеных изделий). В настоящее время применяют машину, которая не только раскатывает тесто необходимой толщины на две ленты, но и дозирует между ними начинку и формует изделия.

Рабочее место для формования изделий оборудуют столами (c выдвижными ларями для муки, ящиками для инструментов), пристенными стеллажами.

Для приготовления бисквитного теста оборудуют отдельное рабочее место вблизи универсального привода, так как тесто взбивают в механической взбивалке, входящей в комплект этого привода. Кроме того, нужен отдельный стол (или столы) для подготовки яиц, разлива теста на листы или формы. Специальная машина разрезает бисквитный полуфабрикат на пласты.

Кремы готовят в отдельном помещении, в котором устанавливают взбивательные машины различной производительности и с разной вместимостью деж и котлов. Варят крем в специальных опрокидывающихся котлах с паровой рубашкой или в наплитных котлах. Необходим также специальный стол с выдвижными ящиками для хранения инструмента, на нем просеивают пудру и выполняют другие операции.

Для изготовления помады организуют поточную линию, состоящую из электроплиты, котла, специального стола и взбивальной машины. Крышка стола металлическая с бортами и под ней помещены два трубопровода с холодной и горячей водой. Один из боковых бортов, граничащий с накладным лотком, сделан съемным.

Выпечное отделение оборудуют кондитерскими шкафами и печами с электрическим, газовым и реже огневым обогревом.

Для жарки пирожков во фритюре предназначены специальные электрические или газовые фритюрницы. Возле фритюрницы размещают стеллажи и стол с сетчатым противнем (для стекания излишка жира). В этом отделении должна быть особенно хорошая вентиляция, так как при разложении жиров выделяются вредные для здоровья продукты (акролен и др.).

Пирожные и торты отделывают в специальных помещениях или в крайнем случае на отдельных производственных столах, изолированным от других рабочих мест. Столы снабжают выдвижными ящиками для инструментов, штативом для укрепления кондитерских мешков, специальным бачком для сиропа (для пропитки бисквита). Облегчают работу кондитера установленные на столах вращающиеся на оси подставки, на которых ставят торты во время отделки.

В моечной для мытья инструмента и инвентаря устанавливают ванны с тремя отделениями и стерилизатором. Рядом с моечными ванными располагают стеллажи. В крупных цехах применяют машину для мытья функциональных емкостей. Кондитерские мешки сушат в электросушильном шкафу.

Наиболее рационально организовать труд кондитера можно в крупных цехах, которые выпускают кондитерские полуфабрикаты в полном ассортименты и большом количестве: различные виды теста, всевозможные начинки и таких предприятий имеются широкие возможности для механизации всех трудоемких работ, а следовательно, и для резкого увеличения производственного труда; машины и механизмы используются на полную мощность, упрощается контроль качества продукции, повышается культура труда.

В крупных цехах образуют поточные линии по изготовлению каждого вида полуфабрикатов, используют средства малой механизации и различные приспособления на различных участках.

Готовые кондитерские изделия хранят в экспедиции, которую оборудуют холодильной камерой, стеллажами, весами и производственными столами.

Срок хранения кондитерских изделий от 7 до 36 ч.

Перевозят готовую продукцию в таре специальным транспортом. На каждом лотке должна быть этикетка с обозначением наименования и количества кондитерских изделий. Обязательно нужно указывать время выпуска продукции и фамилию укладчика.

План выпуска продукции определяет количество и ассортимент кондитерских изделий. Он составляется с учетом потребности в кондитерских изделиях, квалификации работников и оборудования цеха.

При работе на тестомесильной машине необходимо опускать заграждающий щиток. Нельзя загружать продукты в резервуар тестомесительной и взбивальной машины во время работы рычага; перед включением тестомесильной машины нужно проверить правильность крепления сменной дежи к платформе. Все машины входящие в состав универсального привода, перед загрузками продукции следует испытать на холостом ходу. Кондитер при выемки кондитерских изделий из печи должен надевать специальные рукавицы. Над плитами и сковородками для жарки пирожков должны быть установлены вытяжные устройства.

**1.5 Оборудование, посуда, инвентарь, необходимые для приготовления сладких блюд**

Инвентарь, используемый в холодном цехе: 

*1 - формы для желе, крема, мусса, самбука, пломбира, парфе; 2 - формы для заливных блюд; 3 - формы паштетные*

Поступающие в цех фрукты и ягоды перебирают, промывают в проточной воде через дуршлаг. Фрукты и ягоды отпускают в натуральном виде с сахаром, молоком, сливками.

Для желированных сладких блюд из ягод и фруктов выжимают сок, используя соковыжималки. Варят сиропы в горячем цехе. Подготовленный сироп разливают в формы, лотки. Сироп для мусса взбива-' ют при помощи сменного механизма к универсальному приводу. Отпускают сладкие блюда (муссы, желе) в стеклянных креманках или десертных тарелках.

Компоты и напитки собственного производства (лимонный, клюквенный, из шиповника и др.) готовят в горячем цехе, потом охлаждают и порционируют в стаканы. Для компотов из свежих яблок используют приспособление для нарезки яблок, которое одним движением вырезает семенное гнездо и разрезает яблоко на 6-8 долек.

На крупных предприятиях для приготовления мягкого мороженого устанавливают фризер. Для кратковременного хранения и отпуска мороженого промышленного производства используют низкотемпературный прилавок ПХН-1-0,4 или низкотемпературную секцию СН-0,15.

Мороженое отпускают в металлических креманках в натуральном виде или с различными наполнителями. Для порционирования мороженого используют специальные ложки.

*Организация труда*

Режим работы холодного цеха устанавливается в зависимости от типа предприятия и режима его работы. При продолжительности работы предприятия 11 и более часов работники цеха работают по ступенчатому, двухбригадному или комбинированному графику. Общее руководство цехом осуществляет бригадир или ответственный работник из поваров VI или V разряда.

Бригадир организует работу по выполнению производственной программы в соответствии с планом-меню. С вечера приготавливают трудоемкие блюда: студни, заливные блюда, кисели, компоты и т. д.

Время на подготовку работы в начале рабочего дня используется для подбора посуды, инвентаря, получения продуктов в соответствии с производственным заданием. При хорошей организации производства время на подготовку работы должно составлять не более 20 мин. Повара получают задания в соответствии с их квалификацией. Бригадир следит за соблюдением правил технологии приготовления холодных и сладких блюд, графиком их выпуска, чтобы исключить перебои в обслуживании посетителей.

В холодных цехах с большим объемом работы осуществляется пооперационное разделение труда с учетом квалификации поваров.

Повара III разряда занимаются подготовкой продуктов, входящих в состав блюд (варкой овощей, варкой или жареньем мясных и рыбных полуфабрикатов, нарезкой овощей, обработкой сельди).

Повара IV разряда занимаются приготовлением заправок, порционированием и оформлением холодных блюд массового спроса (салаты овощные, рыбные, мясные, винегреты, студни, рыба под маринадом и др.), сладких блюд.

Повара V разряда осуществляют приготовление и оформление сложных блюд (заливных, фаршированной рыбы, галантина, ассорти рыбного и мясного желе, муссов и др.).

По окончании рабочей смены повара отчитываются за проделанную работу, а бригадир или ответственный повар составляет отчет о реализации блюд за день в торговый зал, буфеты и филиалы.

**1.6 Ресурсосберегающие технологии при обработке продуктов для приготовления сладких блюд и напитков**

Под ресурсосберегающей технологией подразумевается комплекс мероприятий, обеспечивающих рациональное использование сырья, материалов, топлива, электроэнергии, рабочей силы. Сюда входят малоотходная и безотходная технологии, использование современного оборудования, уменьшающего расход электроэнергии или топлива, повышающего производительность труда и при этом производящего продукцию высокого качества.

Мойка, очистка и измельчение Основным резервом ресурсосбережения при операциях мойки сырья является экономия воды. В Кубанском государственном технологическом университете была предложена схема уменьшения объемов загрязнения воды путем внедрения двухстадийного процесса мойки: на первой стадии — водой из специальных отстойников (повторное применение отработанной воды после ее частичного очищения), на второй — чистой, впервые используемой водой. При очистке овощей основное внимание нужно уделять уменьшению отходов, для этого важен правильный подбор оборудования. Например, если для снятия кожуры с длинных корнеплодов (морковь, сельдерей) использовать щеточную машину, а не абразивную, то количество отходов уменьшится в десятки раз. Большое значение имеет качество сырья. Овощи с выровненной поверхностью меньше повреждаются при очистке. Кроме механического способа снятия кожуры, часто используются паровая обработка и обработка кипящей водой. Технологические операции мойки и чистки относятся к подготовительным. После них сырье идет на дальнейшую переработку или упаковывается и поступает на реализацию как в целом, так и нарезанном виде. В настоящее время многие хозяйства начали использовать такой вид предпродажной обработки, который позволяет уменьшить потери на хранение и транспортировку и примерно в 3 раза повысить цену реализации.

Ресурсосберегающей и наиболее эффективной с точки зрения снижения потерь и сохранности полезных веществ является технология быстрого замораживания. Потери массы, возникающие в результате испарения (высыхания) при замораживании, составляют в обычном режиме 10%. Форсированный режим быстрой заморозки сокращает потери массы до 1,5%. Относительно дешевым и экологически чистым методом быстрого замораживания является криогенный. Он основан на безмашинной проточной системе холодоснабжения, в которой предусмотрено одноразовое использование рабочего вещества. Проточные безмашинные системы охлаждения имеют значительные преимущества перед машинными, широко применяемыми в отечественной и зарубежной практике. Это, прежде всего, высокая надежность в процессе эксплуатации системы, незначительные расходы на техническое обслуживание и ремонт, высокая скорость замораживания, а также минимальные потери массы продукта за счет усушки, небольшие габаритные размеры и потребление энергии.

Дальнейшее развитие плодоовощной отрасли невозможно без создания и внедрения в производство ресурсосберегающих технологий, позволяющих выпускать качественную и конкурентоспособную пищевую продукцию. Значимость рационального использования ресурсов обусловлена целым рядом причин. Прежде всего, это необходимость уменьшения количества отходов, возникающих при переработке овощей. Применяемые в настоящее время технологические процессы производства в большинстве своем являются многоотходными, в результате чего теряется множество ценных компонентов, находящихся в овощном сырье, и наносится ощутимый вред окружающей среде. Решением дан- ной проблемы является комплексная переработка сырья, максимально извлекающая из него все составляющие, превращая их в биологически полезные продукты. Большинство отходов, образующихся при переработке овощей, являются вторичными сырьевыми ресурсами, их использование позволяет получать новые продукты без привлечения дополнительных источников сырья. Таким образом, не наращивая объемов производства овощей, можно увеличить количество и расширить ассортимент выпускаемой консервной продукции. Следующей причиной является необходимость уменьшения затрат труда, тепловой и электрической энергии на производство овощных 62 консервов. Снижение данных издержек путем внедрения нового оборудования и прогрессивных технологий обеспечит конкурентоспособность отечественной продукции в ценовом отношении. На данный момент расширение ассортимента консервов, пользующихся повышенным спросом, сдерживается отсутствием автоматизированных комплексных линий. Ведущими научными подразделениями отрасли был проведен комплекс работ по исследованию способов ресурсосбережения для всех технологических процессов переработки овощей. Наиболее значимыми во время мойки сырья является экономия воды и улучшение показателей материалоемкости отечественного моечного оборудования. При очистке и нарезке, кроме энергосбережения, важным показателем является уменьшение количества отходов и некондиционного готового продукта. Основные направления повышения эффективности в области стерилизации — это использование ротации, высокотемпературных режимов и непрерывности процесса. Ресурсосбережение в процессах сушки овощного сырья в основном достигается снижением энергоемкости оборудования путем использования высокой степени рециркуляции теплоносителя и комбинированного подвода энергии к высушиваемому материалу. Хорошие экономические показатели обеспечивает применение в технологиях сушки ультразвука. Этот прием позволяет снизить температуру процесса до значений, обеспечивающих сохранность биологически активных веществ, увеличить скорость сушки, снизить энергозатраты и потери высушиваемого продукта. Ресурсосберегающей и наиболее эффективной с точки зрения уменьшения потерь и сохранности полезных веществ при заморозке овощей является технология быстрого замораживания, в частотности криогенный метод с использованием жидкого азота. Ускорить тепло- и массообмен при замораживании возможно посредством помощи обработки продукции электроконвективным воздушным потоком. Повышение эффективности производства соков обеспечивает применение ферментных препаратов различного действия, непрерывной обработки в потоке и современного оборудования, а также внедрение 63 технологий, основанных на использовании прогрессивных физических процессов — ультрафильтрации на элементах нового поколения, концентрирования в тонком слое при непосредственном подводе энергии к обрабатываемому продукту. В области тарного производства ресурсосбережение обеспечивает использование при изготовлении банок белой жести со сверхтонким покрытием оловом, современных упаковок из многослойных полимерных материалов и банок со сварным швом. Использование названных ресурсосберегающих технологий в процессе производства овощных консервов обеспечит увеличение объемов, расширение ассортимента и улучшение качества выпускаемой продукции.

**1.7 Классификация, ассортимент, требования к качеству киселей, компотов.**

**Отпуск натуральных плодов и ягод.**

Для сладких блюд, разнообразных по своему составу и технологии приготовления, характерным является содержание значительного количества сахара, благодаря чему эти блюда обладают приятным сладким вкусом. Сладкие блюда подают в конце обеда на десерт, поэтому их еще называют десертными блюдами или третьими. Однако эти блюда можно использовать также во время завтрака, ужина, полдника.

Для приготовления сладких блюд используют фрукты и ягоды в свежем, сухом и консервированном виде, фруктово-ягодные сиропы, соки, экстракты, содержащие различные минеральные вещества, витамины и пищевые кислоты. В некоторые блюда входят сливки, сметана, яйца, масло, крупы, богатые белками, жиром, углеводами и обладающие большой калорийностью.

Улучшить вкусовые качества сладких блюд и придать им аромат помогают входящие в их состав изюм, орехи, какао, ванилин, лимонная кислота, желирующие продукты и др.

По температуре подачи сладкие блюда делят на холодные (10 — 14°С) и горячие (55°С). Однако некоторые блюда подают как в горячем, так и в холодном виде. К холодным сладким блюдам относят: свежие фрукты и ягоды натуральные (или свежезамороженные); компоты (из свежих, сухих и консервированных фруктов и ягод); желированные блюда (кисель, желе, мусс, самбук, крем); замороженные блюда (мороженое, пломбир, парфе). Температура подачи этих блюд — не менее 4 — 6°С.

На предприятиях общественного питания сладкие блюда приготавливают в специально выделенном помещении холодного цеха, оборудованном столами и холодильником, где хранят только готовые сладкие блюда и продукты, предназначенные для них, так как сладкие блюда быстро воспринимают различные запахи. При приготовлении сладких блюд используют универсальный привод с комплектом машин — взбивальной, протирочной, для отжимания сока, а также специальную посуду и инвентарь — котлы, кастрюли, сотейники, противни, сита, веселки, венички и формы.

Механическую кулинарную и тепловую обработку продуктов для сладких блюд проводят в овощном и горячем цехах.

Холодные и сладкие блюда отпускают в стаканах или в креманках, а также на десертных тарелках или глубоких блюдцах.

Горячие блюда — на фарфоровых или мельхиоровых тарелках, блюдах, порционных сковородах.

Плоды и ягоды играют важную роль в питании благодаря содержанию сахара, витаминов, органических кислот, минеральных солей и др. Свежие плоды и ягоды используют непосредственно в пищу только зрелыми.

**Свежие фрукты и ягоды.**Фрукты и ягоды перебирают, удаляют остатки стебельков и плодоножки, промывают холодной кипяченой водой, оставляя их в воде на 2-3 мин, перемешивают, ополаскивают, укладывают в дуршлаг или сито и дают стечь воде. Если ягоды сильно загрязнены, то их промывают несколько раз. Обсушенные фрукты и ягоды укладывают перед отпуском в вазу, на десертную тарелку, в креманку. Ягоды можно посыпать сахарным песком или рафинадной пудрой. Виноград укладывают целой гроздью и отпускают без сахара. Землянику, клубнику, малину подают со сметаной, молоком, взбитыми сливками или йогуртом.

**Арбуз, дыня свежие.**Плоды промывают, обсушивают, разделяют вдоль на две части, каждую из которых нарезают удлиненными большими дольками, а крупные — ломтиками. Арбузы и дыни можно очистить от корок и удалить из них семена. Подают в охлажденном виде. Отдельно в розетке можно подать рафинадную пудру или сахарный песок (10-15 гна порцию).

Из толстых долек арбуза или дыни при помощи выемки вырезают небольшие шарики мякоти. Подают в прозрачной вазочке.

Приготавливают также фруктовые салаты.

**Салат из дыни.**Шарики мякоти дыни и арбуза соединяют с клубникой, раскладывают в прозрачные порционные салатницы, поливают соком лимона или апельсина, украшают листиками мяты.

**Фруктовый десерт.**Для его приготовления используют несколько видов плодов, в том числе и экзотических. У ананаса срезают верхнюю часть и донце, вырезают сердцевину цилиндрической выемкой, нарезают мякоть дольками. Твердые плоды киви подрезают с двух сторон, очищают от тонкой кожицы, нарезают дольками или кружочками. Небольшие плоды манго разрезают вдоль на две неравные части, удаляют внутреннюю дольку с косточкой. Каждую из половинок разрезают на кубики, и вывертывая разрезами наружу, отделяют их. Бананы очищают, нарезают дольками. Плод граната разрезают на половинки, вынимают зерна, отделяя их от мягких прослоек.

В красивую низкую вазу раскладывают по кругу нарезанные дольками (кружочками, кубиками) ананас, киви, арбуз, манго, апельсины, бананы. Сверху украшают половинками хурмы, зернами граната, листьями мяты, охлаждают и подают с кубиками льда.

Компоты приготавливают из свежих, сушеных или консервированных фруктов и ягод одного или нескольких видов. Плоды и ягоды предварительно сортируют и промывают. Технологический процесс приготовления компота состоит из подготовки фруктов или ягод, варки сиропа и их соединения.

**Компот из свежих плодов или ягод.**Свежие яблоки, груши, айву очищают от кожицы, удаляют сердцевину с семенами, нарезают дольками перед самым использованием. При необходимости хранения до тепловой обработки их помещают в подкисленную воду, чтобы они не потемнели из-за окисления дубильных веществ. Кожицу можно не очищать. Мандарины и апельсины очищают от кожицы, снимают остатки белой подкожицы, разделяют на дольки. У абрикосов, персиков, слив удаляют косточки, нарезают дольками. У промытых ягод удаляют плодоножки.

Для приготовления сиропа в воде растворяют сахар и лимонную кислоту, доводят до кипения и, если нужно, охлаждают. Иногда сироп подкрашивают ягодным экстрактом вишни или черной смородины. Сироп можно приготовить также на фруктовых или ягодных отварах. В компоты, приготавливаемые из кислых фруктов и ягод, лимонную кислоту не добавляют.

Свежие плоды и ягоды быстро развариваются и теряют свою форму, это объясняется тем, что содержащийся в стенках клеток протопектин малоустойчив, в процессе варки быстро гидролизуется и переходит в растворимый пектин, в результате чего продукты быстро размягчаются, кроме того, теряются содержащиеся в них витамины. Поэтому при приготовлении компотов не все плоды и ягоды подвергают нагреву.

Апельсины, мандарины, малину, землянику, арбузы, дыни, бананы, ананасы, черную смородину не варят, а раскладывают в креманки или стаканы, заливают теплым сиропом, охлаждают.

Быстро разваривающиеся сорта яблок, спелые груши, персики, абрикосы, сливы закладывают в кипящий сироп, прекращают нагревание и выдерживают в посуде, закрыв крышкой, до охлаждения. Затем разливают в стаканы для отпуска.

Яблоки, груши и айву варят, закладывая в кипящий сироп, 5-7 мин (айву с кожицей — до 15-20 мин), охлаждают, порционируют.

Для ароматизации компотов добавляют мелко нарезанную цедру цитрусовых. Отпускают компоты в охлажденном виде по 200 г на порцию.

**Компоты из сухих фруктов и ягод**приготавливают чаще из смеси сухофруктов. В сушеном виде используют яблоки, груши, абрикосы (урюк, курагу), инжир, сливу (чернослив), виноград (изюм), вишню и др. На предприятиях приготавливают компоты, используя смесь, составленную по специальной рецептуре

**Компот из смеси сухофруктов.**Сухофрукты перебирают, удаляя примеси, и сортируют по видам, так как они имеют различные сроки варки. Крупные яблоки и груши разрезают на части. Фрукты промывают теплой водой 3-4 раза. В котел наливают воду, доводят до кипения, добавляют сахар, растворяют его при помешивании и вновь доводят до кипения.

В кипящий сироп закладывают яблоки, груши и варят 20 мин, затем добавляют остальные сухофрукты (кроме изюма) и продолжают варить 10-15 мин, вводят изюм и варят 4-5 мин.

Для улучшения вкуса в компот добавляют лимонную кислоту. Готовый компот охлаждают до 10°С и выдерживают 10-12 ч для настаивания. При этом из фруктов в сироп полностью переходят вкусовые вещества, что улучшает качество компота. Сахар рекомендуют класть в начале варки, так как под действием содержащихся в сухофруктах кислот сахароза распадается на глюкозу и фруктозу (инвертный сахар), благодаря чему компот становится более сладким.

Яблоки, груши, чернослив, урюк, курага, изюм и др. 125, сахар 100, кислота лимонная 1, вода 960.

**Компоты из консервированных яблок, груш, айвы, персиков, слив, черешни, вишни, клубники.**Готовят как из одного вида фруктов, так и из нескольких. Банки с консервированным компотом промывают теплой водой и протирают полотенцем, вскрывают и сливают сироп.

Затем из сахара и воды варят сироп, процеживают его, добавляют сироп от фруктов, доводят до кипения и охлаждают. Фрукты и ягоды вынимают из банок. У персиков, абрикосов удаляют косточки. Крупные фрукты разрезают на дольки или половинки. Ягоды оставляют целыми. Подготовленные фрукты и ягоды раскладывают в креманки или стаканы, чередуя по цвету, и заливают охлажденным сиропом. На порцию полагается 150 г компота.

**Компот из быстрозамороженных плодов и ягод.**Быстрозамороженные натуральные (без сахара) фрукты вынимают из упаковки, оттаивают в течение 10-15 мин, промывают и складывают в посуду для полного оттаивания. Крупные плоды нарезают дольками, соединяют с заранее приготовленным сиропом и доводят до кипения. Плоды или ягоды раскладывают в креманки или стаканы, заливают полученным сиропом и охлаждают перед подачей. В компот можно добавить свежие цитрусовые фрукты.

ЖЕЛИРОВАННЫЕ БЛЮДА

К желированным блюдам относят кисели, желе, муссы, самбуки, кремы. В остывшем виде они имеют желеобразную консистенцию благодаря добавлению желирующих веществ, в качестве которых используют желатин, крахмал, агароид. Кроме того, студнеобразователями для сладких желированных блюд могут быть альгинат натрия, пектиновые вещества и модифицированные крахмалы, которые связывают воду и образуют при остывании студнеобразную массу. Прочность студней зависит от их густоты, т. е. от количества желирующих веществ. В табл. 9 приведено количество крахмала и желатина, необходимое для приготовления желированных блюд.

Таблица 9 (в г на 1000 г)

Наименование желирующих веществ

Наименование изделий

кисели

желе

мусс

самбук

крем

густой

средней густоты

полужидкий

Крахмал Желатин

60-80

35-50

20-40

30

27

15

20

Приготовление киселей. Наиболее распространенным сладким желированным блюдом является кисель. Желирующим веществом в киселях является картофельный крахмал, а для молочного киселя — маисовый (кукурузный), который нельзя применять для приготовления фруктово-ягодных киселей, так как от него возникают беловатый оттенок и неприятный привкус зерна. В тоже время кукурузный крахмал делает молочные кисели более нежными, а картофельный придает им синеватый оттенок. При варке киселей используют также модифицированный крахмал, благодаря которому блюда имеют более нежную консистенцию и легче отделяются от стенок посуды.

Крахмал для растворения не нуждается в предварительном набухании. Чтобы получить гомогенный клейстер, крахмал предварительно соединяют с 4—5-кратным количеством холодной жидкости и, размешав, вводят в кипящую основную жидкость для проваривания от 2 до 10 мин.

Кисели приготавливают из фруктов и ягод — свежих, сухих и консервированных, фруктово-ягодных соков, сиропов, пюре, экстрактов, из молока, хлебного кваса, повидла, варенья, ревеня и других продуктов, а также из концентрата — сухого киселя.

В зависимости от консистенции кисели делят на густые, средней густоты, полужидкие.

Для приготовления 1 кг густого киселя берут 60 — 80 г картофельного крахмала. После его вливания эти кисели проваривают не менее 5 мин при помешивании и небольшом нагреве. Благодаря введению большого количества крахмала на его клейстеризацию уходит вся вода, поэтому густые кисели не разжижаются в горячем состоянии так быстро, как жидкие.

Кисели разливают в порционные формочки, в большие формы или противни, смоченные внутри холодной кипяченой водой и посыпанные сахарным песком, затем охлаждают. Чтобы вынуть густой кисель из формы, ее обтирают, перевертывают и, слегка встряхивая, осторожно перекладывают в подготовленную посуду.

Вынутый из форм или разрезанный на порционные куски кисель выкладывают на десертную тарелку или в креманки и отпускают, полив фруктово-ягодным сиропом, или отдельно подают сливки или холодное молоко (50 — 100 г). На порцию полагается от 100 до 200 г киселя. Густые кисели являются характерным блюдом традиционной русской кухни.

Наиболее распространены кисели средней густоты. На 1 кг такого киселя расходуют 35 — 50 г картофельного крахмала. После варки кисели слегка охлаждают и разливают в стаканы и креманки. Поверхность киселя посыпают сахарным песком, который благодаря гигроскопичности поглощает влагу с поверхности, не давая ей испаряться, что препятствует образованию поверхностной пленки. На порцию отпускают по 200 г киселя.

Полужидкие кисели приготавливают, расходуя 20 — 40 г крахмала на 1 л, используют и отпускают, как и кисели средней густоты. Кроме того, их подают в качестве соусов к котлетам, биточкам, пудингам, запеканкам, сырникам и другим блюдам из круп, творога, макаронных изделий.

Технологическая схема приготовления киселей из клюквы, смородины, вишни, черники включает: отжимание сока; приготовление отвара из отжимков (мезги); приготовление сиропа на отваре; заваривание крахмала; соединение готового киселя с соком; охлаждение.

Технологическая схема приготовления киселей из клубники, земляники, малины, ежевики включает: протирание ягод и получение пюре; приготовление отвара из мезги; получение сиропа из отвара; заваривание крахмала; соединение горячего киселя с фруктовым пюре; охлаждение.

Ягодный сок и пюре вводят в кисель в сыром виде для того, чтобы сохранить содержащийся в них витамин С, а также красящие вещества, которые частично разрушаются при тепловой обработке. С этой же целью при приготовлении киселей и хранении соков и пюре используют неокисляющуюся посуду, инвентарь и протирочные машины. Потери витамина С возрастают с увеличением времени тепловой обработки. Поэтому не следует переваривать блюда из свежих фруктов и ягод и долго хранить их.

Технологическая схема приготовления киселей из кизила, алычи, сливы, абрикосов, яблок и других фруктов включает: проваривание (или запекание) ягод или плодов; процеживание и протирание; соединение отвара с пюре и сахаром; заваривание крахмала; охлаждение киселя.

Кисель из свежих ягод. Приготавливают из клюквы, черники, брусники, смородины черной или красной и других ягод. Ягоды перебирают, промывают кипяченой водой, разминают деревянным пестиком, а большое количество протирают с помощью протирочной машины и отжимают сок, который наливают в неокисляющуюся посуду и ставят в холодильник. Мезгу заливают горячей водой (1:6) и проваривают 10 — 15 мин. Полученный отвар процеживают, вводят в него сахар, растворяют, получают сироп и нагревают до кипения. Картофельный крахмал разводят холодной кипяченой водой или частью полученного отвара (1:5) и вливают одним приемом в кипящий сироп при энергичном размешивании. Кисель доводят до кипения, проваривая не более 1 — 2 мин, так как более длительное кипячение разжижает кисель, снимают с огня, вливают, помешивая, сок, который придает киселю цвет, вкус и запах свежих ягод. Кисель слегка охлаждают и разливают в стаканы или креманки, поверхность посыпают сахаром, затем окончательно охлаждают до 10 — 14°С и отпускают.

Кисель из яблок. Яблоки промывают, удаляют из них сердцевину с семенами, нарезают ломтиками, заливают горячей водой и варят в закрытой посуде до готовности. Отвар сливают, а яблоки протирают, полученное пюре соединяют с отваром, сахаром и лимонной кислотой, нагревают до кипения, вливают разведенный крахмал и доводят до кипения. Отпускают обычным способом.

Кисель молочный. Для приготовления молочного киселя используют цельное молоко или с добавлением воды, которое нагревают до кипения. Кукурузный крахмал разводят холодным кипяченым молоком и процеживают через частое сито. В кипящую жидкость вводят сахар, растворяют его, помешивая, вливают подготовленный крахмал. Кисель варят, постоянно мешая, при слабом нагреве 10 мин, затем добавляют ванилин, слегка охлаждают, разливают в стаканы, окончательно охлаждают и отпускают.

Густые молочные кисели приготавливают из цельного молока, отпускают в креманке или на десертной тарелке, поливают сладким фруктово-ягодным сиропом (50 г) или кладут варенье, джем (20 г).

**1.8 Классификация, ассортимент, пищевая ценность, требования к качеству холодных сладких блюд. Варианты оформления холодных сладких блюд**

**Приготовление желе.**Желе приготавливают из фруктово-ягодных отваров, соков, экстрактов, сиропов, эссенции, молока и варенья. В застывшем виде это блюдо представляет собой прозрачную студнеобразную массу (молочное желе непрозрачное).

Форма желе соответствует той посуде, в которой оно приготавливалось. Густота и плотность желе зависят от температуры и количества желирующего вещества: желатина, агароида и фурцелларана, который вываривают из красных морских водорослей. Экстракт осветляют, сушат и измельчают, выпускают в виде порошка, крупки, хлопьев, пленок или пластинок.

Пищевой желатин — продукт, полученный вывариванием животной соединительной ткани, костей, кожи, который осветляют, высушивают и измельчают. В сухом виде желатин представляет собой крупку или пластинки влажностью до 16%. Растворению желатина, агароида и фурцелларана предшествует набухание их в холодной воде. Замачивание желатина осуществляют в течение 1 — 1,5 ч. За это время масса продукта увеличивается в 6 — 8 раз. При этом берут охлажденной кипяченой воды в 8 — 10 раз больше, чем желатина.

Технологический процесс приготовления желе включает: подготовку, охлаждение желе до 20°С и разливание в формы; застывание при температуре 2 — 8°С; подготовку к подаче. Сиропы для фруктово-ягодных желе приготавливают так же, как для киселей. Отжатые соки вводят в желе после растворения желатина. Готовое желе разливают в охлажденные порционные формочки или большие формы (на несколько порций), а также в глубокие лотки и охлаждают в холодильнике при температуре 2 — 8°С в течение 1 — 1,5 ч. Застывшее желе нарезают на порционные квадратные куски с волнистыми краями или вынимают из формочек. Для этого их опускают на 2 — 3 с в горячую воду, вытирают стенки и дно формочек, встряхивают и, перевертывая, осторожно выкладывают желе в подготовленную креманку или на десертную тарелку, затем отпускают по 100, 150 г. Хранят готовое желе на холоде не более 12 ч, так как оно уплотняется, после чего размягчается и выделяет жидкость.

**Желе из плодов и ягод свежих.**Желатин (крупку) заливают холодной водой и выдерживают несколько часов для набухания. Из ягод отжимают сок, а из мезги приготавливают отвар, как для киселя. В горячий отвар вводят сахар, растворяют его и получают сироп. Набухший желатин откидывают на марлю и отжимают, затем вводят в горячий сироп, растворяют и, помешивая, доводят до кипения. Прекратив нагрев, в жидкое желе вливают ранее отжатый ягодный сок, добавляют лимонную кислоту, если желе недостаточно подкислено, и охлаждают до температуры окружающего воздуха. Желе разливают в охлажденные формочки и ставят в холодильник для полного застывания при температуре не выше 8°С на 1 — 2 ч. Готовое желе должно быть прозрачным, поэтому для его приготовления лучше использовать осветленные соки исиропы промышленного производства. Если же сироп с введением в него желатина получился недостаточно прозрачным, то его "оттягивают" — осветляют яичными белками. Для этого белки сырых яиц смешивают с равным количеством холодной воды и вливают в горячий сироп с желатином при температуре 50 — 60°С, перемешивают, доводят до кипения и через 5 — 10 мин процеживают через плотную салфетку, затем охлаждают. Застывшее желе вынимают из формочек и перекладывают в вазочки, креманки или на тарелки и отпускают.

**Желе яблочное.**Желатин замачивают в воде для набухания, откидывают, отжимают. Яблоки промывают, удаляют сердцевину с семенами и очищают от кожицы, нарезают дольками, кладут в кипящую подкисленную воду, проваривают 5 — 7 мин так, чтобы яблоки сохранили свою форму. Отвар процеживают, нагревают и растворяют в нем сахар и желатин, затем охлаждают. В формочку или креманку наливают небольшое количество желе, охлаждают и на застывшее желе укладывают дольки отварных яблок в виде рисунка, сверху заливают оставшимся желе и окончательно охлаждают. Отпускают так же, как желе клюквенное. Для приготовления фруктового желе используют свежие и консервированные фрукты.

**Желе из лимонов, апельсинов, мандаринов.**Желатин замачивают в холодной воде для набухания. Лимоны промывают, срезают с них цедру и зачищают ее от белых волокон, затем шинкуют тонкой соломкой, из лимонов отжимают сок и хранят его в неокисляющеися посуде в холодильнике. Приготавливают сироп, для этого воду доводят до кипения, добавляют сахар и лимонную цедру; набухший желатин растворяют, помешивая. Сироп доводят до кипения, прекращают нагрев и выдерживают в посуде с закрытой крышкой 15 — 20 мин, после чего вводят лимонный сок и лимонную кислоту, процеживают сироп, разливают в формочки, охлаждают и подготавливают к подаче.

**Желе из молока.**Замачивают желатин. В горячем кипяченом молоке растворяют сахар, набухший желатин и добавляют ванилин, доводят до кипения, желе слегка охлаждают, процеживают, разливают в формы и ставят в холодильник. Застывшее желе вынимают из формы и отпускают в креманках.

**Многослойное желе.**Для его приготовления можно использовать ягодное, кофейное или шоколадное, молочное желе и другие виды, каждый из которых наливают слоем в формочку или лоток, охлаждают и только после этого наливают следующий слой.

Приготовление мусса. Мусс отличается от желе тем, что подготовленные продукты взбивают в пышную пористую массу. В остальном мусс приготавливается так же, как желе. Для получения 1 кг мусса берут 27 г желатина. При отпуске поливают жидким фруктово-ягодным сиропом.

**Мусс клюквенный.**Желатин замачивают в воде несколько часов для набухания. Клюкву перебирают, промывают, отжимают из нее сок и хранят в холодильнике. Мезгу проваривают в воде, процеживают отвар, вводят в него сахар и набухший желатин, растворяют, размешивая, и доводят до кипения, добавляют клюквенный сок. Полученное клюквенное желе охлаждают до 200 С и взбивают с помощью взбивалыюй машины, пока не образуется устойчивая пышная масса. При этом мусс увеличивается в объеме в 4 — 5 раз. Взбивают мусс в холодном помещении или периодически охлаждая. Хорошо взбитый мусс быстро перекладывают в формы, креманки или продолговатые лоточки и ставят в холодильник на 1 — 1,5 ч. При взбивании следят за тем, чтобы мусс не застыл до раскладывания его в формы. Охлажденный мусс вынимают из формочек так же, как желе. Если мусс формовали в лотке, то его нарезают на куски квадратной формы с волнистыми краями. Мусс укладывают в креманки или на тарелки и поливают сладким клюквенным сиропом. Чтобы приготовить сироп, клюкву разминают, соединяют с небольшим количеством горячей воды и проваривают 5 мин, процеживают, соединяют с сахаром и растворяют его при кипении. Готовый сироп охлаждают.

**Мусс яблочный (на манной крупе).**Яблоки промывают, удаляют сердцевину с семенами, разрезают на части и варят. Отвар процеживают, яблоки протирают, соединяют с отваром, сахаром, лимонной кислотой и доводят до кипения. В кипящее пюре вводят, помешивая, просеянную манную крупу и варят. Полученную смесь охлаждают до 30°С и взбивают ее на холоде до получения однородной густой пенистой массы, которую разливают в подготовленные формы, вазочки или креманки и охлаждают 1 ч; отпускают с сиропом.

Приготовление самбука. Самбук представляет собой мусс, приготовленный из фруктового пюре яблок, абрикосов. Он отличается от мусса тем, что в него вводят сырые яичные белки. Для приготовления 1 кг самбука берут 15 г желатина.

**Самбук абрикосовый.**Желатин замачивают. Из абрикосов удаляют косточки, заливают горячей водой, варят до размягчения, протирают. Курагу предварительно замачивают для набухания, затем варят и протирают. В пюре вводят сахар, охлажденные белки, лимонную кислоту и взбивают массу на холоде до увеличения ее в объеме в 2 — 3 раза. Набухший желатин вместе с водой нагревают, помешивая, до 40 — 50°С, растапливают и вливают тонкой струйкой в самбук, продолжая взбивание. Взбитую пышную массу разливают в формы, ставят в холодильник, охлаждают так же, как мусс. При отпуске самбук поливают соусом абрикосовым (20 г на порцию).

**Самбук из йогурта и творожной массы.**Желатин замачивают в воде для набухания, нагревают до растворения. Белки яиц отделяют от желтков и взбивают до образований пышной массы. Мягкую творожную массу (желательно фруктовую) соединяют с сахаром и йогуртом, взбивают. В процессе взбивания вливают растопленный желатин, последними вводят белки, перемешивают и раскладывают самбук в порционные креманки, охлаждают. Перед подачей его можно украсить сверху дольками лимона или апельсина, взбитыми сливками, посыпать измельченным миндалем или кокосом (соотношение йогурта и творожной массы 1:2).

Приготовление крема. Крем — это желированное блюдо, которое готовят из взбитых сливок 35%-ной жирности или сметаны и яично-молочной сладкой смеси. Желирующим продуктом является желатин (20 г на 1кг крема). В зависимости от введенных наполнителей приготавливают крем ванильный, шоколадный, кофейный, ореховый, ягодный.

**Крем ванильный из сметаны.**Желатин замачивают. Сметану 35%-ной жирности охлаждают (до 2 — 3°С), молоко кипятят. Яйца растирают с сахаром, разводят теплым молоком, проваривают на водяной бане до 70 — 80°С, вводят растопленный желатин, процеживают смесь и добавляют ванилин. Сметану взбивают и вливают в нее яично-молочную смесь, осторожно перемешивая. Крем разливают в формочки, охлаждают. Отпускают в креманках, как мусс. Поливают соусом абрикосовым, малиновым или вишневым (30 г). На порцию полагается 100 г крема.

**1.9 Классификация и ассортимент, пищевая ценность, требования к качеству горячих сладких блюд. Варианты оформления горячих сладких блюд**

К горячим сладким блюдам относят пудинг, яблоки в тесте, шарлотку яблочную, печеные яблоки, гурьевскую кашу, сладкие омлеты. Эти блюда обладают большой калорийностью, так как содержат продукты, богатые углеводами и жирами. Горячие сладкие блюда подают при температуре 50 — 55°С.

**Гренки с плодами и ягодами. В**посуду выливают молоко и соединяют его с сырыми яйцами и сахаром, перемешивают. Батон белого хлеба нарезают поперек на тонкие ломтики, с которых срезают корки, и смачивают с двух сторон в яично-молочной смеси. Гренки обжаривают основным способом до образования румяной корочки и укладывают по 2 шт. на десертную тарелку, а сверху помещают консервированные фрукты и поливают сиропом или сладким абрикосовым соусом.

**Пудинг рисовый.**На молоке варят вязкую рисовую кашу. Добавляют сахар, охлаждают до 60 - 70° С, вводят сырые желтки, промытый изюм без косточек, ванилин, размягченное сливочное масло, взбитые белки. Перемешанную массу выкладывают в смазанную форму, посыпанную сухарями, заполняя ее на 3/4 высоты.

Сверху смазывают сметаной. Запекают пудинг в жарочном шкафу до образования поджаристой корочки при температуре 200 - 250° С 20 - 25 минут. Выдерживают для остывания 5-10 минут, вынимают из формы, отпускают по 1 шт. или 1 куску со сладким соусом или вареньем.

**Яблоки в**тесте **жареные.**Для приготовления жидкого теста (кляра) белки сырых яиц отделяют от желтков. Молоко соединяют с солью, сахаром, сметаной, желтками, затем вводят просеянную муку и замешивают тесто. Белки взбивают в пышную пену, вводят в тесто и осторожно перемешивают. Готовое тесто хранят в холодильнике.

Яблоки промывают, удаляют сердцевину и семена, очищают от кожицы и нарезают кольцами толщиной 0,5 см, складывают в неокисляющуюся посуду и засыпают сахаром. До жарки хранят в холодильнике.

Подготавливают фритюр, нагревая его до температуры 160°С. Каждый кусочек яблок накалывают иглой или вилкой, обмакивают полностью в кляр и быстро погружают в нагретый фритюр. Яблоки жарят до образования золотистой поджаристой корочки (3 — 5 мин), вынимают шумовкой и дают стечь жиру. При отпуске жареные яблоки укладывают на тарелку или блюдо, покрытые бумажной салфеткой, и посыпают сверху рафинадной пудрой. Отдельно можно подать сладкий абрикосовый соус.

Яблоки 100, сахар 3, мука пшеничная 20, яйца 1/2 шт., молоко 20, сметана 5, сахар 3, соль 0, 2, кулинарный жир 10, рафинадная пудра 10. Выход: 140.

**Шарлотка с яблоками.**Приготовление блюда включает: подготовку фарша; подготовку хлеба; формование; запекание. Яблоки промывают, удаляют сердцевину с семенами, очищают от кожицы и нарезают ломтиками, соединяют с сахаром, ставят в холодильник.

Черствый белый хлеб очищают от корок и нарезают пластами толщиной 0,5 см в виде прямоугольников. Половину хлеба нарезают мелкими кубиками, которые подсушивают и соединяют с яблочным фаршем, туда же добавляют корицу. Из молока, яиц и сахара приготавливают сладкий льезон. В льезоне смачивают прямоугольные куски хлеба с одной стороны и укладывают на подготовленные противни, в формы или формочки, смазанные маслом, смоченной стороной ко дну и стенкам, выстилая их полностью. На хлеб кладут фарш и закрывают сверху такими же пластами хлеба, укладывая смоченной стороной кверху. Поверхность пропитывают оставшимся льезоном и ставят запекать в жарочный шкаф при температуре 180 — 200°С до образования румяной корочки. Готовую шарлотку вынимают и выдерживают для охлаждения 10 мин, затем осторожно выкладывают из формы на порционную тарелку по 1 шт. на порцию или одному порционному куску и подают со сладким соусом.

**Банановый десерт.**Бананы очищают и нарезают удлиненными толстыми ломтиками, раскладывают на противень, смазанный сливочным маслом, поливают смесью из апельсинового сока, тертой цедры, сахара, рома или ликера, молотой корицы или мускатного ореха. Бананы запекают в жарочном шкафу при температуре 180-190°С не дольше 10 мин до появления золотистого цвета. Подают бананы, украсив сливками или йогуртом.

**Пудинг сухарный.**Изюм без косточек перебирают и промывают. Белки яиц отделяют от желтков. Желтки растирают с сахаром и разводят молоком. Белки взбивают в пышную пену. Ванильные сухари размалывают на небольшие кусочки и закладывают в яично-молочную смесь для набухания, добавляют изюм и взбитые белки, перемешивают и выкладывают в формы, смазанные сливочным маслом и посыпанные сахарным песком, которые ставят в посуду с кипящей водой, доходящей до половины высоты форм, закрывают крышкой и проваривают 25 — 30 мин. Готовый пудинг слегка охлаждают, вынимают из форм, укладывают на тарелки и отпускают с абрикосовым соусом. Если пудинг приготавливают в большой форме, то его разрезают на порционные куски. Сухари ванильные 40, молоко 80, яйца 1/2шт., сахар 15, изюм 15, 3; масло сливочное 5, соус 30. Выход 170.

**Пудинг с консервированными плодами (каша гурьевская).**Молоко наливают в плоскую широкую посуду и ставят в жарочный шкаф с температурой 240 — 260°С. Когда на молоке образуется румяная пенка, ее снимают. Получив несколько пенок, их хранят до подачи готового блюда.

На смеси молока и воды варят вязкую манную кашу, в которую добавляют сахар и сливочное масло. Кашу охлаждают до 50 — 60°С. Белки яиц отделяют от желтков и взбивают. Если в пудинг кладут орехи, то их очищают и нарезают. В охлажденную кашу вводят желтки яиц, ванилин, орехи и хорошо перемешивают, после чего добавляют взбитые белки и еще раз перемешивают. Готовую массу раскладывают на порционные сковороды, смазанные маслом, в несколько слоев, перекладывая ее молочными пенками. Поверхность каши разравнивают, посыпают сахарным песком и прижигают несколько раз раскаленной поварской иглой так, чтобы образовался рисунок из карамелизованного сахара. После этого пудинг запекают в жарочном шкафу 5 — 7 мин, затем отпускают в этой же порционной посуде, украсив сверху консервированными фруктами и ягодами, орехами. Отдельно в соуснике подают горячий абрикосовый соус.

Кашу гурьевскую можно приготовить со свежими фруктами или ягодами. Для этого плоды нарезают дольками и проваривают в густом сахарном сиропе.

**1.10 Ассортимент, приготовление и отпуск сладких блюд диетического питани. Подбор посуды, требования к качеству, условия и сроки хранения**

Питание по специально разработанным рационам (диетам) называется диетическим (питание в домах отдыха, санаториях, столовых и профессионально-технических училищ и т. д.). Разновидностями его являются лечебное и лечебно-профилактическое питание. Часто лечебное питание называют диетическим, а предприятия общественного питания, где оно организуется, — диетическими столовыми.

Сейчас наука о питании включает диетологию, которая изучает питание здорового и больного человека, разрабатывает основы рационального питания и методы его организации и диетотерапию (лечебное питание), т.е. метод лечения заключается в применение определенной диеты.

Говорят, что кулинария — ключ к здоровью. Диетическое питание считают сегодня не только одним из эффективных средств комплексного лечения многих недугов, но и средством, способствующим их профилактике.

Институт питания разработал и в течение нескольких лет апробировал чрезвычайно эффективные специальные диет Основным принципом диетического питания является соблюдение по возможности общих требований к рациональному питанию с учетом характера основного заболевания и сопутствующих болезней, особенностей их течения. Оно достигается назначением пищевого рациона определенного химического состава и энергоценности, подбором соответствующего ассортимента продуктов и приемов их кулинарной обработки, а также режимом питания.

В диетическом питании широко применяют различные механические и химические щадящие диеты, цель которых облегчить функционирование поврежденных органов и систем, нарушенных процессов обмена веществ, а также способствовать восстановительным процессам. Для правильного выбора продуктов и способов кулинарной обработки необходимо знать их химический состав.

Интенсивность механически раздражающего действия на желудочно-кишечный тракт растительных продуктов зависит от количества пищевых волокон (клеточных оболочек), главным образом целлюлозы (клетчатки), гемицеллюлозы, пектиновых веществ и лигнина. К продуктам с низким содержанием пищевых волокон относятся хлебобулочные, макаронные и другие изделия, приготовленные из муки 1-го и высшего сортов, рис, манная крупа, картофель, кабачки, томаты, арбуз, многие сорта спелых яблок и т. п.

Для уменьшения содержания пищевых волокон в овощах удаляют старые листья, грубые черенки, зеленые незрелые экземпляры. Механическая прочность мяса зависит от характера мышечных волокон и соединительной ткани: мясо молодых животных (телятина, цыплята) и многих видов рыб тонковолокнистое и содержит относительно мало соединительнотканных белков. Вот почему с целью механического щажения не разрешается употреблять изделия из муки грубого помола, пшено и ряд других круп без специальной кулинарной обработки, большинство сырых овощей, фасоль, горох, неочищенные незрелые фрукты, ягоды с грубой кожицей, жилистое мясо, хрящи, кожу птиц и рыб.

Механическое щажение предусматривает уменьшение объема каждого приема пищи. Дают ее дробными порциями, распределяя суточный рацион на 5—6 приемов пищи и уменьшая промежутки. Пищу готовят протертой (супы-пюре, каши), из измельченных овощей, рубленого мяса.

Химическое щажение достигается подбором продуктов и специальных кулинарных приемов. Из кулинарных приемов исключают жарку, пассерование (овощи для блюд припускают, муку — подсушивают). Исключают или ограничивают продукты и блюда с высоким содержанием пищевых веществ, отрицательно влияющих на течение заболевания, и, наоборот, включают продукты, богатые теми или иными полезными питательными веществами.

С целью термического щажения температура горячих блюд должна быть не выше 60°С, а холодных — не ниже 15°С, так как горячие блюда обладают сокогонным действием и ослабляют моторику желудка, а холодные — снижают секрецию желудка и усиливают его моторику. Изменяя объем пищи, ее химический состав и температуру, можно влить также на сокоотделительную и моторную деятельность кишечника, длительность пребывания пищи в желудочно-кишечном тракте.

Послабляющее действие оказывают растительное масло, кисломолочные напитки, холодные овощные и фруктовые соки, хлеб из муки грубого помола (черный), сухофрукты и др.; закрепляющее — горячие блюда, мучные изделия из муки высшего сорта, рисовая каша, крепкий чай, кофе, какао и т. д.

При некоторых заболеваниях (ожирение, атеросклероз, гипертоническая болезнь и др.) применяют разгрузочные диеты, цель которых — обеспечение наиболее полного щажения пораженных функциональных систем, нормализация обмена веществ, выведение из организма чрезмерного количества неблагоприятно действующих веществ. Это достигается путем резкого снижения энергоценности рациона и уменьшения содержания пищевых веществ, отягощающих имеющиеся нарушения обмена веществ. Например, при гипертонической болезни в сочетании с ожирением назначают фруктовые, овощные, фруктово-овощные или молочные низкокалорийные диеты (700—1000 ккал) обычно на 1—2 дня и не чаще 1—2 раз в неделю на фоне основной (базовой) диеты.

Переход от одного диетического рациона к другому осуществляется постепенно, путем расширения ассортимента входящих в него продуктов и приемов их кулинарной обработки.

Диеты, применяемые в диетстоловых по месту работы и на других предприятиях системы общественного питания, несколько отличаются от лечебного питания в больницах. Это обусловлено тем, что, как правило, в столовых больные питаются не в период обострения болезни, они продолжают обычную трудовую деятельность. Поэтому диеты должны по возможности удовлетворять физиологическую потребность человека в основных пищевых веществах и в энергии с учетом характера и интенсивности труда, а также необходимую степень механического и химического щажения.

Наиболее распространены диеты № 1, 2, 5, 7, 8, 9, 10**,**15. Сейчас они широко известны даже за пределами нашей страны.

Компоты, кисели, муссы и самбуки, кремы и желе готовят по общим правилам, но для диеты № 9 сахар заменяют сахарином, аспартамом, сукрозитом, сорбитом или ксилитом и др.

Для запекания яблоки промывают, удаляют семенные гнезда, в отверстие засыпают сахар. Яблоки укладывают на противень, добавляют немного воды и помещают в жарочный шкаф.

Приготовление диетических блюд основывается не только на расчете их энергетической ценности и отдельных питательных компонентов (белка, жиров, углеводов, минеральных соединений, витаминов), но также на правильном подборе необходимых продуктов и выборе способа их кулинарной обработки.

От способа приготовления в значительной степени зависят усвояемость готовых блюд, их питательная ценность. В процессе приготовления блюд выделяют два основных этапа (предварительная и тепловая обработка сырья) и заключительный (заправка и окончательная обработка блюд).

1. Предварительная обработка сырья имеет целью удаление непригодных частей (очистка овощей, потрошение рыбы, птицы и т. п.), удаление загрязнений (остатков земли, паразитов, ости) и придание полуфабрикатам соответствующей формы (размельчение, формование). В связи с этим предварительная обработка включает следующие операции.

2. Мойка.

3. Замачивание. Замачивают продукты растительного происхождения, требующие длительной тепловой обработки, например сухие. Замачивание очищенных и нарезанных продуктов приводит к вымыванию и потерям больших количеств питательных компонентов. Следует отказаться от привычки чистить овощи и картофель за несколько часов до тепловой обработки.

4. Очистка фруктов и овощей должна быть ограничена самым необходимым минимумом, поскольку в кожице и непосредственно под ней содержатся значительные количества минеральных соединений, витаминов и белка. Салаты и соки из молодых сырых фруктов и овощей можно приготовлять без предварительной очистки. Достаточно тщательно вымыть их с помощью щетки и ополоснуть.

**1.11 Ассортимент, приготовление и отпуск сладких блюд детского питания. Подбор посуды, требования к качеству, условия и сроки хранения**

Главное отличие сладких блюд от всех остальных заключается в высоком содержании в них сахарозы.

Готовят их из самых разных продуктов, однако в детском питании чаще всего используют ягоды и фрукты.

Сладкие блюда поставляют в организм ребенка большое количество углеводов, особенно растворимых (глюкозы, фруктозы и сахарозы), а также пектиновых веществ. Кроме того, в их состав входит большое количество минеральных веществ, витаминов и органических кислот.

В зависимости от температуры, при которой эти блюда подают на стол, они могут быть горячими (55–60 °C) и холодными (14–16 °C). Чаще всего детям готовят горячие блюда (пудинги, запеканки и суфле), а в качестве холодных подают натуральные плоды и ягоды, сухофрукты, желе, муссы, кремы и т. п.

Свежие фрукты и ягоды перед подачей на стол перебирают, удаляют несъедобные части, промывают под струей проточной воды, откидывают на дуршлаг и дают излишкам жидкости стечь.

Затем фрукты выкладывают на тарелку или в салатник, а ягоды — в креманку или салатник, посыпают сахарной пудрой либо поливают молоком или сливками. Ягоды можно подать также с взбитыми сливками.

Быстрозамороженные фрукты и ягоды выкладывают в креманку и заливают теплым сиропом.

Персики и крупные сливы, не размораживая, нарезают дольками. А фрукты и ягоды, замороженные с сахарным сиропом, необходимо предварительно разморозить. Для этого их в упаковке опускают в миску или кастрюлю с водой комнатной температуры и оставляют до тех пор, пока они полностью не растают. Размороженные фрукты и ягоды используют сразу.

Консервированные фрукты вынимают из сиропа и выкладывают в креманку, а сироп разбавляют с водой, смешивают с сахаром и доводят до кипения, после чего остужают и поливают им фрукты в креманке.

Желе готовят из прозрачного ягодного или фруктового сиропа, сока или экстракта и желатина. Последний предварительно замачивают в небольшом количестве воды и оставляют на 30 минут.

Когда он набухнет, его добавляют в кипящий отвар вместе с соком и доводят до кипения, после чего снимают с огня, процеживают, разливают в формочки и ставят на холод. Застывшее желе выкладывают в креманки или на порционные тарелки. Для этого каждую формочку на несколько секунд опускают в кипяток.

Муссы и кремы — это разновидности взбитого желе. Их подают так же, как желе, только дополнительно поливают сиропом или сладким соусом.

Горячие сладкие блюда — это пудинги, сладкие каши, запеканки и суфле. Пудинги, как правило, готовят на пару или водяной бане, а запеканки и суфле — в духовке. При подаче на стол их, как муссы и кремы, поливают сиропом или сладким соусом.

Молочное желе: Молоко-150мл, Сахар – 2 ч.л., Желатин – 2г, Ванилин по вкусу. Желатин залить водой и оставить для набухания. Молоко довести до кипения, после чего добавить сахар, ванилин и набухший желатин, снова довести до кипения, снять с огня, разлить по формочкам и поставить в холодильник.

**Сырники с ягодами**

*Творог — 100 г, Манная крупа — 1 ч. л., Яйцо — 0,5 шт., Сахар — 1 ч. л.*

*Ягода (малина, черная или красная смородина, черника) — 1 ч. л.*

*Сметана (или сливочное масло) — 1 ч. л.*

*Ванилин, соль по вкусу*

Творог растереть с желтком до получения однородной массы, добавить манную крупу, размятые с помощью вилки ягоды, сахар, ванилин и аккуратно ввести взбитый в крепкую пену белок, после чего все тщательно перемешать.

Полученную массу с помощью столовой ложки аккуратно выкладывать в подсоленный кипяток. Извлекать сырники необходимо шумовкой.

Готовые сырники выложить на блюдо и полить сметаной.