

339.144

В 68

М. В. Володина, Т. А. Сопачева

ОРГАНИЗАЦИЯ ХРАНЕНИЯ И КОНТРОЛЬ ЗАПАСОВ И СЫРЬЯ

Профессиональное образование

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ

Учебник



М. В. ВОЛОДИНА, Т. А. СОПАЧЕВА

ОРГАНИЗАЦИЯ ХРАНЕНИЯ И КОНТРОЛЬ ЗАПАСОВ И СЫРЬЯ

УЧЕБНИК

*Рекомендовано
Федеральным государственным автономным учреждением
«Федеральный институт развития образования»
в качестве учебника для использования в учебном процессе
образовательных учреждений, реализующих программы
среднего профессионального образования*

*Регистрационный номер рецензии 174
от 08 мая 2013 г. ФГАУ «ФИРО»*

5-е издание, стереотипное



**Москва
Издательский центр «Академия»
2017**

УДК 339.144(075.32)

ББК 36-9я723

В68

Р е ц е н з е н т —

преподаватель высшей категории специальных дисциплин Московского технологического колледжа питания Российского государственного торгово-экономического университета *В. И. Хомутинникова*

Володина М. В.

B68

Организация хранения и контроль запасов и сырья : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М. В. Володина, Т. А. Сопачева. — 5-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2017. — 192 с.

ISBN 978-5-4468-4519-4

Учебник создан в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности «Технология продукции общественного питания»; ОП.03 «Организация хранения и контроль запасов и сырья».

Рассмотрены основы товароведения и товароведные характеристики продовольственных товаров, организация складского и товарного хозяйства и их продовольственного снабжения, современные способы упаковывания, транспортирования и хранения продовольственных товаров. Раскрыты методы контроля товарных запасов продуктов и их расхода, в том числе на производстве. Приведены правила проведения инспектизации продуктов и материальная ответственность работников за сохранность сырья и готовой продукции.

Для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования.

УДК 339.144(075.32)

ББК 36-9я723

*Оригинал-макет данного издания является собственностью
Издательского центра «Академия», и его воспроизведение любым способом
без согласия правообладателя запрещается*

© Володина М. В., Сопачева Т. А., 2013

© Образовательно-издательский центр «Академия», 2013

ATY ISBN 978-5-4468-4519-4

формирование

Издательский центр «Академия», 2013

Уважаемый читатель!

Данный учебник является частью учебно-методического комплекта по специальности «Технология продукции общественного питания».

Учебник предназначен для изучения общепрофессиональной дисциплины «Организация хранения и контроль запасов и сырья».

Учебно-методические комплекты нового поколения включают в себя традиционные и инновационные учебные материалы, позволяющие обеспечить изучение общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей. Каждый комплект содержит учебники и учебные пособия, средства обучения и контроля, необходимые для освоения общих и профессиональных компетенций, в том числе и с учетом требований работодателя.

Учебные издания дополняются электронными образовательными ресурсами. Электронные ресурсы содержат теоретические и практические модули с интерактивными упражнениями и тренажерами, мультимедийные объекты, ссылки на дополнительные материалы и ресурсы в Интернете. В них включены терминологический словарь и электронный журнал, в котором фиксируются основные параметры учебного процесса: время работы, результат выполнения контрольных и практических заданий. Электронные ресурсы легко встраиваются в учебный процесс и могут быть адаптированы к различным учебным программам.

Для успешного выполнения плана товарооборота и выпуска продукции, а также обеспечения высокой культуры обслуживания потребителей предприятия общественного питания должны быть обеспечены продовольственными ресурсами. Основным источником образования продовольственных ресурсов является промышленное и сельскохозяйственное производство. Дополнительным источником является импорт, т.е. ввоз товаров из-за границы в процессе внешней торговли.

Товарная продукция пищевой промышленности, продукты питания, поступающие по импорту, а также получаемые от производственных и подсобных хозяйств, образуют товарные ресурсы, используемые для удовлетворения потребности населения и различных нужд народного хозяйства. Товарные ресурсы по характеру их образования и распределения подразделяются на государственные и местные. К *государственным ресурсам* относятся продукция государственной промышленности, государственные закупки сельскохозяйственных продуктов, импорт товаров. Поставка их производится в централизованном порядке. К *местным ресурсам* относятся децентрализованные закупки сельскохозяйственных продуктов, продукция подсобных хозяйств.

Для обеспечения ритмичной работы, наиболее полного удовлетворения спроса посетителей в организации общественного питания и на складах должны быть определенные товарные запасы. По назначению запасы товаров подразделяют на текущие, сезонные и целевые. Основными являются текущие товарные запасы, предназначенные для обеспечения повседневной бесперебойной работы объекта общественного питания. Запасы товаров текущего хранения постоянно и равномерно пополняются.

Особенности запасов на предприятиях общественного питания состоят в том, что они связаны и с процессом производства, и с процессом обращения. Процесс производства на предприятиях питания обеспечивается в основном запасами сырья, а также переходящим незавершенным производством. Эти элементы запаса обеспечивают выполнение производственной деятельности пред-

приятия питания. Одна из особенностей запасов предприятий питания заключается в их ограниченном размере, что связано с определенными сроками хранения сырья и продовольственных товаров. Кроме того, небольшие предприятия питания не имеют в достаточном количестве складских помещений, не всегда обеспечены специальным оборудованием для хранения сырья и продуктов.

В настоящее время вопросы хранения приобретают важное экономическое значение, особенно это касается продовольственных товаров. Правильное хранение пищевых продуктов обеспечивает сохранение их пищевой и биологической ценности, предохраняет от порчи. При хранении продовольственных товаров происходят различные изменения их состава и качества, которые можно замедлить, сильно затормозить, но полностью избежать нельзя. Многие продукты даже при непродолжительном сроке хранения могут портиться (мясо, рыба, молоко, большинство овощей, ягод и плодов). Предохранить их от порчи и увеличить сроки хранения можно различными методами (консервированием, регулированием различных показателей климатического режима хранения и др.).

Для хранения запасов сырья на предприятии необходимо обеспечить требуемые условия хранения в соответствии с санитарными нормами и правилами. При хранении различных групп товаров в складских помещениях поддерживаются определенный температурный режим и соответствующая влажность. При размещении продуктов в кладовых следует соблюдать определенные правила: не размещать их вблизи водопроводных труб, отопительной системы, охлаждающих устройств; стены и потолки кладовых должны быть гладкими и легко поддаваться санитарной обработке. При хранении товаров учитывают их свойства и специфические особенности: гигроскопичность, легкость восприятия запахов, возможность изменения качества под влиянием солнечного света. Необходимо обеспечить допустимое товарное соседство.

ГЛАВА 1

ОСНОВЫ ТОВАРОВЕДЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ

1.1.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ

Качество пищевых продуктов — это совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность для удовлетворения определенных потребностей в соответствии с назначением.

Качество пищевых продуктов определяют органолептическим и измерительным (инструментальный) методами.

Органолептическим методом определяют качество продуктов с помощью органов чувств: зрения, осязания, обоняния, слуха. Таким методом устанавливают цвет, вкус, запах, консистенцию, внешний вид продукта.

Внешний вид определяют путем осматривания его поверхности и разреза, обращают внимание на равномерность цвета и наличие посторонних включений.

Цвет лучше устанавливать при естественном освещении.

Вкус и запах — важнейшие показатели качества. Существует четыре основных вкуса: сладкий, кислый, соленый, горький, а также сложные вкусы: кисло-сладкий, кисло-соленый, сладко-вато-горький. На вкус могут влиять разные вещества, вызывая острый, жгучий, терпкий, освежающий и другие вкусы.

Консистенцию различают твердые, жидкую, рыхлую, порошкообразную, упругую, эластичную, вязкую, сиропообразную и т. д.

Для более объективного заключения о качестве некоторых продуктов (сыров, сливочное масло) введена балльная оценка. По сумме баллов определяется товарный сорт продукта.

Измерительный (инструментальный, или лабораторный) метод позволяет с помощью приборов, реактивов определить следующие свойства продукта:

- физические (удельная масса, плотность продуктов, температура их плавления, вязкость);
- химические (массовая доля влаги, белков, жиров, углеводов, органических кислот, минеральных веществ, вредных и ядовитых примесей);
- микробиологические (наличие болезнетворных и портящих пищевые продукты микробов);
- физиологические (энергетическая ценность; усвояемость; пищевая безвредность; витаминная ценность).

Качество товаров инструментальным методом определяется по средней пробе.

Средняя проба — образец, по которому можно судить о качестве всей партии товара. При отборе средней пробы берут небольшое количество товара из разных мест.

Показатели качества — это характерные для пищевого продукта свойства (рис. 1.1). Это количественная характеристика свойств товара.

Различают следующие показатели качества:

- единичные (например, размер для овощей и фруктов);
- комплексные (внешний вид).

Сохраняемость — свойство товара сохранять потребительские качества в течение определенного времени.



Рис. 1.1. Свойства потребительской продукции

Энергетическая ценность определяется энергией, которую получает организм в процессе обмена веществ за счет белков, жиров и углеводов. Ценность пищи измеряется калорийностью.

Биологическая ценность характеризуется наличием в продуктах биологически активных веществ: незаменимых аминокислот, витаминов, микро- и макроэлементов, незаменимых полиненасыщенных кислот.

Физиологическая ценность обусловлена веществами, активно влияющими на организм человека (кофеин чая и кофе; теобромин шоколада и какао-порошка).

Органолептическая ценность — это комплексное сочетание свойств продуктов (внешний вид, консистенция, вкус, запах).

Усвоемость продуктов зависит от совокупности свойств: содержания пищевых веществ, вкусовых качеств, состава и активности ферментов.

Доброта качественность сочетает в себе органолептическую ценность (вкус, цвет, запах и др.) и безопасность.

Безопасность — это отсутствие вредных факторов, влияющих на здоровье человека.

Кулинарно-технологические свойства свойственны для некоторых видов продуктов (сухарные, бараночные изделия, овсяные хлопья — развариваемость, набухаемость).

На качество пищевых продуктов влияют:

- вид и качество сырья;
- способы и условия производства;
- упаковка и состояние тары;
- транспортирование и хранение.



Рис. 1.2. Классификация факторов качества

Качество продукции определяется показателями.

Показатели также могут быть определяющими и специфическими. Например, внешний вид, размер, вкус — определяющий показатель, а степень зрелости, длина кочерыги — специфический показатель.

На качество продовольственных товаров влияют различные факторы (рис. 1.2).

1.1.1. Потребительские свойства продовольственных товаров

Потребительские свойства товара — это свойства, которые обусловливают его полезность в процессе потребления. Номенклатура потребительских свойств и показателей определяется особенностями и назначением товара. В зависимости от особенностей потребительские свойства и показатели качества подразделяют на группы: по назначению надежности, эргономическим, эстетическим, экологическим признаком безопасности и по другим признакам.

К основным потребительским характеристикам продуктов питания относится их пищевая, энергетическая и биологическая ценность.

Для того чтобы изучить потребительские свойства продовольственных товаров, необходимо проанализировать их химический состав и свойства входящих в них химических веществ.

По химическому составу и функциональному назначению органические и неорганические вещества, входящие в состав продовольственных товаров, подразделяют на энергетические, пластические (вода, белки, жиры и др.) и объемно-функциональные (витамины, азотистые вещества и ферменты). На основании данных о химическом составе продуктов и норм потребления пищевых продуктов определяют ассортимент продуктов, который в каждом отдельном случае может обеспечивать потребность организма в пищевых веществах.

Полезность продуктов питания определяется такими основными потребительскими свойствами, как пищевая, биологическая, физиологическая и энергетическая ценность.

Пищевая ценность продукта характеризует всю полноту полезных свойств, т. е. его доброкачественность, усвояемость, содержание питательных и биологически активных веществ.

Биологическая ценность продуктов характеризуется наличием витаминов, макро- и микроэлементов, незаменимых аминокис-



Рис. 1.3. Структура потребительских свойств продовольственных товаров

лот и полиненасыщенных жирных кислот, которые не синтезируются в организме и не могут быть заменены другими пищевыми веществами.

Способность продуктов оказывать влияние на нервную, сердечно-сосудистую, пищеварительную систему человека характеризует **физиологическую ценность** продукта.

Наличие жиров, белков, углеводов и их усвоемость характеризуют **энергетическую ценность** продуктов питания.

Важнейшим потребительским свойством продовольственных товаров является их **безопасность**. При характеристике безопасности продовольственных товаров оценивают их химическую и санитарно-гигиеническую безопасность (табл. 1.1).

Таблица 1.1. Характеристика безопасности продовольственных товаров

Вид безопасности	Показатели безопасности
Химическая	Отсутствие: тяжелых металлов (мышьяка, ртути, кадмия, свинца, меди, цинка, железа, олова), пестицидов, радионуклидов, антибиотиков и гормональных препаратов (в молочных и мясных товарах), нитратов (в плодовоовощных товарах),

Вид безопасности	Показатели безопасности
	нитритов (в колбасных изделиях и копченостях), метилового спирта (в вино-водочных изделиях) и других токсичных веществ
Санитарно-гигиеническая	Отсутствие: патогенных (болезнетворных) микробов (бактерий группы кишечной палочки, сальмонелл, стафилококков и др.), зараженности и загрязненности вредителями (насекомыми, паразитами, грызунами) Наличие и степень развития различных биоповреждений: микробиологические (плесневение, гниение и др.), биологические (нарушение целостности продукта)

Показатели безопасности продовольственных товаров проверяют при проведении обязательной **сертификации**.

Характеристику пищевой ценности, сохраняемости и других потребительских свойств продовольственных товаров необходимо давать только после подтверждения их безопасности.

1.1.2. Дефекты и брак продовольственных товаров

Дефект — это несоответствие товара установленным требованиям.

Дефектный товар — товар, имеющий хотя бы один дефект.

По возможности выявления дефекты могут быть (рис. 1.4): явными, для выявления которых предусмотрены правила, методы, средства; скрытыми, для выявления которых не предусмотрены правила, методы, средства.

По степени значимости различают дефекты:

- критические, при наличии которых невозможно использование продуктов по назначению;
- значительные, которые влияют на сохранность, но не являются критическими;
- малозначительные, которые не влияют на использование продуктов по назначению и их сохранность.

По возможности устранения дефекты могут быть:



Рис. 1.4. Классификация дефектов по степени выявления

устранимыми (дефекты, устранение которых возможно и целесообразно);

неустранимыми (дефекты, устранение которых невозможно или нецелесообразно).

По месту возникновения различают дефекты:

- технологические;
- предреализационные;
- послереализационные.

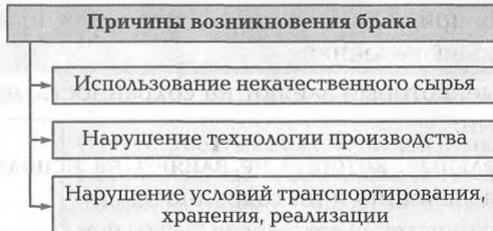


Рис. 1.5. Причины возникновения брака

Брак — продукция, передача которой потребителю не допускается из-за наличия дефектов (например, загрязненный или проросший кочан капусты).

Причины возникновения брака продовольственных товаров могут быть различными (рис. 1.5).

Выделяют следующие виды брака:

- **исправимый**, если дефект можно устраниить, например заскотить загрязненный кочан капусты;
- **неисправимый**, если есть хотя бы один неустранимый дефект, например проросший кочан капусты.

1.1.3. Основы стандартизации и сертификации товаров

Стандартизация — это деятельность по установлению правил и характеристик, направленная на достижение упорядоченности в сферах производства.

Стандарт — документ, в котором устанавливаются характеристики продукции, условия хранения и транспортировки.

В соответствии с Государственной системой стандартизации Российской Федерации стандарты подразделяют на следующие категории:

- Государственный стандарт Российской Федерации (ГОСТ. Р), принимаемый Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Росстандартом);
- Стандарт отрасли (ОСТ), утверждаемый государственным исполнительным органом;
- Стандарт предприятия (СТП), утверждаемый предприятием;
- Межгосударственный стандарт (ГОСТ), утверждаемый государствами, присоединившимися к соглашению в области стандартизации, метрологии и сертификации;
- Технические условия (ТУ), устанавливаемые на товары по отраслевому принципу государственными исполнительными органами.

Стандарты на продовольственные товары состоят из следующих разделов:

- область применения;
- нормативные ссылки на сырье;
- виды продукции;
- технические требования, предъявляемые к качеству товара;

- упаковка, маркировка, правила приемки;
- методы контроля;
- транспортировка и хранение товара;
- гарантия изготовителя.

Сертификация — это деятельность по подтверждению качества продукции на соответствие установленным требованиям стандартов.

Сертификат — документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов, условиям договоров.

Цель сертификации — подтверждение безопасности продуктов для жизни и здоровья потребителя.

Сертифицированная продукция маркируется **знаком соответствия**. Срок действия сертификата устанавливается не более чем на три года. Ответственность за нарушение правил сертификации определена Конституцией Российской Федерации, Законом РФ от 7 февраля 1992 г. № 2300-1 «О защите прав потребителей», Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании».

1.2. ТОВАРОВЕДНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ

1.2.1. Классификация продовольственных товаров

Классификация продовольственных товаров — это распределение их на группы или классы по общим и наиболее характерным признакам.

Основные признаки классификации товаров следующие:

- происхождение товаров;
- химический состав;
- степень обработки сырья;
- назначение товаров.

Существует торговая классификация товаров, а именно:

- хлебобулочные изделия;
- кондитерские изделия;
- чай;

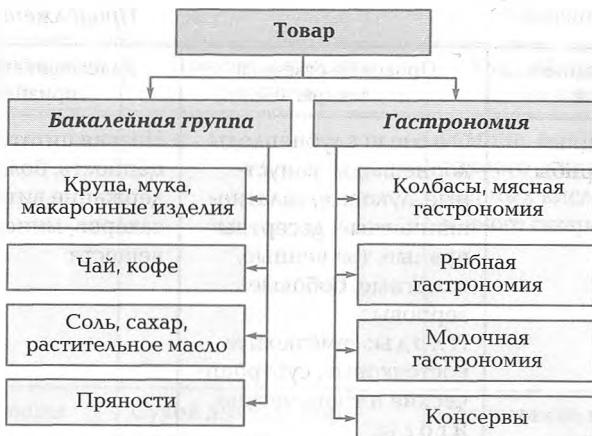


Рис. 1.6. Торговая классификация продовольственных товаров

- кофе;
- соки;
- воды;
- вино-водочные изделия;
- плодоовощные товары;
- мясные товары;
- рыбные товары;
- молочные товары;
- табачные изделия.

Существует классификация, согласно которой выделяют две группы товаров: бакалейную и гастрономическую (рис. 1.6).

Применяемая в торговле классификация представлена в табл. 1.2.

Таблица 1.2. Основная классификация продовольственных товаров

Классификационная группа	Продовольственные товары	Классификационные признаки
Зерномучные товары	Мука, крупа, крупяные изделия, макаронные изделия, хлебобулочные изделия	Высокое содержание углеводов

Классификационная группа	Продовольственные товары	Классификационные признаки
Плодовоощные товары и грибы	Овощи: клубнеплоды, корнеплоды, капустные, луковые, салатно-шпинатные, десертные, пряные, тыквенные, томатные, бобовые, зерновые. Плоды: семечковые, косточковые, субтропические и тропические. Ягоды. Орехоплодные. Грибы: белые, подберезовики, грузди, волнушки, опята, шампиньоны, трюфель, сморчок, строчок, вешенки	Низкая питательная ценность, большое содержание витаминов, сахаров, минеральных веществ
Вкусовые товары	Чай, кофе, пряности, вкусовые приправы, алкогольные, слабоалкогольные и безалкогольные напитки, табак и табачные изделия	Содержание веществ (кофеина, ванилина, эфирных масел, спирта этилового, никотина), действующих на нервную систему организма человека
Крахмал, сахар, мед и кондитерские товары	Фруктово-ягодные изделия, какао-порошок, шоколад, восточные сладости	Высокое содержание углеводов, высокая энергетическая ценность, хорошая усвояемость, но очень низкое содержание витаминов
Пищевые жиры	Растительные масла, животные жиры, маргарин, кулинарные жиры, коровье масло	Высокая питательная ценность: содержание жиров, жирорастворимых витаминов (провитамина А, витамина Е)
Молочные товары	Молоко, сливки, кисломолочные продукты, сыры, молочные консервы	Содержание всех необходимых и легко усвояемых веществ: белков (незаменимых аминокислот, казеина, аль-

Окончание табл. 1.2

Классификационная группа	Продовольственные товары	Классификационные признаки
		бумина, глобулина), молочного жира (более 20 жирных кислот), молочного сахара (лактозы)
Яичные товары	Сухой яичный порошок, меланж	Содержание веществ, сбалансированных и легко усвояемых организмом человека: белков, жиров, углеводов, минеральных веществ, витаминов групп В, РР
Мясные товары	Мясо домашней птицы, субпродукты, полуфабрикаты, консервы, колбасные изделия, копчености, кулинарные изделия	Высокая питательная ценность: источник полноценных белков, содержание жиров, минеральных, экстрактивных веществ
Рыбные товары	Икра, рыба: живая, охлажденная, мороженая, соленая, сушена, вяленая, копченая; рыбные консервы, кулинарные изделия и полуфабрикаты	Ценные продукты питания: мясо рыбы содержит полноценные белки, экстрактивные вещества, жиры, витамины А, Д, Е, К, F, группы В, минеральные вещества, углеводы

1.2.2. Ассортимент и характеристика основных видов продовольственных товаров

Ассортимент товаров — это совокупность товаров, объединенных по какому-либо признаку.

Зерномучные товары и хлебные изделия. В табл. 1.3 приведены ассортимент и характеристика зерномучных товаров и хлебных изделий.

Таблица 1.3. Зерномучные товары и хлебные изделия

Наименование товара	Характеристика. Ассортимент
Крупа	
Манная	<p>Мучнистая непрозрачная мелкая крупа, получается при помоле зерна пшеницы в муку.</p> <p>Марки крупы:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Т (твёрдая пшеница); ■ М (мягкая пшеница); ■ МТ (мягкая с добавлением 20 % твёрдой пшеницы)
Пшеничная	<p>Целое или дробленое зашлифованное ядро твердой пшеницы разного размера.</p> <p>Разновидности крупы:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ «Полтавская» (цельное или дробленое зерно, для рассыпчатых каш); ■ «Артек» (мелкодробленое зерно, для вязких каш и запеканок); ■ пшеничные хлопья (продукт из шлифованных зерен пшеницы, хрустящие лепестки с приятным сладким вкусом)
Овсяная	<p>Получают из овса, прошедшего пропаривание, шелушение, шлифование.</p> <p>Разновидности крупы:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ недробленая (крупа медленно разваривается, каша плотная, слизистая); ■ плющеная (крупа разваривается в два раза быстрее, недробленую крупу пропаривают и плющат)
Гречневая	<p>Целые или надколотые ядра гречихи, кремового цвета, отделенные от плодовых оболочек.</p> <p>Крупа имеет высокую биологическую ценность (в белках преобладают альбумины и глобулины, содержащие все незаменимые аминокислоты).</p> <p>Разновидности крупы:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ядрица (вырабатывается из непропаренного зерна, для рассыпчатых каш); ■ ядрица быстроразваривающаяся (из пропаренного зерна); ■ продел (для вязких каш); ■ продел быстроразваривающийся (из пропаренного зерна)

Наименование товара	Характеристика. Ассортимент
Пшено	Ядро проса, освобожденное от пленок и оболочек, желтого цвета. Пшено содержит много крахмала, сахара, клетчатки, белок (быстро разваривается)
Рисовая	Получают из ядер риса; крупа белого цвета. Разновидности: <ul style="list-style-type: none">■ рис шлифованный;■ дробленый шлифованный;■ черный клейковинный (после варки мягкий, сладкий, используется для выпечки);■ темный итальянский (большие круглые зерна, используют для ризотто и тушеных блюд);■ лущеный (очищен от крахмальной оболочки);■ пудинговый (полированный рис, имеет узкие, длинные зернышки, хорошо разваривается, используют для сливочного пудинга);■ «Индика браун» (длиннозерный, подвергнутый слабой шлифовке, имеет ореховый привкус, содержит больше жира);■ «Дикий» (содержит много белков)
Перловая, ячневая	Цельные, крупнодробленые, шлифованные и мелкодробленые ядра ячменя, освобожденные от пленок
Кукурузная	Дробленые частицы ядра кукурузы. Крупа содержит мало белков и витаминов, но достаточно каротиноидов, инициана и крахмала. Не вызывает аллергической реакции, хорошо усваивается, улучшает пищеварение, повышает иммунитет. Разновидности крупы: <ul style="list-style-type: none">■ шлифованная;■ крупная (для производства хлопьев и воздушных зерен);■ мелкая (для производства кукурузных палочек и кукурузных хлопьев)
Горох	Шелушенный полированный горох с неразделеными семядолями. Горох имеет высокую пищевую ценность: содержит полноценные белки, сахара, крахмал. Разновидности гороха: <ul style="list-style-type: none">■ целый шелушенный полированный;■ колотый шелушенный полированный

Наименование товара	Характеристика. Ассортимент
Фасоль, чечевица, нут	<p>Используют без предварительной подготовки.</p> <p>Разновидности фасоли:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ белая (для приготовления первых блюд); цветная однотонная; ■ цветная пестрая (для приготовления вторых блюд). <p>Разновидности чечевицы:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ светло-зеленая; ■ зеленая; ■ неоднородно-побуревшая
Мука	
Пшеничная	<p>Вырабатывается из пшеницы, имеет разную степень помола.</p> <p>Тип муки:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ хлебопекарная (сорта: экстра, крупчатка, высший 1-й, 2-й, обойная); ■ общего назначения (подразделяется на 8 типов)
Ржаная	<p>Вырабатывается из ржи. Имеет разную степень помола, не образует клейковину, содержит больше белков, чем пшеничная.</p> <p>Товарные сорта: сеянная, обтирная, обойная</p>
Ячменная	<p>Вырабатывается из ячменя, используют для производства национальных видов хлебобулочных изделий</p> <p>Товарные сорта: сеянная, обтирная, обойная</p>
Соевая	<p>Вырабатывают из сои.</p> <p>Товарные сорта:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ необезжиренная (получают из зерна) — высший сорт; ■ полуобезжиренная (получают из жмыха) — 1-й сорт; ■ обезжиренная (получают из шрота) — 1-й сорт
Кукурузная	<p>Используют в хлебопечении в качестве добавок.</p> <p>Товарные сорта:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ тонкого помола; ■ крупного помола; ■ обойная

Наименование товара	Характеристика. Ассортимент
Хлебобулочные изделия	
Хлеб	<p>Хлебные изделия подразделяют:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ по сорту муки: хлеб ржаной (из обойной, обтирной, сеянной муки); пшеничный (из муки высшего, 1-го, 2-го сортов и обойной муки); ржано-пшеничный (из смеси ржаной и пшеничной муки); ■ по рецептуре: хлебные изделия простые (из муки, воды, соли и дрожжей); улучшенные (с добавлением сахара, жиров, яиц, молока, пряностей); сдобные (содержат много сахара и жира); ■ по способу выпечки: хлеб формовой (выпекается в формах); подовый (выпекается на поду); ■ по форме: булки, батоны, калачи, плетеные изделия; ■ по способу отпуска: хлеб штучный, весовой
Булочные изделия	<p>Батоны — булочные изделия продолговатой формы с надрезом на поверхности:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ простой (из муки 1-го и 2-го сортов); ■ нарезной, дорожный (из муки 1-го сорта с добавлением жира и сахара); ■ подмосковный, столовый (из муки высшего сорта с добавлением сахара и жира); ■ городской (из муки высшего сорта с добавлением сахара и соли). <p>Булки — булочные изделия из муки высшего и 1-го сорта:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ городские (из муки высшего или 1-го сорта с добавлением жира и сахара); ■ русские (из муки высшего или 1-го сорта с добавлением сахара); ■ московские (из муки высшего товарного сорта). <p>Сайки:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ простые (из муки 1-го и 2-го сортов); ■ горчичные (из муки 1-го сорта с добавлением горчичного масла и сахара);

Наименование товара	Характеристика. Ассортимент
	<ul style="list-style-type: none"> ■ с изюмом (из муки высшего сорта, сахара, жира и изюма). <p>Плетеные изделия:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ халы (из пшеничной муки 1-го сорта с добавлением сахара и жира); ■ плетенки с маком (из муки высшего сорта, сахара и жира); ■ калачи и ситники
Сдобные изделия	<p>Получают из муки высшего или 1-го сорта. В рецептуру входит большое количество жира, сахара, яиц. Для улучшения вкуса и аромата добавляют ванилин, повидло, изюм.</p> <p>Ассортимент: булочка сдобная, витушка сдобная с творогом, плюшка «Московская» и др.</p>
Бараночные изделия	<p>Изделия округлой или овальной формы с глянцевой поверхностью.</p> <p>Ассортимент: баранки (из муки 1-го сорта), сушки (из муки высшего сорта), бублики (из муки 1-го сорта)</p>
Сухари, соломка, палочки хлебные и хлебцы хрустящие	<p>Сухари вырабатывают из муки высшего или 1-ого сорта с добавлением яиц, сахара. Имеют полуовальную форму.</p> <p>Ассортимент: сдобные пшеничные, простые, армейские.</p> <p>Соломка — тонкие длинные палочки округлой формы (из муки высшего или 1-го сорта с добавлением сахара, жира).</p> <p>Палочки хлебные (из муки высшего или 1-го сорта с добавлением сахара, жира, растительного масла). Имеют круглую форму.</p> <p>Хлебцы хрустящие — сухие, легкие, хрупкие пластинки. Имеют невысокую влажность, поэтому долго сохраняются.</p> <p>Ассортимент: хлебцы простые (из ржаной муки); соленые (к пиву); десертные (из ржаной муки сеянной и пшеничной 1-го сорта с добавлением сахара и коровьего масла)</p>
Макаронные изделия	
Макароны, вермишель и лапша	Макаронные изделия — пищевой продукт, изготовленный путем высушивания пшеничного

Наименование товара	Характеристика, Ассортимент
	<p>теста. Имеют высокую пищевую ценность (содержат белки и углеводы), хорошую усвояемость. Классификация макаронных изделий в зависимости от сорта муки:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ группы А, Б и В; ■ классы 1-й и 2-й. <p>Тип макаронных изделий: трубчатые (макароны, рожки, перья), нитеобразные (вермишель), лентообразные (лапша); фигурные (прессованные — ракушки, спирали, косички; штампованные — звездочки, шестеренки, алфавит).</p> <p>Изделия имеют желтоватый цвет, должны быть без привкуса горечи и запаха</p>

Овощные товары и грибы. В зависимости от части растения, используемой в пищу, овощи подразделяют на группы (рис. 1.7):

- **вегетативная** — в пищу используют клубни, корни, листья и стебли;



Рис. 1.7. Классификация овощей

- **плодовая** — в пищу используют плоды и семена растений.

В табл. 1.4 представлена характеристика овощных товаров и грибов.

Таблица 1.4. Характеристика ассортимента овощей

Наименование товара	Характеристика. Ассортимент
Клубнеплоды	
Картофель	<p>Содержат все необходимые организму вещества: белок (полноценный), жиры, магний, цинк, железо, витамины В, С, D, Е, К, РР, каротин. Является источником углеводов (крахмала) и клетчатки.</p> <p>Сорта картофеля:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ по назначению: столовый (среднее содержание крахмала; не разваривается); технический (для получения крахмала и спирта; имеет высокое содержание крахмала); универсальный (для приготовления пюре, производства крахмала и спирта; имеет высокую крахмальность, сильно разваривается); ■ по срокам созревания: ранний, поздний
Топинамбур	Топинамбур — земляная груша; высокое содержание белка, углеводов (инулина), минеральных солей, витаминов (группы С, В, каротина)
Батат	Батат — сладкий картофель; содержит крахмал, сахара, азотистые вещества
Корнеплоды	
Свекла	<p>Свекла содержит большое количество витаминов (С, группы В, РР и каротин), сахаров, минеральных веществ (калия, натрия, магния, фосфора, кальция, железа и кобальта); обладает лечебными свойствами.</p> <p>Сорта свеклы: столовая, сахарная, кормовая</p>
Морковь	<p>Ценный продукт питания; содержит сахара, белки, минеральные вещества (калий, натрий, магний, фосфор, кальций, железо, медь, йод, фтор), витамины (С, группы В, РР и каротин), обладает лечебными свойствами (выводит из организма холестерин, улучшает зрение, деятельность сердечно-сосудистой системы, печени и желудка)</p> <p>Товарные сорта моркови: отборная, обыкновенная</p>

Наименование товара	Характеристика. Ассортимент
Редис	<p>Самый ранний среди овощей вкусовой продукт. Содержит витамин С, минеральные вещества (калий, железо), гликозиды, эфирные масла.</p> <p>Товарные сорта редиса:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ по форме: круглые, овальные, удлиненные; ■ по окраске: белый, розовый, красный; ■ по срокам созревания: ранний, средний, поздний
Редька	<p>Имеет специфический запах и горьковато-сладкий вкус. Содержит эфирные масла, гликозиды, калий</p> <p>Товарные сорта редьки:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ по окраске: белая, черная, серая, зеленая; ■ по форме: длинная, полудлинная, круглая
Репа	<p>Имеет специфический вкус. Содержит гликозиды, сахар, витамины (группы В, С и РР, каротин), минеральные вещества (калий, натрий, кальций, магний, фосфор и железо).</p> <p>Товарные сорта репы:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ по окраске мякоти: белая, желтая
Брюква	<p>Во многом сходна с репой, но по питательности превосходит ее. В брюкве больше минеральных веществ, она превосходит репу по содержанию витамина С. Брюква содержит углеводы, азотистые вещества, жиры (горчичное масло), клетчатку, крахмал, пектины, витамины В₁, В₂, Р и С, каротин, никотиновую кислоту, минеральные соли (калий, серу, фосфор, железо и кальций).</p> <p>Товарные сорта:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ по форме: шаровидная, округло-плоская; ■ по цвету мякоти: желтая, белая
Белые коренья	<p>Корни белого или серовато-белого цвета с сильным ароматом; придают пище приятный аромат, способствуют ее лучшему усвоению.</p> <p>Содержат эфирные масла, сахара, белки, минеральные вещества, витамины В, Р, С, каротин</p>
Петрушка	Корни петрушки богаты эфирными маслами, а листья — витамином С, калием, кальцием и магнием
Сельдерей	Обладает ароматным, нежным вкусом. В состав сельдерея входят гликозиды, щавелевая кислота, витамины, минеральные соли

Наименование товара	Характеристика. Ассортимент
Пастернак	Содержит сахара, эфирные масла, калий
Хрен	Имеет горьковато-острый вкус. Жгучий вкус и запах обусловлены аллиловым горчичным маслом, в нем много витамина С, белков
Катран	Корень цилиндрической формы, по вкусу напоминает хрен. Товарные сорта: <ul style="list-style-type: none"> ■ петрушка — корневая, листовая; ■ сельдерей — корневой, листовой, черешковый
Капустные овощи	
	К капустным овощам относят капусту бело- и краснокочанную, савойскую, цветную и брюссельскую, китайскую и кейл, колраби и брокколи. Пищевая ценность определяется содержанием сахаров, минеральных веществ (калия, кальция, фосфора, натрия, магния, железа), белков. В состав белков капусты входит сера, которая обуславливает запах сероводорода при тепловой обработке капустных овощей. Они являются источниками витаминов В ₁ , В ₂ , РР, С, Е, фолиевой кислоты, снижающей количество холестерина в организме, холина, имеющего антисклеротическое действие. В белокочанной капусте найден витамин U, используемый при лечении язвенных болезней желудка
Белокочанная капуста	Содержит тартроновую кислоту (задерживает превращение углеводов в жир), сахара (глюкозу и фруктозу), клетчатку, белки, минеральные вещества (соли калия и фосфора) и витамины. Товарные сорта: <ul style="list-style-type: none"> ■ по форме: круглая, коническая, овальная; ■ по плотности кочана: рыхлая, среднеплотная, плотная; ■ по времени созревания: раннеспелая, среднеспелая, среднепоздняя, позднеспелая; ■ по качеству: 1-й класс (отборная, кочан плотный), 2-й класс (обыкновенная, кочан менее плотный)
Краснокочанная капуста	По вкусовым, питательным и целебным качествам превосходит белокочанную капусту. Содер-

Наименование товара	Характеристика. Ассортимент
	жит больше витаминов и сахаров. Цвет листьев (фиолетово-красный) обусловлен наличием красящего вещества — антоциана
Цветная капуста	Является одной из самых ценных по питательности и вкусовым качествам капустных овощей. Содержит полноценные белки, богата сахарами, витаминами (группы В, К и Р), минеральными веществами (солями калия, фосфора, кальция, магния). Используется в диетическом питании: понижает артериальное давление, улучшает пищеварение, нормализует деятельность кишечника, способствует выведению холестерина
Брюссельская капуста	Это многокочанная капуста. Отличается повышенным содержанием белков, витаминов (группы В, С, РР и каротина), углеводов, минеральных веществ (калия и фосфора). Сок брюссельской капусты полезен больным сахарным диабетом, страдающим сердечно-сосудистыми заболеваниями, полезен больным, перенесшим хирургические операции
Кольраби	Утолщенный стебель, по вкусу напоминает кочкуры белокочанной капусты, но более нежный, сладкий и сочный. Это ценный диетический продукт. Содержит повышенное количество белков, углеводов, фосфора, железа, витамины (В ₁ , В ₂ и РР), соли калия, глюкозу, фруктозу, соединения серы. По содержанию витамина С кольраби сравнима с лимоном и апельсином, поэтому ее иногда называют северным лимоном. В народной медицине применяется при нарушениях функций печени, желчного пузыря и желудочно-кишечного тракта
Брокколи	Брокколи поистине можно сравнить с золотой жилой. В припущенном виде она содержит витамина С больше, чем такое же количество апельсинов, а кальция — столько же, сколько содержится в одном стакане молока. Один зрелый побег брокколи среднего размера (около 200 г) содержит в 3 раза больше клетчатки по сравнению с куском отрубного хлеба. Брокколи также — один из богатейших источников витамина А среди овощей. Особая же ценность состоит в ее противораковой защите

Наименование товара	Характеристика. Ассортимент
Пекинская капуста	Ценный диетический овощ. Показана людям с заболеваниями сердечно-сосудистой системы и желудочно-кишечного тракта. Она содержит большое количество витаминов С, РР, U, группы В, солей калия, кальция, фосфора, магния, железа и натрия. Кочанная пекинская капуста классифицируется по форме кочана: на овальную, цилиндрическую, сдавленную
Пак-чой	Мясистый овощ со свежим, нежным и горьковатым вкусом, напоминающим смесь салата мангоиль и шпината. По питательной ценности пак-чой близка к белокочанной капусте. Ценится за высокое содержание аминокислоты лизина, отвечающей за очищение крови. Характеризуется высоким содержанием витамина С, бета-каротина, фолиевой кислоты и кальция
Китайская капуста	Очень ценный овощ, содержащий много витаминов и минеральных солей. Нормализует обмен веществ в организме человека, улучшает пищеварение. Сок используют при лечении длительно не заживающих ран, язв, при ожогах. Этот овощ особенно ценится как витаминный продукт в борьбе с анемией. Вместе с клетчаткой китайской капусты из организма выводится холестерин, что играет большую роль в профилактике атеросклероза. Ее используют для диетического питания при сердечно-сосудистых заболеваниях, язве желудка. Китайская капуста содержит незаменимую аминокислоту лизин, которая обладает способностью растворять чужеродные белки, попадающие в кровь человека, и служит основным очистителем крови от вредных микроорганизмов. По белковому составу китайская капуста сходна с капустой пекинской и капустой полевой (сурепицей). Главное отличие китайской капусты от пекинской — более грубые и неопущенные листья. В листьях китайской капусты содержатся белок (как в цветной капусте), очень много аскорбиновой кислоты, а каротина и витамина Р больше, чем в любом другом капустном овоще. Эта капуста отличается высоким содержанием железа и других микроэлементов

Наименование товара	Характеристика. Ассортимент
Савойская капуста	Рыхлый кочан с морщинистыми и гофрированными листьями разных оттенков зеленого цвета. Обладает приятным вкусом и нежной зеленью листьев. Легко усваивается организмом и используется для диетического и детского питания. Содержит больше, чем белокочанная, азотистых и минеральных веществ и витамина С
Луковые	
Луковые овощи имеют не только пищевое, но и лечебное значение. Содержат фитонциды, обладающие антибактериальными свойствами, эфирные масла, гликозиды, способствующие усвоению пищи, используют в свежем виде, применяют как приправу к разным блюдам	
Лук репчатый	<p>Отличается острым вкусом, своеобразным запахом и обладает целебными свойствами, так как содержит особые вещества — фитонциды, убивающие болезнетворные бактерии. В луковицах содержится много легко усвояемых человеческим организмом растительных белков, около 10 % сахаристых веществ, разнообразные витамины и азотистые соединения. Значительное количество минеральных солей в луке при его употреблении в пищу способствует нормализации водно-солевого обмена в организме, а своеобразный запах и острый вкус возбуждают аппетит.</p> <p>Товарные сорта:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ по форме: плоский, округлый, плоско-округлый, овальный; ■ по окраске чешуек: белый, желтый, светло-желтый, желто-коричневый, фиолетовый; ■ по содержанию эфирных масел: острый (содержит большое количество сахаров, эфирных масел, гликозидов), полуострый (имеет более приятный вкус; содержит меньше сахаров, эфирных масел, гликозидов, но больше влаги), сладкий (имеет сладкий вкус; содержит меньше сахаров, эфирных масел, но больше влаги)
Лук-шалот	Разновидность репчатого лука; луковицы небольшие по размеру, окраска — от белой до фиолетовой. Лечебные свойства лука: стимулирует пищеварение

Наименование товара	Характеристика. Ассортимент
	варение и благоприятно влияет на микрофлору кишечника, оказывает мочегонное, бактерицидное и антигельминтное действие, успокаивает нервную систему, расширяет кровеносные сосуды, улучшает кровообращение и обмен веществ, укрепляет костную ткань, уменьшает содержание холестерина в крови
Лук зеленый	Перо мелкого репчатого лука — это источник калия, кальция, витамина С (при потреблении 80—100 г зеленого лука можно полностью удовлетворить суточную потребность организма в витамине С)
Лук-порей	Имеет нежный, приятный сладковатый вкус, является диетическим продуктом, у лука совершенно отсутствуют запах и острота. Порей содержит больше белка, чем репчатый лук. Его характерный запах обусловлен присутствием эфирных масел, содержащих серу. В 100 г свежей массы содержится приблизительно 3 мг масел. Среди них преобладают дисульфиды и полисульфиды, как и в чесноке. Порей содержит сахара, протеин, кальций, фосфор, железо, калий, натрий, магний, каротин, витамины В ₁ , В ₂ , РР и С. Витамин В ₂ содержится в большом количестве
Лук-батун	Растение с большой массой зелени, имеет острый вкус, содержит много витамина С и фитонцидов, обладающих antimикробными свойствами. Зеленые листья заквашиваются подобно капусте, при этом получается хорошая приправа, сохранившая все витамины, вкус и аромат. В свежем виде является отличным тонизирующим средством
Шнитт-лук	Растение небольших размеров с приятным ароматом. В отличие от репчатого лука шнитт-лук (его еще называют «лук-резанец») не образует луковицы, содержит очень много аскорбиновой кислоты, флавоны, каротин, растительные антисептики — фитонциды, эфирные масла, полезные для человека минеральные соединения, белки и углеводы
Лук-слизун	Имеет плоские сочные листья, приятный слабо острый вкус, чесночный запах. Листья слизуна богаты витаминами и различными солями, особенно

Наименование товара	Характеристика. Ассортимент
	железом (полезны при малокровии). Благодаря сочности листьев его используют как приправу к различным блюдам
Чеснок	Содержит азотистые вещества, натрий, калий, кальций, магний, кремниевую, серную, фосфорную кислоту, витамины С, D и В, фитостерины, экстрактивные вещества, фитонциды и эфирные масла. Благодаря своему богатому и лечебному составу чеснок обладает мочегонными и потогонными свойствами; способен понижать артериальное давление, а также оказывает обезболивающее, ранозаживляющее, противомикробное, противоглистное, антитоксическое, препятствующее онкообразованиям действие. Полезные свойства чеснока способствуют борьбе и с авитаминозами. Также в нем содержится селен, который известен антиоксидантными свойствами. Чеснок разжижает кровь и является натуральным антибиотиком; укрепляет иммунную систему, убивает бактерии
Салатно-шпинатные овощи	
Салат	Салаты малокалорийны, содержат большое количество азотистых, минеральных веществ (железо, фосфор, кальций, йод) и витамины группы В, РР, каротин, а витамина С в них почти столько же, сколько и в яблоках. Кроме того, в салате содержится больше, чем в других овощах, витаминов Е и К. В соке салата присутствует гликозид лактуцин, который успокаивает нервную систему, оказывает легкое снотворное действие, улучшает сон. Благодаря удачному соотношению солей калия и натрия салат благотворно действует на печень, почки, поджелудочную железу и сердечно-сосудистую систему, регулирует водный обмен в организме. Его включают в лечебно-диетическое питание при атеросклерозе, сахарном диабете, язве желудка, гипертонии. Листья салата содержат клетчатку и очень малое количество калорий, поэтому их рекомендуют для улучшения обмена веществ и тем, кто хочет похудеть. В пищу используют молодые сочные листья.

Наименование товара	Характеристика. Ассортимент
	<p>Товарные сорта салата:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ л и с т о в о й — образует розетку листьев без кочана; листья с маслянистой поверхностью и нежным вкусом. Содержит витамины (С, В, РР и др.), каротин, соли железа и фосфора; ■ к о ч а н н ы й — листовая розетка с рыхлым кочаном округлой или плоскоокруглой формы. Способствует выведению из организма шлаков, солей тяжелых металлов, снижает уровень холестерина; ■ р о м э н — рыхлый кочан овальной формы; листья жестковатые, не очень сочные
Кресс-салат	Его светло-зеленые листья очень нежные, богатые витаминами и минеральными солями (железом, калием, фосфором). В кресс-салате содержится горчичное масло, которое придает ему остротерпкий вкус и специфический аромат, напоминающий хрень или редьку. Сок используют как мочегонное средство, он улучшает пищеварение и сон
Горчица	Листовая салатная горчица образует большую розетку листьев; имеет горчичный вкус, отличается высоким содержанием витаминов (каротина, аскорбиновой кислоты, рутина, витаминов группы В, РР, особенно много витамина С), кальция и железа. Горчица полезна при малокровии и авитаминозе
Шпинат	Состоит из мясистых, сочных листьев, собранных в розетку. В листьях шпината содержатся витамины С, D, К и группы В. Шпинат характеризуется высоким содержанием белков, усвояемых солей железа и кальция. В нем наряду с многими полезными для организма веществами содержится секретин, благотворно действующий на работу желудка и поджелудочной железы. Применяют при заболевании крови, нервном истощении, ра�ахите, цинге, малокровии, туберкулезе, сахарном диабете. Используют в детском питании
Щавель	Растение со слабокислым вкусом, ценится как ранний овощ. Имеет мясистый стержневой корень. Листья матовые, зеленые. В пищу употребляют

Наименование товара	Характеристика. Ассортимент
	прикорневые листья щавеля, когда они достигнут длины 10—12 см. В листьях содержится большое количество витаминов С, А, В ₂ и РР, минеральные соли железа, калия, органические кислоты — лимонная, яблочная, щавелевая. В молодых листьях щавеля преобладают яблочная и лимонная кислоты и мало щавелевой, содержится много витаминов. По мере старения листьев количество их снижается. В старых листьях, когда начинают образовываться цветоносные стебли, накапливается щавелевая кислота, которая нежелательна для человека, например, при почечно-каменной болезни
Десертные	
Созревают раньше других овощей, обладают нежным специфическим вкусом; являются источником витамина С; используют как десерт	
Ревень	Многолетнее растение в виде лопуха. В пищу используют молодые мясистые черешки листьев овощного ревеня, собранные ранней весной. Осенний ревень грубее и содержит много щавелевой кислоты. В ревене имеется также яблочная кислота, придающая ему приятный кислый вкус, пектиновые вещества, витамины С, Р, РР и В ₂ , каротин
Спаржа	Молодые, еще не показавшиеся из-под земли побеги бело-розового цвета; обладают сладковатыми нежными вкусом и запахом благодаря содержанию сахаров, белков, минеральных веществ (натрия, калия, фосфора, железа)
Артишок	Цветы многолетнего растения, которые собирают до начала полного цветения. Съедобными частями такого цветка являются мясистое цветоложе и основание мясистых чешуй-лепестков. Артишоки содержат сахара, минеральные вещества, белки, благодаря чему обладают высокими пищевкусовыми свойствами и ценятся как диетический продукт
Пряные	
Обладают своеобразным приятным вкусом и ароматом, содержат эфирные масла, витамин С, минеральные вещества. Используют как приправу в приготовлении блюд и консервировании овощей	

Наименование товара	Характеристика. Ассортимент
Укроп	Употребляют в виде молодой зелени как приправу к салатам, супам, различным вторым блюдам. Укроп в стадии цветения и зрелый используют при посоле и мариновании овощей
Эстрагон	Это многолетнее растение с анизовым запахом. Его листья и молодые стебли используют для салатов, при солении, мариновании овощей и как приправу к мясным и рыбным блюдам
Майоран	Многолетнее растение. Используется для ароматизации чая, уксуса, при засоле огурцов, помидоров и для приготовления различных национальных блюд
Кориандр (кинза)	Однолетнее растение, листья которого используют как приправу к овощным и мясным блюдам, обладает приятным запахом
Чабер	Однолетнее растение, обладает сильным приятным запахом. Применяется в качестве приправы к салатам, мясу, рыбе, грибам, а также при мариновании и засоле огурцов
Базилик	Травянистое растение. Имеет приятный перечный, мятный или лимонный аромат. Используется как приправа к мясным, овощным и рыбным блюдам
Фенхель	Растение, внизу которого находится белое круглое образование в виде кочанчика с толстыми круглого сечения стеблями со сложно-перистыми листьями и цветами, собранными в зонтик. На вкус фенхель сладковатый с запахом аниса. Содержит сахара, белки, много витамина С, эфирные масла, минеральные вещества (К, Ca, P, Fe). Используют фенхель как приправу к салатам, мясным блюдам. Разрезанный на две части кочанчик можно фаршировать овощами, мясом с рисом
Тыквенные	
Тыквенные овощи отличаются низкой калорийностью, однако обладают хорошим вкусом, диетическими и лечебными свойствами. Содержат большое количество сахаров, витаминов, минеральных веществ	

Наименование товара	Характеристика. Ассортимент
Бахчевые культуры	
Арбуз	<p>Отличается высокими вкусовыми достоинствами, так как содержит много сахара, из которых преобладает фруктоза, и ароматических веществ. Лечебные свойства арбуза обусловлены содержанием витаминов В₁, В₆, РР и С, биотина, фолиевой кислоты, инозита, калия и других минеральных веществ. Родина арбузов — Южная Африка, в начале новой эры арбуз появился в Древнем Риме, а затем в Китае. В России арбуз получил широкое распространение в XIX в.</p> <p>Товарные сорта:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ по срокам созревания: ранние, средние, поздние; ■ по консистенции мякоти: зернистые, волокнистые; ■ по форме: шаровидные, эллипсовидные, цилиндрические; ■ по толщине коркового слоя: толстокорые, тонкокорые; ■ по окраске и рисунку корки: темно-зеленые, зеленые, бело-зеленые; ■ по цвету мякоти: красные, розовые). <p>Требования к качеству:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ плоды должны быть свежими, зрелыми, целыми, здоровыми; ■ форма плодов, окраска коры — свойственные хозяйственно-ботаническому сорту, без признаков заболеваний; ■ мякоть плода зрелая, но не перезревшая, окраска и семена — свойственные сорту; ■ нельзя использовать арбузы помятые, треснувшие или раздавленные, недозрелые, перезревшие, пораженные вредителями, заболеваниями, загнившие. <p>Арбузы используют в свежем и соленом виде, для варенья, арбузного меда (нардек)</p>
Дыни	Дыни — более теплолюбивые, чем арбузы. Родиной дыни считаются Средняя и Малая Азия. Европейцам она была известна уже в древние времена, а в Россию дыни были впервые завезены в XVII в. из Англии, где их выращивали в парниках. Плоды

Наименование товара	Характеристика. Ассортимент
	<p>дыни содержат сахара, минеральные вещества, витамины (C, PP и B), каротин, ароматические вещества. Они имеют приятный вкус, аромат и их используют в свежем виде, для вяления, приготовления цукатов, а также варенья. Окраска мякоти может быть белая, желтая, зеленоватая, оранжевая; консистенция — сочная, тающая, хрустящая, рассыпчатая, плотная; запах — дынный, ванильный, грушевый, травянистый.</p> <p>Товарные сорта:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ по срокам созревания: ранние, средние, поздние; ■ по форме: шаровидные, цилиндрические, сплюснутые; ■ по лежкоспособности — нележкие (7 дней), среднележкие (2—3 недели), лежкоспособные (4—6 мес); ■ по данным ВИР — западноевропейские (канталупы); ранние среднеазиатские (хандаляки); плотносемянные русские; осенне-зимние южные; ■ по размеру: мелкие, средние, крупные; ■ по строению поверхности: гладко-корые, сетчатые, ребристые; ■ по строению мякоти: хрящеватые, волокнистые, мучнистые. <p>Требования к качеству:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ стандартные дыни должны быть свежими, целыми, здоровыми, без признаков заболеваний; ■ окраска коры и форма плодов — свойственные хозяйствственно-ботаническому сорту; ■ размер по наибольшему поперечному диаметру плодов раннеспелых и мелкоплодных сортов — не менее 10 см, средне- и позднеспелых с круглыми и овальными плодами — не менее 15 см; ■ не допускаются к использованию дыни раздавленные, треснувшие, помятые, пораженные болезнями, загнившие. <p>В кулинарии их используют в свежем виде на десерт, а также для изготовления цукатов и вяления</p>

Наименование товара	Характеристика. Ассортимент
Тыквы	<p>Крупные, мясистые плоды. Столовая тыква содержит сахара, белки, минеральные вещества, каротин, витамин С, пектиновые вещества, способна дозревать при хранении. Родиной съедобной тыквы является Америка, а в России тыква известна с XVI в.</p> <p>Товарные сорта: обычновенные; крупноплодные; мускатные (обладают более сладким вкусом и приятным ароматом).</p> <p>Требования к качеству:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ плоды тыквы должны быть свежими, зрелыми, здоровыми, иметь свойственные хозяйственноботаническому сорту форму и окраску, с плодоножкой или без нее; ■ размер плодов по наибольшему поперечному диаметру для сортов удлиненной формы должен быть не менее 12 см, плоской и округлой — не менее 15 см; ■ не допускается стандартом содержание в партии товара плодов раздавленных, треснувших, помятых. <p>Используют в свежем, вяленом, сушеном виде, для варенья, приготовления каш, овощных супов, для тушения и жарки. В лечебном питании из-за незначительного количества клетчатки и содержания калия (170 мг%) тыква рекомендуется при заболевании желудочно-кишечного тракта, сердца и сосудов</p>
Мелкоплодные: Чайот	Мексиканский огурец, имеет плоды грушевидной формы с очень твердой мякотью, плоды окрашены в интенсивный зеленый цвет и в отличие от других тыквенных содержит одно крупное семя. Содержит полноценные растительные белки, витамины С и группы В. В кулинарии используют для приготовления салатов, супов-пюре и других блюд
Яичная тыква	Имеет плоды зеленого цвета, часто с полосками, по вкусу похожа на кабачки-цуккини (ее можно готовить так же, как и цуккини, пока она еще мелкая). Более крупные яичные тыквы режут пополам, удаляют из них семена, фаршируют и запекают
Момордика	Бальзамическая груша, желтый огурец, или горькая тыква, родом из стран Африки, Южной

Наименование товара	Характеристика. Ассортимент
	<p>Америки. Зеленцы — типичные «крокодильчики», достигают 10—12 см; при созревании становятся оранжевыми. В Индии из момордики готовят знаменитую приправу карри. По вкусу ягоды напоминают очень горький огурец, в них содержится много йода, калия. Используется как лекарственное, пищевое и декоративное растение. Семена плодов хорошо лечат язвенную болезнь. Кроме того, в медицине момордiku используют для лечения сахарного диабета, гипертонии. Сок листьев помогает при укусах насекомых. Кожуру (она напоминает банановую, только покрыта шипами) настаивают на водке и используют для лечения радикулита, растирания ног.</p> <p>Готовят его так же, как кабачок: варят, тушат с другими овощами</p>
Кабачки	<p>Кабачки и патиссоны — кустовые тыквы.</p> <p>Кабачки — плоды удлиненной формы, с нежной мякотью. В пищу используют недозрелые молодые плоды (3—10-дневной завязи) для приготовления икры, фарширования, тушенения и жарки, маринования</p>
Патиссоны	<p>Имеют тареловидную форму с зубчатыми краями, молочно-белую окраску. Молодые плоды патиссонов (3—5-дневной завязи) отличаются приятным вкусом грибов с нежным хрустом и мелкими семенами.</p> <p>Требования к качеству: плоды должны быть свежими, здоровыми, с плотной мякотью, без пустот, с недоразвитыми семенами.</p> <p>Их используют в вареном, жареном или маринованном виде, для консервирования. В лечебном питании их рекомендуют при желудочно-кишечных заболеваниях, болезнях сердца, тучности</p>
Огурцы	<p>Содержат мало питательных веществ (до 5 %), половина из которых приходится на долю сахара.</p> <p>Огурцы богаты калием, железом, фосфором; из витаминов в них содержатся С, В, В₂, РР и др. Гликозид кукурбитацин придает огурцам горький вкус. Родиной огурцов считают Индию, где их употребляли в пищу 3 тыс. лет назад до нашей эры. Их знали древние египтяне и римляне, о чем свидетельствуют</p>

Наименование товара	Характеристика. Ассортимент
	<p>изображения на памятниках. Во времена Гомера в Греции существовал город Сикион, т. е. город огурцов. В Россию огурцы были завезены из Византии. В пищу используют плоды огурцов в недозрелом виде (в стадии зеленца), с нежной, плотной мякотью, зеленой кожицеей и некожистыми семенами. При созревании кожица и мякоть грубоют, а семенные камеры становятся водянистыми, кислыми на вкус.</p> <p>Товарные сорта:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ по срокам созревания: ранние, средние, поздние; ■ по условиям выращивания: тепличные, грунтовые; ■ по цвету: от светло-зеленого до темно-зеленого, однотонные с белыми полосами; ■ по виду поверхности: гладкие, ребристые, бугорчатые; ■ по длине: пикули (4—5 см), корнишоны (5—9 см), зеленцы (более 9 см). <p>Требования к качеству свежих огурцов:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ по внешнему виду — плоды свежие, целые, неуродливые, здоровые, незагрязненные, без механических повреждений, с плодоножкой или без плодоножки, типичной для ботанического сорта формы и окраски; ■ мякоть — плотная, с недоразвитыми водянистыми, некожистыми семенами (огурцы сорта Муромский могут быть с незначительным желтением на концах, а сорта «нежинский» — с небольшим побурением верхушки). <p>Не допускаются к реализации — огурцы загнившие, запаренные, подмороженные, увядшие, морщинистые, желтые, с грубыми кожистыми семенами.</p> <p>В кулинарии ценятся огурцы зеленого цвета, с плотной мякотью, мелкими водянистыми семенами, без горечи. Их используют в свежем виде для салатов, на гарнир к различным блюдам, а также солят и маринуют. В лечебном питании огурцы применяют для нормализации работы кишечника и рекомендуют тучным людям как малокалорийные овощи</p>

Наименование товара	Характеристика. Ассортимент
Томатные	
Обладают высокой пищевой ценностью, содержат минеральные вещества, пектиновые вещества, органические кислоты, витамины	
Томаты	<p>Плод — ягода, которая состоит из кожицы, тонкого подкожного слоя мякоти и сочных семенных камер, в которых расположены семена, окруженные студенистой массой (наиболее ценными являются плоды с меньшим числом камер и толстыми мясистыми перегородками).</p> <p>Родина томатов — Южная Америка. Испанцы завезли помидоры в Европу как декоративное, ядовитое растение, выращивали его в теплицах как украшение. Однако уже в конце XVII в. томаты начали использовать знать.</p> <p>Зрелые плоды томата богаты сахарами и витамином С, в большом количестве содержат белки, крахмал, органические кислоты, клетчатку и пектиновые вещества, минеральные вещества (кальций, натрий, магний, железо, хлор, фосфор, серу, кремний, йод), а также каротиноиды — каротин и ликофрин (определяют желто-оранжевый или красный цвет плодов), витамины группы В, никотиновую и фолиевую кислоты, витамин К.</p> <p>Томаты полезны при сердечно-сосудистых заболеваниях (благодаря большому содержанию железа и калия), при гастритах с пониженной кислотностью, общем упадке сил, ослаблении памяти, малокровии, способствуют снижению холестерина (благодаря повышенному содержанию пектиновых веществ), регулируют обменные процессы и деятельность желудочно-кишечного тракта (за счет высокого содержания биологически активных веществ), усиливают работу почек и половых желез.</p> <p>Товарные сорта:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ по времени созревания: ранние, среднеспелые, поздние; ■ по способу употребления: столовые, для консервации, для производства сока; ■ по форме: плоские, округлые, грушевидные, сливовидные, плоскоокруглые; ■ по окраске: красные, желтые, розовые, оранжевые, лимонные;

Наименование товара	Характеристика. Ассортимент
	<ul style="list-style-type: none"> ■ по степени зрелости: зеленые, молочные, бурые, розовые, красные; ■ по характеру поверхности: гладкие, слабо-, средне- и сильно-ребристые
Перец	<p>Стручок или мясистая 2—3-гнездная многосемянная ягода, разной величины, формы, окраски. Перец подразделяют на две группы: овощной (сладкий) и горький (острый).</p> <p>Родина перца — Мексика. В Европе он стал известен только после открытия Америки и быстро распространился по всему миру.</p> <p>Сладкий перец используют в кулинарии, консервной промышленности, солят, маринуют, горький — применяют как пряно-ароматическое растение, пряность. Перец содержит сахара, органические кислоты (яблочную, лимонную, щавелевую), флавоноиды (обладающие капилляроукрепляющим действием).</p> <p>Окраска обусловлена хлорофиллом и каротиноидами (капсаицином, р-каротином). Аромат обусловлен наличием эфирного масла. Специфический вкус как острого, так и сладкого перца обусловлен фенольными соединениями (капсаицином). Перец возбуждает аппетит, усиливает отделение желудочного сока, входит в состав перцового пластиря, мази при отморожениях.</p> <p>Перец овощной — ценная витаминная культура, содержание витамина С достигает 400 мг%. При созревании содержание витамина С увеличивается. Следует отметить высокое содержание витамина Е, никотиновой, фолиевой кислот, железа и цинка. Перец используют как витаминное средство, при упадке сил, он улучшает аппетит, пищеварение, способствует отделению желчи.</p> <p>Товарные сорта сладкого перца:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ по форме: тупоконечные, удлиненные, плоско-конечные, шаровидные; ■ по окраске: в незрелом виде — зеленые, в зрелом — красные, оранжевые, желтые
Баклажаны	Недозрелые плоды однолетнего теплолюбивого растения. Баклажан имеет давнюю историю. Впервые был замечен воинами Александра Маке-

Наименование товара	Характеристика. Ассортимент
	<p>донского во время военных походов в Персию и Индию в 331 — 325 гг. до н. э. Родина дикого баклажана, от которого произошли известные культурные сорта, находится в Индии и Бирме. В Европу баклажан попал намного позднее — во время арабской экспансии, когда мусульмане охотно делились с европейцами своими культурными достижениями, включая кулинарию.</p> <p>В России баклажаны появились в XVII в. Вероятно, к нам они попали из Турции или Персии благодаря казакам, совершившим постоянные набеги в тех краях.</p> <p>В пищу употребляют закончившие рост, но физиологически незрелые плоды. Переизревшие плоды становятся грубыми, а очень молодые — малосахаристые и невкусные. Баклажаны употребляют в жареном или отварном виде, маринуют, солят, консервируют.</p> <p>Баклажаны содержат большое количество сахаров (глюкозы, фруктозы, сахарозы), органических кислот (лимонной, яблочной), пектиновых веществ, минеральных веществ (по содержанию калия превосходят капусту белокочанную, лук репчатый и ряд других культур), микроэлементов (алюминия, марганца, цинка, меди, железа), фенольных соединений (капилляроукрепляющего и противосклеротического действия). Содержание крахмала составляет 0,9 %, клетчатки — 1,3 %. Горький вкус обусловлен гликозидом — соланином (при переизревании количество соланина повышается). Баклажаны содержат витамин С, фолиевую кислоту (нормализующую процессы образования тромбоцитов, эритроцитов, лейкоцитов). Антоцианы (дельфиниды и его производные) обладают сосудоукрепляющим, противоспалительным действием. Систематическое употребление баклажанов способствует выведению холестерина из организма.</p> <p>Товарные сорта баклажан:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ по окраске: фиолетовые, зеленые, белые; ■ по состоянию поверхности: глянцевая или матовая;

Наименование товара	Характеристика. Ассортимент
	<ul style="list-style-type: none"> ■ по периоду вегетации: скороспелые (не менее 120 дней), среднеспелые (121 — 140 дней), позднеспелые (более 140 дней); ■ по размерам: мелкоплодные (длиной не более 14 см), среднеплодные (не более 16 см), крупноплодные (более 16 см). <p>Экспертиза качества томатных овощей учитывает: внешний вид плодов (свежесть, целостность, чистота, отсутствие повреждений — механических, вредителями, солнечными ожогами и болезнями); внутреннее строение, вкус и запах, зрелость, размер (который устанавливают по наибольшему поперечному диаметру для томатов, перца и баклажанов округлой формы, а для сортов удлиненной формы — по длине); допускается наличие плодов меньшего размера, вялых, но не сморщеных, смешанной степени зрелости, со свежими царапинами и нажимами, с опробковыми образованиями у томатов. Не допускаются плоды с незарубцевавшимися трещинами, мятые, увядшие, зеленые, загнившие</p>
Физалис	<p>Изумрудная ягода, или земляная клюква, мясистая, желто-зеленого или ярко-желтого цвета, по строению близкая к помидору. Плод смазан клейким веществом и находится внутри сильно разросшейся цветочной чашечки — чехлика, который в состоянии зрелости раскрывается. Родина физалиса — Мексика, Гватемала, где он растет в диком виде. В культуре распространены два вида физалиса съедобного — мексиканский и земляничный. Плоды физалиса, особенно земляничного, сладкие на вкус, с земляничным ароматом. Окраска плода мексиканского — от желтой до фиолетовой, земляничного — желто-оранжевая. Ягоды физалиса содержат большое количество углеводов, лимонной кислоты, витамина С, белковых, пектиновых и дубильных веществ.</p> <p>Физалис — это также источник витаминов А, группы В, протеина и фосфата. Полезен для зрения, помогает при инфекционных заболеваниях полости рта и горла, рекомендуется диабетикам. В китайской медицине физалис используют для</p>

Наименование товара	Характеристика. Ассортимент
	<p>лечения кашля, жара, боли в горле. Свежие плоды, а также отвары из сушеных ягод употребляют как мочегонное средство при водянке, подагре, составном ревматизме, камнях в почках и мочевом пузыре. Кроме того, физалис выводит из организма тяжелые металлы.</p> <p>В кулинарии используют для десерта, в салатах, их солят и маринуют, как томаты, из них готовят кру, пюре, приправы, джемы, варенья, пукаты, их добавляют в борщи, соусы. Перед использованием физалис бланшируют (обдают кипятком), чтобы смыть с поверхности клейкие и воскообразные вещества. Если их не удалить, то приготовленные изделия будут иметь неприятные привкус и запах.</p>
Бамия	<p>Однолетнее растение семейства мальвовых. Окра, бамия, гомбо, гумбо, куйабо, бхинди — разные названия малораспространенной у нас овощной культуры, уроженки тропических районов Северной Африки. Ее культивируют практически во всех странах с тропическим и субтропическим климатом. Это любимый овощ арабов, турков и греков. Плод — стручок, употребляют в пищу 4—6-дневную завязь.</p> <p>Бамия богата полезными веществами. В ее завязях содержатся жиры, углеводы, белковые вещества, аминокислоты, аскорбиновая кислота (до 45 мг%), каротин, витамины группы В, минеральные, пектиновые и слизистые вещества, много кальция, железа. В семенах содержится до 20 % масла, не уступающего по качеству оливковому.</p> <p>Бамия — прекрасное дополнение к острым мясным блюдам, особенно из птицы, отличная приправа к соусам (широко применяется в закавказской и балканской кухнях). В домашней кулинарии из молодых стручков бамии готовят салаты, гарниры, супы, подают их вареными и поджаренными к мясу. Бамию также сушат, маринуют, консервируют. Молодые зеленые семена варят и употребляют как зеленый горошек. Из зрелых обжаренных семян готовят суррогат кофе — вкусный напиток «Гомбо». Завязи и молодые листья растения можно употреблять сырыми или готовить из них салаты</p>

Наименование товара	Характеристика. Ассортимент
Бобовые овощи	
Бобовые дают ценный пищевой продукт, богатый белками, и в значительной степени могут заменить мясо. Они богаты сахарами, крахмалом, витаминами. Калорийность бобовых выше других овощей. В пищу используются недозрелые (в стадии молочно-восковой и восковой зрелости — семена), а у сахарных сортов гороха и фасоли и сочные створки боба	
Горох	Растение холодостойкое. Его начали возделывать еще в каменном веке. Родиной гороха считается Юго-Западная Азия. Для древних китайцев горох был символом богатства и плодородия. Точно неизвестно, когда начали выращивать и употреблять в пищу плоды этого растения в нашей стране. В Русский Правде (сборнике законов времен Киевской Руси), составленной в XI в., горох упоминается наряду с рожью, просом, пшеницей и овсом. По устройству боба горох подразделяют на две группы: сахарную и лущильную. У лущильного гороха внутренняя сторона створки боба имеет пергаментный слой, у сахарного гороха этого слоя нет. У лущильного гороха используется только зерно, сахарного — зерно и лопатка в зеленом виде
Фасоль	Фасоль — распространенный продукт питания с античных времен. В России стала известна в XVII в. Овощная фасоль в отличие от полевой имеет нежные, мясистые стенки плодов, без грубых волокон на швах. Фасоль — высокобелковая культура (по химическому составу и биологической ценности белки подобны белкам животного происхождения, приравниваются к белкам диетических куриных яиц). Фасоль содержит большое количество незаменимых аминокислот, углеводов (глюкозы, фруктозы, сахарозы, мальтозы, стахиозы, крахмала и клетчатки). В ней немало органических кислот (яблочной, лимонной, малоновой), каротина, витаминов С, В ₁ , В ₂ , В ₆ и РР, фолиевой кислоты. Фасоль считают ценным источником витамина Е, минеральных веществ (калия, фосфора, цинка, железа, меди и др.). По содержанию меди и цинка фасоль опережает

Наименование товара	Характеристика. Ассортимент
	<p>большинство овощей. Как известно, цинк участвует в синтезе некоторых ферментов, инсулина и гормонов. Вот почему фасоль занимает существенное место в диетическом лечении.</p> <p>Фасоль известна как лечебный продукт. Ее используют в народной и традиционной медицине для лечения сахарного диабета, воспалительных заболеваний почек и мочевого пузыря, мочекаменной болезни.</p> <p>Бобы крупные, мясистые, в полной зрелости — бурые, кожистые. Семена крупные, черно-бурые</p>
Соя	<p>Соя — род растений семейства Бобовые. Родиной сои является Восточная Азия. Большинство видов сои — многолетние вьющиеся растения, распространенные в тропиках и субтропиках от Африки, Южной Азии и Австралии до Океании. Однако когда речь идет о сое, то обычно подразумевают наиболее известный вид — сою культурную. Семена на культурной сои, иногда называемые «соевыми бобами», — широко распространенный продукт питания, известный еще в третьем тысячелетии до н. э. Сою часто называют «чудо-растением» — отчасти благодаря высокому содержанию растительного белка, в среднем составляющему около 40 % от массы семени, а у отдельных сортов достигающему 48 — 50 %, во многом аналогичном животному, отчасти благодаря сравнительно высокой урожайности. Соя имеет широкий спектр применения в кулинарии: ее используют как основной заменитель мяса, из сои готовят многочисленные соевые продукты и напитки. К основным соевым продуктам относят соевую муку, разнообразные соусы, соевое мясо, сыр (тофу), сладости и даже молоко и масло</p>
Бобы	<p>Однолетнее растение, содержит много белка, витаминов. В пищу употребляют зеленые плоды, недозревшие (овощные сорта) и спелые семена. Очень вкусны семена молочной спелости. Их едят в сыром виде, добавляют в супы, салаты. Зрелые семена улучшают вкус первых блюд, особенно зеленых щей, и щей из кислой капусты. Бобы — самая древняя культура из известных человечеству.</p>

Наименование товара	Характеристика. Ассортимент
	Семена бобов были обнаружены в гробнице эпохи 12-й династии египетских фараонов, живших свыше 2000 лет до н. э. В Библии упоминается, что бобы возделывали в Древней Палестине за 1000 лет до н. э. Родиной бобов считаются страны Средиземноморья и Передней Азии. Их выращивали в Древней Греции, Древнем Риме, Египте. В Россию они проникли из Греции. Некоторые ученые считают даже, что бобовые были первой человеческой пищей
Крылатые бобы	Жители Таиланда едят эти бобы с карри-пастой в сыром виде или готовят на пару
Зерновые	
Кукуруза	Древнейшая культура, которая была известна еще 7 тыс. лет назад как маис. Современная кукуруза мало напоминает своего прародителя, при раскопках пирамид племени Майя в Америке были найдены маленькие початки маиса. За многие века кукуруза очень изменилась благодаря стараниям селекционеров. В Европу кукурузу завезли в XVII в. После окончания Второй мировой войны для изголодавшегося народа СССР она была важнейшим продуктом питания. Из кукурузной муки пекли хлеб, лепешки, из крупы варили кукурузную кашу, початки пекли на углях. В пищу используют початки. Кукурузу консервируют, из нее делают любимое лакомство — кукурузные хлопья, палочки. Все блюда, приготовленные из этой культуры, вкусные и полезные. В кукурузе практически нет аминокислоты триптофана, являющегося предшественником не только витамина PP, но и некоторых канцерогенных веществ. Поэтому разумное включение кукурузы в рацион является фактором профилактики онкологических заболеваний и процессов старения. Пищевая ценность кукурузной крупы ниже других, поэтому она подходит для диетического питания. В кукурузной крупе содержание углеводов составляет 75 %, белка — 8 %, мало витаминов и минеральных веществ. Кукуруза способна тормозить процессы брожения и гниения в кишечнике, поэтому ее включают в диеты при энтероколитах



Рис. 1.8. Классификация свежих плодов

Свежие плоды. Химический состав и пищевая ценность свежих плодов. Все плоды содержат большое количество воды (около 75—85 %). Исключение составляют орехоплодные (10—15 %). Влага в плодах находится как в свободном, так и в связанном состоянии. Свободная влага является хорошей средой для размножения гнилостных бактерий и микробов, поэтому плоды не могут долго храниться.

Плоды являются главными источниками углеводов. Это моносахара (глюкоза, сахароза), дисахара (сахароза), полисахара (клетчатка, пектиновые вещества). В химический состав плодов входят многоатомные спирты (сорбит и манит), обладающие сладким вкусом. Они содержатся в больших количествах рябины, сливе, в меньшей степени — в яблоках.

В состав плодов входят азотистые вещества — белки (наибольшее количество белков приходится на маслины (7 %), бобовые (5 %), картофель (2—3 %), орехоплодные), овощи являются основными поставщиками ферментов.

Классификация свежих плодов. В зависимости от строения и зоны выращивания свежие плоды подразделяют на группы (рис. 1.8). Характеристика свежих плодов приведена в табл. 1.5.

Таблица 1.5. Товароведная характеристика свежих плодов

Наименование товара	Характеристика. Ассортимент
Семечковые	
Семечковые плоды состоят из кожицы, плодовой мякоти, пятигнездной камеры с семенами	
Яблоки	Содержат большое количество сахара, витамины В, Р, С, каротин, органические кислоты

Наименование товара	Характеристика. Ассортимент
	<p>(яблочная кислота), дубильные и минеральные вещества, пектин. Используют в свежем, сушеном, консервированном виде.</p> <p>Товарные сорта:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ по срокам созревания: летние, осенние, зимние; ■ по степени зрелости: съемные, потребительские; ■ по вкусу: сладкие, сладко-кислые, кислые, пресные
Груши	<p>Плоды ценят за своеобразный вкус, приятный аромат и диетические свойства. Особая ценность груши определяется наличием биоактивных соединений (арбутин, хлорогеновая кислота, серотонин и др.), способных предупреждать или излечивать некоторые заболевания почек, воспаление мочевых путей, бактериурию.</p> <p>Груша богата сахарами, органическими кислотами, ферментами, клетчаткой, дубильными, азотными и пектиновыми веществами, витаминами С, В₁, Р, РР, каротином (привитамин А), а также флавоноидами и фитонцидами. Груши по вкусу обычно кажутся сладче яблок, хотя сахаров в них меньше. Многие сорта груш содержат большое количество микроэлементов, в том числе йода. Основная ценность груши — в содержании питательных волокон (2,3 г на 100 г). Содержание витамина С в ней не высокое. По содержанию фолиевой кислоты груша превосходит даже черную смородину.</p> <p>Товарные сорта:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ по срокам созревания: летние, осенние, зимние; ■ по качеству: 1-й, 2-й, 3-й сорт
Айва	<p>Ценная плодовая порода, возделываемая более 4000 лет. На Кавказе, например, сады айвы существовали еще в доисторические времена. В диком виде встречается на востоке. В айве содержится привитамин А, витамины группы В, С, Е и РР, микроэлементы (калия в 10 раз больше, чем натрия). Айва отличается высоким содержанием яблочной и лимонной кислот. Немало в ней также тартро-</p>

Наименование товара	Характеристика. Ассортимент
	новой кислоты и пектиновых веществ. Повидло и джем из айвы полезны при воспалительных заболеваниях кишечника. Айвовый сок обладает общеукрепляющим, антисептическим, кровоостанавливающим, вяжущим и мочегонным свойствами
Косточковые плоды	
Косточковые плоды состоят из кожицы, сочной мякоти, скорлупы и ядра. Обладают высокими вкусовыми свойствами и пищевой ценностью. Содержат сахара, витамины, органические кислоты, минеральные вещества. Используют в свежем виде, но из-за нежной мякоти плохо перевозятся и хранятся, поэтому большая часть косточковых плодов идет на переработку	
Вишня	<p>Плоды содержат сахара, органические кислоты, дубильные и пектиновые вещества, соли железа, марганца, калия, меди, кальция, йода. В зависимости от окраски сока вишню подразделяют на две группы: морели (имеют кожицу темно-вишневого цвета и окрашенный сок кисловатого вкуса) и ампели (имеют светлоокрашенные плоды с бесцветным соком, менее кислые, чем морели).</p> <p>Товарные сорта (по качеству):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 1-й сорт (плоды, типичные по форме и окраске); ■ 2-й сорт (неоднородные по зрелости, но не зеленые и не перезрелые)
Черешня	<p>По сравнению с вишней черешня является более теплолюбивой культурой. Плоды черешни крупнее, чем вишни, и более сладкие.</p> <p>По строению мякоти черешню подразделяют на две группы: бигаро (хрящевидная), гини (нежная сочная мякоть).</p> <p>По качеству выделяют 1-й и 2-й сорта</p>
Слива	<p>Наибольшее распространение имеют садовая (домашняя) слива, алыча, терн, тернослив. Культивируется несколько групп садовой сливы:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ венгерки (плоды крупные или средние, удлиненно-яйцевидной формы, темно-синие; мякоть плотная, сочная, кисло-сладкая, хорошего вкуса). Используют их в свежем виде, консервируют и получают прекрасный сушеный продукт — чернослив;

Наименование товара	Характеристика. Ассортимент
	<ul style="list-style-type: none"> ■ ренклоды (плоды округлой, реже овальной формы, зеленой или желтой окраски, сладкие на вкус, с неотделяющейся косточкой). Используют их в свежем виде и как прекрасное сырье для изготовления компотов, маринадов, джема; ■ яичные сливы (крупные плоды яйцевидной формы, желтой или оранжевой окраски, с плотной сочной мякотью кисло-сладкого вкуса ■ тернослив (мирабели) — плоды мелкие, округлой формы, желтоватого цвета; имеют кислый терпкий вкус и используются для приготовления варенья и повидла
Алыча	Плоды мелкие или средние, от зеленого до черного цвета, содержат много кислот, пектина. Используют алычу для сушки, варки варенья, приготовления пастылы, мармелада и плотного золотистого желе
Терн	<p>Плоды мелкие, темно-синие, с терпким кислым вкусом. В свежем виде не употребляют, а готовят из них повидло, настойки, варенья.</p> <p>Товарные сорта сливы и алычи (по качеству):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 1-й сорт (плоды, типичные по форме и окраске для помологического сорта, однородные по степени зрелости); ■ 2-й сорт (типичные и нетипичные, неоднородные по степени зрелости, но не зеленые и не перезревшие). Мелкоплодную алычу на сорта не подразделяют
Абрикосы	<p>Плоды отличаются высокой сахаристостью, значительным содержанием пектина, каротина, наличием органических кислот, ароматических и ценных минеральных веществ.</p> <p>Товарные сорта:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ по назначению — столово-консервные (крупные плоды с красивой яркой окраской, приятным вкусом, сочной мякотью, хорошим вкусом); сушильные (содержат много сахара и мало кислот); ■ по качеству: 1-й сорт (типичные по форме и окраске для данного помологического сорта, с хорошо выраженной окраской, однородными по степени зрелости, но не зеленые и не перезревшие),

Наименование товара	Характеристика. Ассортимент
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2-й сорт (допускаются плоды типичные и нетипичные по форме и окраске для помологического сорта, неоднородные по степени зрелости, но не зеленые и не перезревшие)
Персики	<p>Отличаются от абрикосов гармоничным сочетанием вкуса и аромата, более сочной мякотью.</p> <p>Классификация персиков:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ по характеру поверхности: опущенные, неопущенные; ■ с легко отделяющейся косточкой (имеют волокнистую, сочную, нежную мякоть; используются как десертные плоды); ■ с неотделяющейся косточкой (имеют хрящеватую мякоть; используются для изготовления компотов). <p>Товарные сорта: высший, 1-й и 2-й (при установлении сорта учитывают внешний вид плодов, их зрелость и размеры, наличие механических повреждений, а также вредителей и болезней)</p>
<i>Субтропические и тропические плоды</i>	
Цитрусовые	<p>Цитрусовые плоды состоят из толстой плотной кожицы, мякоти, разделенной на долеки, и семян. В кожице плодов сосредоточены почти все эфирные масла (1,2—2,5 %), витамины С и Р, каротин, пектиновые вещества, гликозиды. Плоды богаты сахарами, эфирными маслами, органическими кислотами, пектиновыми и минеральными веществами, витаминами.</p> <p>Используют в свежем виде, для приготовления соков, желе, варенья, цукатов. Хорошо сохраняются и транспортируются</p>
Лимоны	<p>Подразделяют по вкусовым качествам на обычновенные (кислые) — содержат 5—8 % кислот и сладкие — содержат 7—9 % сахара, такие плоды можно употреблять непосредственно в пищу. В кожице лимонов в 3 раза больше витаминов С и РР, чем в мякоти</p>
Апельсины	<p>Различают по форме, толщине кожицы, размеру, окраске, вкусу. Форма плодов округлая, шаровидная, с оранжевой или красноватой кожурой.</p>

Наименование товара	Характеристика. Ассортимент
	<p>Сорта апельсинов с тонкой кожицей считаются лучшими, мякоть сочная, без семян или с малым количеством семян.</p> <p>Апельсины содержат сахара (до 9 %), органические кислоты (в основном лимонную), пектиновые, минеральные вещества, фитонциды, витамины С, В₁, В₂, РР и каротин. Благодаря содержанию фитонцидов апельсины обладают антисептическим действием, способствуют быстрому заживлению ран и язв</p>
Грейпфруты	<p>Плоды с сочной ароматной мякотью желтого цвета, крупные — массой до 500 г</p> <p>Название грейпфрут (в пер. с англ.) — «виноградный плод». Это связано с особенностями плодов этого фрукта. Они располагаются на ветках дерева грозьями.</p> <p>Грейпфрут полезен людям с повышенным артериальным давлением, ускоряет сжигание жиров в организме, предупреждает склероз, стимулирует выделение желчи, это лекарство от слабости и переутомления</p>
Мандарины	<p>Плоды плоскоокруглой формы, их различают по толщине, цвету кожицы, строению и качеству мякоти. В мякоти плодов содержатся сахара, пектиновые вещества, витамины С, В₁, В₂ и РР, каротин, кислоты, фитонциды, а также соли кальция, фосфора, натрия.</p> <p>Мандарины улучшают обмен веществ в организме, нормализуют деятельность желудочно-кишечного тракта, поддерживают хорошее состояние волос, десен</p>
Хурма	<p>Отличается высоким содержанием сахаров, дубильных веществ с низкой кислотностью.</p> <p>Плоды плоской, конической или цилиндрической формы; мякоть от светло-желтого до красного цвета, мягкая, у зрелых плодов желеобразная. По вкусовым качествам плоды хурмы подразделяют на сладкие (королек, шоколадный; не имеют вяжущего вкуса даже в незрелом состоянии) и терпкие (имеют вяжущий вкус, который исчезает после дозревания)</p>

Продолжение табл. 1.5

Наименование товара	Характеристика. Ассортимент
Инжир	Винная ягода, или смоква, или фига, — плод, представляющий собой ложную ягоду со сладкой сочной мякотью и мелкими семенами внутри, грушевидной, приплюснутой или шаровидной формы. В обычных условиях сохраняется не более суток, не переносит транспортирования. Инжир применяют для сушки, производства варенья, джема, а также в свежем виде
Гранаты	Плоды имеют округлую форму, жесткую кожурку от желтого до красного цвета, внутри плод разделен на камеры с семенами. Вкус мякоти кисло-сладкий, содержит сахара (в основном глюкозу, фруктозу) и лимонную кислоту, витамин С, соли железа. Используют плоды в свежем виде и для получения сока
Фейхоа	Это четырехгнездная ягода продолговато-ovalьной формы с чашелистиками. Мякоть зернистая, в центре плода — желеобразная. В плодах содержатся сахара (6,8 %), органические кислоты (2,3 %), пектиновые вещества (1,4 %), витамин С (до 50 мг%), йод. Фейхоа используется в свежем виде, для приготовления варенья, компотов, мармелада
Бананы	Плоды травянистого растения, произрастающие в Индии, Мексике, Кубе, Вьетнаме, удлиненной бобовидной, слаборебристой формы. Мякоть нежная, ароматная, сладкая. В мякоти зрелых бананов содержатся сахара (до 19 %), причем в основном сахароза, крахмал (около 2 %), органические кислоты, азотистые, пектиновый вещества, витамины С, В ₁ и В ₂ . По качеству бананы подразделяют на три класса: экстра, 1-й и 2-й. Бананы чувствительны к пониженным температурам, при потеплении кожура чернеет
Финики	Плоды финиковой пальмы; это полусочная костянка удлиненно-ovalьной формы, длиной 4—5 см. Финики начали культивироваться около 5—7 тыс. лет назад. Во многих арабских странах финики издавна считались плодами, способными сохранять здоровье и обеспечивать долгую жизнь, и поэтому

Наименование товара	Характеристика. Ассортимент
	<p>были одним из основных продуктов питания (например, как рис в странах Юго-Восточной Азии). Финики богаты витаминами A, E, группы В, кальцием, магнием, калием, фосфором, цинком, марганцем, селеном, железом и незаменимыми аминокислотами, которых нет в других фруктах. Калорийность фиников довольно высокая (282 ккал в 100 г фиников), в плодах содержится достаточно жиров и белка, много углеводов и пищевых волокон.</p> <p>Полезных свойств фиников очень много: они тонизируют, снимают усталость, облегчают сахарный диабет и паралич лицевого нерва</p>
Ананасы	<p>Наземное травянистое растение с колючим стеблем и листьями. Родиной его является Бразилия, откуда культура ананасов распространилась по всему миру. В 1519 г. один из участников плавания Магеллана охарактеризовал ананас как «воистину самый вкусный плод, который только можно найти на Земле». Ананас — ценный продукт питания. Мякоть ананаса на 86 % состоит из воды, в ней довольно много простых сахаров, представленных в основном сахарозой, органических кислот (преимущественно лимонной) и до 50 мг% аскорбиновой кислоты, минеральных веществ (калия, железа, меди, цинка, кальция, магния, марганца, йода), присутствуют витамины B₁, B₂, B₁₂ и PP, провитамин A. Витамина С в ананасе гораздо больше, чем в чесноке. Ананасы содержат еще и бромелайн — комплекс протеолитических (т. е. разрушающих белки) ферментов высокой активности. Благодаря бромелайну улучшается усвоение организмом белковых веществ. Злоупотребление же ананасами приводит к повреждению слизистой оболочки рта</p>
Цитроны	<p>Самые крупные из всех цитрусовых; плоды продолговатые, желтые, как лимон, иногда оранжевого цвета, с необычайно толстой (2,5—5 см) кожурой. В древности цитрон широко возделывали в Западной Индии, Западной Азии и Средиземноморье</p>

Наименование товара	Характеристика. Ассортимент
Пальцы Будды	<p>Экзотическая разновидность цитрона, выращиваемая в Китае и Японии, — пальцы Будды. Его ароматный плод разделен на несколько долей, подобных пальцу, с малым количеством мякоти, с недоразвитыми семенами (или без семян). Плодовая мякоть содержит лимонную кислоту, сахара (сахарозы — 0,7 %), кожура плодов — эфирное масло (до 0,2 %). В состав масла входят лимонен, дипентен, цитраль.</p> <p>Кислая или кисло-сладкая, слегка горьковатая малосочная мякоть плодов в свежем виде не употребляется в пищу, ее используют исключительно в кондитерском производстве для варений, начинок. Из кожуры плодов, которая обладает сильным ароматом, получается ценное эфирное масло, применяющееся для ароматизации напитков, кондитерских и кулинарных изделий, а также для приготовления варенья и цукатов</p>
Маслины	<p>Маслины и оливки — это одни и те же плоды оливкового дерева, а цвет зависит от сорта, степени зрелости и времени сбора урожая. Оливки считаются продуктом высокой пищевой ценности благодаря высокому содержанию ненасыщенных жирных кислот, низкому количеству протеинов и высокому содержанию волокон. Они содержат и кальций с железом, а также каротиноиды. Эти плоды богаты жирами и маслами (56 %), белками (6 %), клетчаткой (9 %) и множеством витаминов (больше всего Е, А и С). Они вкусны и хорошо утоляют голод, поскольку очень калорийны (159—200 ккал на 100 г). По использованию оливки подразделяются на столовые и технические</p>
Экзотические плоды	
<p>Некоторые экзотические фрукты прочно вошли в нашу повседневную жизнь. Но это лишь небольшая часть того, чем может порадовать яркий, манящий и малодоступный тропический мир, разнообразие экзотических плодов которого поражает</p>	
Киви	Плоды древесной лианы светло-коричневого цвета с сочной зеленой мякотью. Один плод удовлетворяет суточную потребность организма в вита-

Наименование товара	Характеристика. Ассортимент
	мине С; магний, присутствующий в киви, нормализует деятельность сердечно-сосудистой системы. Мякоть содержит кислоты, калий, железо, углеводы. У киви приятный кисло-сладкий вкус и нежный аромат, которые напоминают смесь клубники, дыни и крыжовника
Манго	<p>Плоды с гладкой кожей. Окраска кожуры от темно-красного до светло-зеленого цвета, иногда представляет собой комбинацию желтого, зеленого и красного цвета. При полном созревании кожура становится несколько белесой. Мякоть плода — интенсивно желтого цвета. В мякоти содержатся сахара (11—20 %), кислоты (0,2—0,6 %), витамины, каротин.</p> <p>Внутри мякоти находится вытянутая ребристая желтовато-белая, очень жесткая косточка. Запах спелых плодов манго сильный и очень приятный, чем-то напоминает запах елки и персика. Некоторые сорта имеют чуть-чуть скипидарный запах. По вкусу манго отдаленно напоминает персик, но мякоть манго, хотя и очень сочная, гораздо более волокнистая. Вкус манго сладкий, с кислинкой и слегка терпкий. Манго потребляют во всех стадиях созревания, начиная с самых маленьких завязей. Совсем молодые плоды идут на салат, более зрелые используют как овощ. Из плодов манго делают джемы, компоты, конфитюры и др. Из недозрелых плодов готовят всевозможные маринады, приправы и соусы (карри, чатни и др.)</p>
Помпельмус (помело)	<p>По внешнему виду плоды помпельмуса напоминают грейпфрут. Это растение происходит из Таиланда и Малайзии. Предполагают, что он произошел в результате скрещивания лимона с померанцем. Плоды крупные, шаровидные и грушевидные. Кожура толстая, до 5 см, желтоватая или зеленоватая. Мякоть зеленоватая, желтоватая, розовая или красноватая, состоит из сегментов, которые трудно разделить. Мякоть кисло-сладкая, почти лишенная горечи, с характерным ароматом. Помпельмус содержит большое количество минеральных веществ (кальция, фосфора, железа,</p>

Продолжение табл. 1.5

Наименование товара	Характеристика. Ассортимент
	натрия, калия), витаминов (С, бета-каротина, витаминов В ₁ , В ₂ и В ₅), сухие вещества, белки, клетчатку, золу, фитонциды, эфирные масла. Гликозид (нарингин) придает плодам характерную горечь
Авокадо	По форме похоже на грушу, кожура от темно-зеленого до черно-коричневого цвета, местами гладкая, местами морщинистая. Плоды авокадо часто плотные и твердые, затем в течение нескольких недель дозревают и становятся мягкими (пятна и трещины — признаки перезрелости). Мягкая маслянистая мякоть авокадо содержит много жира, почти не содержит сахара и фруктовой кислоты, имеет приятный привкус грецкого ореха, немного отдающий плесенью. Авокадо имеет очень высокую питательную ценность. Плоды авокадо отличаются высоким содержанием витаминов, белков и растительных жиров, питательных и легких. Поэтому авокадо относится к продуктам диетического питания. В его составе присутствуют вещества, которые расщепляют избыток холестерина в крови. Мякоть зрелого авокадо используется в кулинарии в холодных блюдах: салатах, холодных закусках, бутербродах
Маракуйя	Маракуйю (гранадиллу) также называют плодом страсти. Размером она немного больше лимона. Мякоть плода сочная, кисло-сладкого, терпкого вкуса и содержит небольшие съедобные семена. В Бразилии насчитывают сотни видов маракуйи, в Европу попадает три: пурпурная, желтая и зеленая. Мякоть у маракуйи желто-оранжевая. Тяжелые и сморщеные плоды — это верный признак спелости. На основе маракуйи делают заправки к салатам, соусы к морепродуктам и десертам. Вкус маракуйи очень к месту в лимонадах, соках, коктейлях, фруктовых салатах, чизкейках, мороженом, йогуртах и шербетах
Личи	Личи («райский виноград», «глаз дракона») — косточковый плод круглой или овальной формы, 3—5 см длиной. Твердая кожица личи покрыта маленькими красными шипами. Под ней скрывается белая, полупрозрачная мякоть, сладкая

Наименование товара	Характеристика. Ассортимент
	на вкус. Лichi обладает сладким вкусом, немногого схожим со вкусом изюма. В мякоти фрукта скрывается косточка коричневого цвета, блестящая, как конский каштан. У высушенных плодов кожура превращается в твердую скорлупу, внутри которой свободно перекатывается высушеннная мякоть вместе с семенами. Эти высушенные плоды называют орехом лichi. Выбирать нужно лichi с твердой, неповрежденной кожей. Лichi часто используется для приготовления десертов, добавляют в салаты, делают начинки для пирожков, пудингов, хорошо сочетается с рыбой, может использоваться для приготовления сладковато-кислого соуса для свинины или куриного мяса. Лichi могут также подаваться с жареными блюдами, в том числе в виде соуса, а также с мясными и рыбными паштетами. Лichi известен своей пользой в регулировании пищеварения, он помогает при анемии и утоляет жажду
Карамбола (старфрут)	Плоды желтого цвета, от 5 до 12 см длиной, в поперечном разрезе имеют форму пятиконечной звезды. Это хрустящий, кисло-сладкий фрукт, по вкусу он напоминает яблоко, апельсин и виноград. Некоторым сортам присущ мало заметный скипидарный привкус. Есть две разновидности фрукта — сладкая (ребра толстые и мясистые) и кислая (ребра узкие, четко разделенные). Кожица у карамболы тонкая, блестящая, полупрозрачная, сквозь которую видна светло-желтая или желтовато-зеленая (при созревании соломенно-золотистая) мякоть. Сладкие плоды потребляют в свежем виде, а также засахаривают в виде ломтиков и изготавливают из них консервы. Кислые плоды идут на приготовление напитков. Фрукт широко используется для украшения разнообразных блюд и фруктовых салатов
Мангустин	Плоды размером с небольшое яблоко, увенчанное короной из листьев. Толстая кожура темно-коричневого цвета, упругая на ощупь и слегка продавливается при нажатии, если плод достаточно спелый. Иногда как на внешней поверхности

Наименование товара	Характеристика. Ассортимент
	плода, так и внутри присутствуют выделения желто-зеленого цвета. Мангустин используют главным образом в свежем виде как десерт. Едят его таким образом: разрезают кожуру пополам ножом, раскрывают плод и едят вилкой. Кожица мангустина содержит много танина и применяется как дубитель, а в медицине — как вяжущее средство
Кумкват (китайский мандарин)	Цитрус небольшого размера, овальной формы, с кожурой интенсивного оранжевого цвета. Плод по вкусу напоминает мандарин с легкой кислинкой, съедобен полностью. Кумкват употребляют как в сыром, так и в переработанном виде (цуфты, варенье, мармелад). Кожура кумквата является съедобной и имеет более сладкий вкус, чем мякоть этого фрукта. Кумкват можно употреблять в пищу свежим, засахаренным, в спирту, в соусе из темного шоколада. Его также используют для приготовления джемов, кондитерских изделий и фруктовых салатов
Папайя	Это плод размером с большую грушу, кожура желтого или оранжевого цвета, мякоть содержит многочисленные мелкие семена. Папайя богата витаминами и содержит фермент папаин, по своему физиологическому действию похожий на желудочный сок, который стимулирует переваривание пищи. Обычно ее едят в сыром виде, без кожицы и семян. Неспелые плоды тушат, а также используют при приготовлении карри и в салатах. Способность папаина растворять белки широко используют при размягчении жесткого мяса. Для этого в тропических странах принято добавлять мелкие кусочки плода в супы и жаркое
Питахайя	Питахайя («фрукт дракона» или «колючая груша») — кустистый древовидный кактус, на концах стеблей которого созревают сочные плоды. Плод напоминает окрашенную сосновую шишку, имеет мягкую, легко удаляемую кожуру. Цвет мякоти белый, розовый, пурпурный, цвет кожицы от желтого до оранжевого, от красного до пурпурного и фактура поверхности фрукта с небольшими вы-

Наименование товара	Характеристика. Ассортимент
	ростами, с тонкими цветными чешуйками. Мякоть плодов всегда наполнена маленькими черными семечками, которые принято вычищать. Вкус питахайи не ароматный, не насыщенный, чуть сладкий. Сок и мякоть фрукта добавляют в конфеты, мороженое, шербеты и йогурты. Из мякоти варят джем, соусы и желе. В Испании традиционно сок питахайи смешивают с лимонным и лаймовым для приготовления летних напитков
Кивано	Кивано (рогатая дыня, или африканский огурец, или английский помидор) — ползучее растение родом из Африки, принадлежит к семейству дынных и огуречных. Возделывают в Калифорнии и Новой Зеландии. Растение славится своими необыкновенно красивыми плодами желтого цвета. По форме слегка напоминают дыню, но усеянную коническими, заостренными наростами. Мякоть интенсивного зеленого цвета, усыпана съедобными семечками. Кивано обладает кисло-сладким вкусом, напоминающим огурец, дыню, лайм или банан, приятным назвать его нельзя, однако существует множество способов применения кивано — не только в кулинарии, но и в качестве элемента декора. Мякоть созревшего фрукта используют в приготовлении десертов, добавляют в салаты, коктейли, торты, кремы и фруктовое мороженое. В одних случаях она служит декоративным элементом, в других — дополняет вкус и цвет блюда
Джекфрут	Плод размером с большую дыню (масса может достигать 40 кг). Выращивают его в основном в Южном Таиланде. Внутри под желто-зеленоватой кожурой находятся большие дольки желтого цвета, обладающие специфическим вкусом и сильным ароматным запахом. Кожура на ощупь плотная, но не твердая и издает едва различимый аромат. Слишком сильный запах говорит о том, что джекфрут уже перезрел. Джекфрут едят как в сыром, так и приготовленном виде. Популярным блюдом является джекфрут, нарезанный полосами, залитый сиропом с добавлением толченого льда. Очищенный джекфрут добавляют в сладкую

Наименование товара	Характеристика. Ассортимент
	пасту, овощные соусы, а еще недозрелый джекфрут используют как овощ — добавляют в супы в сущеном или маринованном виде. Все составляющие джекфрута съедобны для животных. Джекфрут смешивают с другими фруктами. Добавляют в мороженое или кокосовое молоко. Семечки готовят отдельно и добавляют во многие блюда
Рамбутан	Рамбутан (« волосы », волосатый фрукт) — малайзийский фрукт насыщенного красного цвета, концы « волос » — зеленоватые. Обладает великолепным вкусом в сыром виде, его используют в виде начинки для пирожков, джемов, в качестве добавки к соусам, мороженому и в виде компотов. Для того чтобы очистить фрукт, его разрезают посередине вдоль и мякоть свободно отделяется от кожицы
Дуриан	Это король тайских фруктов, плод массой от 2 до 10 кг. Кожура усеяна колючками угрожающего вида и размера. Внутри каждого плода, защищенного толстой и прочной кожурой зеленовато-коричневого цвета, находятся одно или два больших коричневых семени дуриана. Чем меньше семена, тем сильнее запах фрукта. Дуриан обладает специфическим вкусом: похож на вкус смеси чеснока, сыра и лука. Очищенный фрукт добавляют для вкуса в мороженое, муссы или пирожки. Он популярен в консервированном или засахаренном виде. Семена дуриана также употребляют в пищу. Их можно есть в вареном, жареном и пареном виде. Считается, что дуриан и алкоголь — несовместимые вещи, поскольку совместное их употребление вызывает перегрев организма
Ягоды	
<p>Ягоды являются кладезем витаминов. Считается, что в них содержатся практически все витамины. Однако это не совсем верно. В основном ягоды являются источниками витамина С, бета-каротина и фолиевой кислоты. Остальные витамины (а всего их насчитывается 13) представлены в этих мелких сочных плодах в ограниченном количестве. Исключение составляет облепиха, действительно содержащая почти все из-</p>	

Наименование товара	Характеристика. Ассортимент
	вестные витамины. Ягоды богаты сахарами, биофлавоноидами (витамином Р), пищевыми волокнами (пектином), органическими кислотами, минеральными солями. Наибольшее количество витамина Р среди ягод содержится в черной смородине, землянике, малине, облепихе, винограде. Витамин С, бета-каротин и биофлавоноиды оказывают профилактическое действие в отношении сердечно-сосудистых, онкологических и других заболеваний. Органические кислоты повышают секрецию желудочного сока и, тем самым, — аппетит, а также способствуют лучшему усвоению пищи. Ягоды подразделяются на три группы: настоящие (одиночные плоды, семена расположены внутри), сложные (плод состоит из мелких плодиков, расположенных на одном плодоложе), ложные (семена находятся на поверхности ложе)
Виноград	Это одна из древнейших культур на Земле. В настоящее время известно свыше 500 сортов и у каждого свои отличия. Но в целом эта ягода характеризуется высоким содержанием кислот, преимущественно винной у технических сортов и большой сахаристостью столовых сортов — свыше 20 %, вследствие чего имеет высокую для фруктов энергетическую ценность — 70 ккал. Считается, что в среднем виноградная ягода накапливает 255 мг% калия, 45 — кальция, 22 — фосфора, 17 — магния и 0,6 мг% железа. В темноокрашенном винограде, особенно сорта Изабелла, содержится очень ценный для кроветворения редкий элемент рубидий. Аскорбиновой кислоты в этой ягоде всего 6 — 10 мг%, остальных витаминов не больше. Употребление ягод или виноградного сока эффективно при функциональных нарушениях сердечно-сосудистой системы и как средства, нормализующего кровяное давление. Лечебное значение сушеного винограда (изюма) понижается из-за большой сахаристости этого продукта. Из винограда готовят сиропы, компоты, варенье. На Кавказе из виноградного сока, сгущенного выпариванием, орехов и пряностей готовят национальное лакомство — чурчхелу. Маринованный виноград используют как приправу или гарнир к жареной дичи и мясу, добавляют в капусту «провансаль»
Малина	Садовая и дикорастущая ягода. Мякоть мягкая, сладкая, ароматная. Обладает превосходными вкусовыми качествами и полезными свойствами:

Наименование товара	Характеристика. Ассортимент
	в ягодах содержится в несколько раз больше марганца и железа, чем в вишне и смородине, втрое больше, чем в яблоках и грушах, кобальта, который положительно влияет на углеводный и белковый обмен в организме человека и повышает усвоемость йода. Особенную полезность малины при малокровии обуславливают три гематогенных элемента, входящих в состав малины. По количеству каротина, витаминов В ₂ и Е малина существенно превосходит землянику и черную смородину
Клубника	Существует легенда о том, что клубнику еще в Средневековье привезли из Чили в подарок английской королеве. И поначалу в Европе ее так и называли «королевская ягода». Клубника содержит антиоксиданты, витамины, фитонциды, микроэлементы (например, железо, цинк, йод) и другие вещества, активно участвующие в жизненно важных процессах, а также очищает кровь и расширяет сосуды, укрепляет иммунную систему и нормализует обмен веществ. В ней есть элементы, помогающие бороться с нарушением работы сердечно-сосудистой системы, с заболеваниями суставов, почек, печени и даже раком. Аромат клубники содержит более 50 ароматических веществ, которые способствуют бодрости и хорошему настроению. Достаточно съесть всего 150 г этих ягод, чтобы снять стресс и нейтрализовать негативные эмоции
Смородина	Смородину (красную и черную) начали выращивать в Европе в средние века. Черная смородина признана британскими учеными самой полезной из всех ягод. Как обнаружили ученые, чем более темный или насыщенно-красный цвет имеет фрукт, тем больше в нем содержится антиоксидантов, которые очень полезны для здоровья — а по этому показателю черная смородина оказалась вне конкуренции. Как оказалось, черная смородина превзошла все остальные ягодные культуры по количеству и концентрации находящихся в ней витаминов, минералов и других полезных веществ. Ее использовали для лечения цинги. Она служит прекрасным источником витамина С;

Наименование товара	Характеристика. Ассортимент
	в красной смородине не так много этого важного витамина, а больше кислот, ягоды нежнее. В сушевом виде смородина — исключительное средство в борьбе с анемией, так как содержит железо, медь и марганец. Она — щелочной продукт и оказывает на организм слабительное действие. Смородина важна для выведения некоторых шлаков. Черная смородина не такая душистая, как красная. Ее считают лечебной при артрите и подагре. Красную смородину рекомендуют при дизентерии
Дикорастущие ягоды	
Черника	Ягода семейства брусличные, напоминает по виду голубику. Плод — вкусная сочная шаровидная ягода с сизоватым налетом. Садовая черника в близком родстве с томатами. Особенно она хороша в пирогах, если ее запивать лимонным соком. Ее также можно добавлять во фруктовые салаты. В ягодах содержатся витамины группы В, РР и С, пектиновые и дубильные вещества, каротин, сахара, органические кислоты, антоцианы, микроэлементы, эфирное масло. Черника исключительно полезна для поджелудочной железы: она помогает переваривать сахар и крахмал. Эта ягода щелочная. В чернике много витамина В, С и калия. Ее можно использовать при очищающей диете, она содержит большое количество железа, поэтому является прекрасным кроветворным продуктом
Голубика	Это ближайший родственник черники. Плоды голубики немного уступают чернике по сладости и плотности, но превосходят по размеру в 1,5—2 раза. Мякоть голубики слегка зеленоватая и водянистая. Ягоды голубики на 88 % состоят из воды, содержат сахара, белки, органические кислоты (бензойную, лимонную, яблочную, щавелевую, уксусную), клетчатку и дубильные, красящие и пектиновые вещества (именно эти вещества выводят тяжелые радиоактивные элементы — стронций и кобальт). Кроме того, голубика содержит каротин, провитамин А и аскорбиновую кислоту, флавоноиды, все витамины группы В, витамины

Наименование товара	Характеристика. Ассортимент
	K, P и PP (что обеспечивает эластичность капилляров кожи и уменьшает риск варикозного расширения вен). В ягодах голубики содержится шесть незаменимых аминокислот. Небольшое (по сравнению с другими ягодами) содержание железа в голубицке компенсируется почти полной его усвоемостью
Клюква	Темно-красная шаровидно-продолговатая ягода с сочной мякотью. Клюкву широко используют в пищевой промышленности для приготовления варенья, морса, киселя, как добавку при засолке капусты и в качестве красного пищевого красителя. Ягоды содержат углеводы — глюкозу, фруктозу, сахарозу, сорбит, органические кислоты — хинную, лимонную, бензойную, яблочную, эфирное масло, витамин C, каротин, фенолкарбоновые кислоты, дубильные вещества, флавоноиды, антоцианы, йод и соли калия. В листьях найдены тритерпеноиды и флавоноиды (кверцитин, мерицетин, гиперин)

Орехоплодные

Орехи — плоды, состоящие из деревянистой скорлупы и съедобного ядра. Орехи обладают высокими вкусовыми и питательными свойствами. Содержат большое количество жиров, белков, минеральных веществ. Ядро орехов употребляют в пищу в сыром, жареном виде, используют в кондитерском производстве, кулинарии

Грецкий орех	Плоды имеют толстую кожисто-волокнистую кожуру и крепкую косточку; при наступлении зрелости кожура плода, высыхая, лопается на две части и отделяется, косточка не раскрывается. Грецкие орехи подразделяют на три товарных сорта. Качество орехов оценивается по окраске скорлупы, ее толщине, размеру, выходу ядра. Размер по наибольшему поперечному диаметру не менее 28 мм для орехов высшего и 25 мм — 1-го сортов. Незрелое ядро ореха богато витамином С. С наступлением зрелости содержание его резко снижается (с 48 до 13 мг). В орехах содержатся токоферолы, витамины K, тиамин, рибофлавин, никотиновая кислота и каротин. Грецкие орехи богаты фосфором, железом и бедны кальцием. Всего 150 г орехов
--------------	--

Продолжение табл. 1.5

Наименование товара	Характеристика. Ассортимент
	удовлетворяют суточную потребность взрослого человека в железе. Используются для изготовления национальных блюд, соусов и кондитерских изделий. Обжаренные с солью ядра подают к шампанскому и другим виноградным винам
Фундук	Сорт лещины. Плоды содержат масло, белки, углеводы, минеральные соли. Широко используют в пищевой промышленности
Миндаль	Плоды миндаля и фисташек — костянка, семя — ядро. Плоды миндаля овальной формы, от сероватого до коричневого цвета, с ядром кремового оттенка и приятного вкуса и запаха. Ядро миндаля является ценным источником кальция, магния, железа, витамина Е
Фисташки	Плод фисташек косточковый, содержащий удлиненное семя (орех в кулинарном значении, но не в ботаническом), с жесткой, белесой оболочкой и светло-зеленым ядром, имеющими характерный запах. При полном созревании скорлупа растрескивается по шву. В фисташке содержится 6—5 % воды, 50—60 % жира, 16—20 % белков, крахмал, сахар, а также некоторые витамины. Миндаль и фисташки употребляют в свежем, засоленном или поджаренном виде, а также для приготовления кондитерских изделий
Арахис	Это не орех, а маслянистая культура. Однолетнее невысокое травянистое растение семейства бобовых. Название «земляные орехи» арахис получил потому, что плоды этого растения вызревают под землей. Родиной арахиса считают Южную Америку. Спектр применения арахиса достаточно широк. Плоды содержат 60 % жира и более 30 % белка. При холодном прессовании из арахиса получают масло, которое по свойствам не уступает оливковому. Арахисовое масло используется для изготовления лучших сортов рыбных консервов, маргарина. Такое масло используется и в кондитерских целях для приготовления шоколада и хлебобулочных изделий. В кулинарии и особенно в кондитерском производстве арахис использует-

Наименование товара	Характеристика. Ассортимент
	ся в чистом виде. Добавление орехов в торты и булочки, конфеты и печенье придает этим изделиям очень хороший вкус
Бразильский орех	Бразильский орех (кастанейро, бертолеция) — орех в форме большого полумесяца. Содержит очень большое количество питательных веществ — протеин, клетчатку, селен, магний, фосфор и тиамин, значительный запас ниацина, витаминов Е, В ₆ , кальция, железа, калия, цинка и меди. Служит хорошим источником аргинина (аминокислоты, которая способствует свертываемости крови) и флавоноидов (важный антиокислитель и профилактический элемент от сердечно-сосудистых и раковых заболеваний). В бразильском орехе есть ненасыщенные жиры (способствующие понижению холестерина) и насыщенные жиры (их содержание — одно из самых высоких среди всех орехов, превосходит даже орехи макадамия), альфаинолиновая кислота (в организме человека превращается в омега-3 — жирную кислоту, которая уменьшает риск сердечно-сосудистых заболеваний). При хранении оболочки бразильского ореха быстро становится горькой. Орехи также используются для получения из них масел
Кешью	Это один из самых деликатесных орехов. Кешью родом из Амазонии. С ботанической точки зрения не являются орехами — это семена плодов дерева кешью. Орехи кешью очень вкусные, поэтому их широко используют для приготовления различных блюд народов мира: мясных, рыбных, соусов, салатов, кондитерских изделий и выпечки. Кешью представляет собой продукт высокой пищевой ценности, содержащий большое количество белков и углеводов, микроэлементов (железа, цинка, фосфора, кальция), а также витаминов (А, В ₁ и В ₂), но меньше жира, чем в грецких и земляных орехах, миндале
Кедровые орехи	Ядра кедровых орехов в сыром, природном виде очень вкусны и ароматны. За твердой шелухой скрывается необычайно вкусное, полезное,

Наименование товара	Характеристика. Ассортимент
	нежное ядро. Высокие потребительские качества этого ценного продукта делают его востребованным в кулинарии. Кедровые орехи отличаются комплексным составом витаминов (А, В, С, Д и Е), аминокислот и минералов (магний, калий, кальций), необычайно богаты природным растительным белком (белок является строительным материалом для мышц, тканей, клеток организма)

Грибы. Это низшие споровые растения, съедобной частью являются плодовые тела, вырастающие из грибницы. Грибы обладают большой пищевой ценностью. Они имеют особый химический состав и содержат белки. Все это делает их больше похожими на мясные, чем на растительные, продукты. Но наличие большого количества углеводов и минеральных веществ приближает их к овощам и фруктам. Грибы содержат азотистые вещества (белки, жиры, углеводы), минеральные вещества (калий, фосфор, серу, магний, натрий, железо, хлор), витамины (В, D и РР). В них много ферментов, которые помогают расщеплять жиры и клетчатку. Благодаря таким особенностям грибы считаются необходимым и полезным дополнительным продуктом в повседневном пищевом рационе человека. Содержание эфирных масел придает грибам приятный аромат.

По пищевой ценности съедобные грибы подразделяют на четыре категории. К первой категории относятся: белые, грузди, опята, трюфель и рыжики. Во вторую категорию входят грибы среднего качества: подберезовики, подосиновики, маслята, лисички, шампиньоны и волнушки и некоторые др. В составе третьей категории — моховики, черный груздь, валуй, сыроежки, подгруздки и др. Четвертая категория включает малоценные грибы, которые обычно не пользуются популярностью у грибников: горькушку, скрипицу, навозники, рядовки (рис. 1.9).

Вкусовые товары. В состав вкусовых товаров входят алкалоиды, которые стимулируют деятельность нервной системы, сердца, возбуждают аппетит, способствуют усвоению пищевых веществ. Вкусовые товары подразделяют на чай, кофе, приправы, пряности.

Чай — продукт, получаемый путем переработки чайного куста. Основная ценность чая обусловлена содержанием в нем алкалоидов.

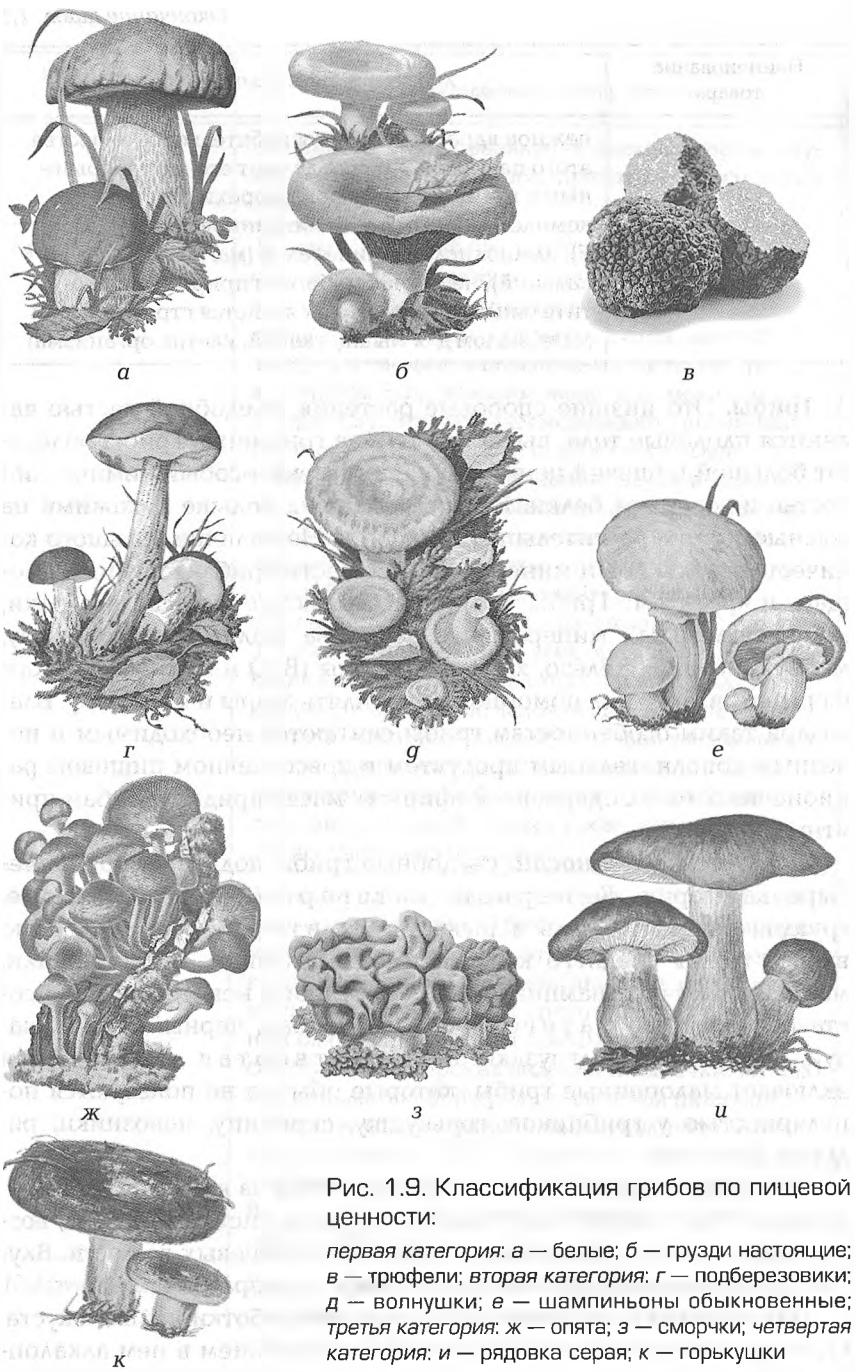


Рис. 1.9. Классификация грибов по пищевой ценности:

первая категория: а — белые; б — грузди настоящие; в — трюфели; вторая категория: г — подберезовики; д — волнушки; е — шампиньоны обычные; третья категория: ж — опята; з — сморчки; четвертая категория: и — рядовка серая; к — горькушки

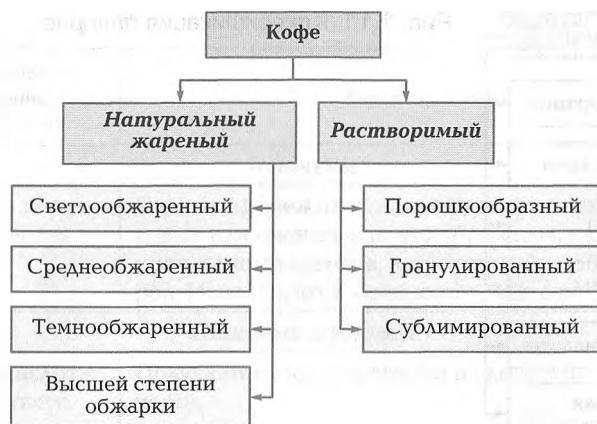


Рис. 1.10. Классификация кофе

да кофеина, который способствует расширению сосудов, снимает усталость, головную боль. Чай классифицируется следующим образом.

Классификация чая

Тип чая	Разновидности
Байховый	Черный, зеленый, желтый, красный
Прессованный (черный, зеленый)	Кирпичный, плиточный, таблетированный
Пакетированный	Для разовой заварки
Быстрорасторимый	Экстрагированный жидкий и сухой
Чайные напитки	Изготавливают из трав, сухих цветов, листьев

Кофе вырабатывают из семян тропического дерева, которые обжаривают. При этом в зернах образуются ароматические и вкусовые вещества. Основным компонентом кофе является алкалоид кофеин. В небольших дозах он тонизирует деятельность сердца, снимает усталость, повышает умственную активность.

Классификация кофе представлена на рис. 1.10.

Кофейные напитки используют в качестве заменителей натурального кофе. Получают их из обжаренного цикория, желудей, ячменя, орехов, сушеных яблок, груш. Различают нерастворимые и растворимые напитки.

Приправы способствуют изменению вкуса пищи, возбуждают аппетит, повышают питательные свойства пищи.

Рис. 1.11. Классификация приправ



Классификация приправ представлена на рис. 1.11, а в табл. 1.6 приведена их характеристика.

Таблица 1.6. Товароведная характеристика приправ

Наименование приправы. Ассортимент	Характеристика
Столовая горчица	
«Русская», «Столовая», «Московская», «Ароматная», «Домашняя»	Готовят из залитого кипятком горчичного порошка с добавлением соли, сахара, уксуса, пряностей, растительного масла
Столовый хрен	
«Столовый», «Столовый со свекольным соком», «Столовый с морковью», «Столовый с майонезом»	Готовят из натертых корней хрена с добавлением соли, сахара, лимонной кислоты. Используется как оструяя приправа к холодным мясным и рыбным блюдам
Соусы	
Соус соевый, чесночный, «Спарегони», «Салса», «Барбекю»	Получают из зрелых томатов, уваренных с сахаром, солью, уксусом, пряностями. Используют для салатов, мясных, рыбных блюд

Наименование приправы. Ассортимент	Характеристика
Кетчупы	
Категории экстра, высшая, первая, вторая	Готовят из свежих томатов с добавлением фруктовых или овощных полуфабрикатов, вкусовых, пряных компонентов, загустителей, стабилизаторов. Используют к макаронам, картофелю, плову
Пищевые кислоты	
Уксусная кислота: столовый уксус, уксусная эссенция	Получают путем перегонки из древесины сухих пород
Лимонная кислота	Получают кислым брожением из отходов сахарного производства.
Пищевая соль	
Поваренная	Является природным кристаллическим хлористым натрием. Влияет на вкус пищи, обладает консервирующим действием
Йодированная	Получают путем обогащения выварочной соли йодатом калия, что увеличивает срок годности

Пряности. Классификация пряностей представлена на рис. 1.12—1.17.

Алкогольные напитки. Содержат этиловый спирт, полученный путем брожения сахаросодержащего сырья либо разбавления спирта водой.

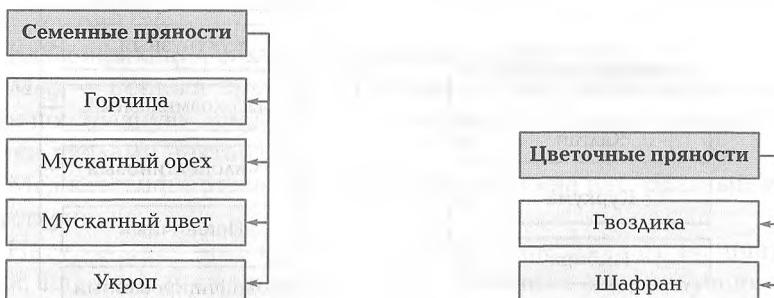


Рис. 1.12. Классификация семенных пряностей

Рис. 1.13. Классификация цветочных пряностей



Рис. 1.14. Классификация плодовых пряностей

Рис. 1.15. Классификация листовых пряностей



Рис. 1.17. Классификация корневых пряностей

Рис. 1.18. Классификация крахмала

Алкогольные напитки классифицируют по разным признакам.

В зависимости от сырья, технологии и назначения алкогольные напитки подразделяют: на этиловый спирт, водку, ликеры, вина, коньяки, ром и виски.

По содержанию алкоголя выделяют напитки: высокомарочных, средней крепости, крепкие, слабоалкогольные.

К группе высокомарочных напитков относится спирт. В группу напитков средней крепости входят ликеры и вина. Группа крепких напитков включает водку, ром, виски, коньяк. К слабоалкогольным напиткам относится пиво.

В зависимости от выдержки алкогольные напитки подразделяют следующим образом:

- напитки без выдержки — этиловый спирт, водки;
- с кратковременной выдержкой — до 6 мес (ликероводочные изделия);
- с длительной выдержкой — от 3 мес до 10 лет и более (коньяки, виски, ром, вина, джин).

Для выдержки алкогольных напитков используют дубовые бочки или бутылки. Длительной выдержке в бутылках подвергают лишь коллекционные вина.

Крахмал, сахар, мед, кондитерские изделия. *Крахмал* представляет собой сыпучий порошок; набухает в воде, при нагревании клейстеризуется. В больших количествах крахмал содержится в картофеле, кукурузе, зерновых культурах, семенах бобовых.

Классификация крахмала представлена на рис. 1.18.

Сахар — это высококалорийный продукт, легко усвояемый, почти полностью состоящий из чистой сахарозы, имеющей сладкий вкус. Углеводов содержится 99,8 %. Доля влаги составляет 0,14 %. Содержатся минеральные вещества — 0,006 % (калий, кальций, натрий, железо).

Классификация сахара изображена на рис. 1.19.

Мед — ценный природный продукт, представляющий сладкую сиропообразную жидкость, которая является продуктом переработки пчелами нектара.

Мед классифицируют по происхождению на натуральный и искусственный.

Натуральный мед в свою очередь подразделяют на цветочный, падевый и смешанный. Искусственный мед получают путем уваривания сахарного сиропа с добавлением органических кислот.

Ассортимент меда представлен на рис. 1.20.

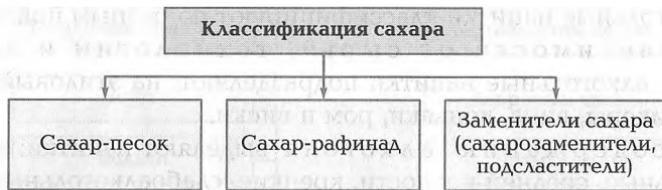


Рис. 1.19. Классификация сахара



Рис. 1.20. Ассортимент меда

Кондитерские изделия. Характеристики сахарных и мучных кондитерских изделий приведены в табл. 1.7 и 1.8.

Таблица 1.7. Сахарные кондитерские изделия

Наименование изделий	Характеристика
Варенье	Готовят из фруктово-ягодного сырья с добавлением большого количества сахара, крахмала, ванили, пищевых кислот. Хранят при температуре 10—20 °C, влажности 75 % от 6 до 12 мес
Повидло	Приготавливают путем уваривания плодово-ягодного пюре с сахаром с добавлением пищевого пектина и пищевых кислот. В массе допускается наличие твердых частиц мякоти и плода. Хранят при температуре от 0 до 20 °C, влажности 75 %
Джем	Получают путем уваривания свежих плодов с сахаром и сиропом с добавлением желирующих

Наименование изделий	Характеристика
	веществ. Масса джема не растекается на поверхности. Хранят при температуре от 0 до 20 °С, влажности 75 %
Цукаты	Фрукты и плоды, уваренные в сахарном сиропе с патокой и глазированные сахаром. Хранят в сухом помещении при температуре от 0 до 18 °С не более 1 года
Мармелад	Изделия желеобразной структуры, полученные путем уваривания фруктово-ягодного пюре с добавлением студнеобразователей. Хранят при температуре 10—20 °С, влажности 75—85 %
Пастила	Получают путем взбивания фруктового пюре с сахаром, пенообразователем и студнеобразователем. Хранят при температуре 18—21 °С и влажности 75 %
Жевательная резинка	Изделие, состоящее из эластичной основы, вкусовых веществ, ароматизаторов
Шоколад	Готовят из какао-бобов. Шоколад — продукт переработки какао-бобов, какао тертого и какао-масла
Какао-порошок	Какао готовят путем измельчения какао-жмыха. Хранят при температуре 18 °С, влажности 75 %
Карамель	Готовят из сахара, патоки, меда, фруктовых заготовок, молочных продуктов, орехов. Массу получают путем уваривания сахаропаточных сиропов в вакуумном аппарате. Готовую массу формуют с добавлением или без добавления начинки
Конфеты	Имеют мягкую консистенцию, бывают глазированные и неглазированные
Халва	Готовят путем вымешивания взбитой с пенообразователем карамельной массы. Хранят при температуре 18 °С, влажности 75 %

Таблица 1.8. Мучные кондитерские изделия

Наименование изделий	Характеристика
Печенье	Готовят из муки, сахара, жира, яичных, молочных продуктов, ароматизаторов, разрыхлителей: са-

Наименование изделий	Характеристика
	харное, затяжное, сдобное, галеты, овсяное. Хранят при температуре 15—20 °C, влажности 75 %
Сухое печенье (крекер)	Готовят из упругого пластиичного дрожжевого теста с жиром или без жира. Форма квадратная или округлая. Хранят при температуре 19 °C, влажности не более 75 %
Пряничные изделия	Изделия разнообразной формы, содержащие различные пряности и значительное количество сахаристых веществ
Вафли	Изделия из тонкопористых листов с начинкой или без нее
Кексы и рулеты	Сдобные мучные изделия с большим содержанием масла, меланжа, сахара, с наружной отделкой. Выпускают весовые и штучные. Рулеты с начинками и кремом хранят в холодильных шкафах
Торты и пирожные	Высококалорийные изделия с большим содержанием жира, сахара, яиц с разнообразной отделкой. Торты могут быть бисквитные, песочные, вафельные, слоеные, воздушные. Пирожные представляют штучные товары

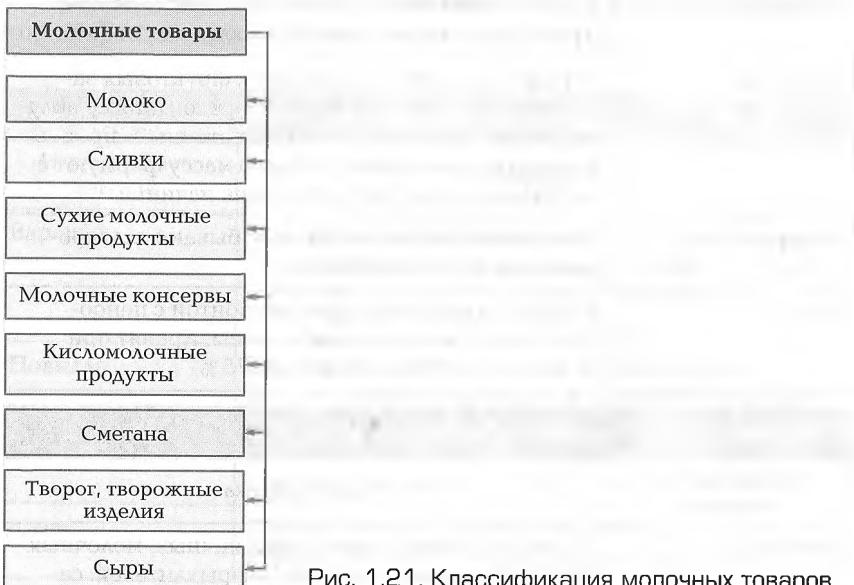


Рис. 1.21. Классификация молочных товаров

Наименование изделий	Характеристика
Восточные сладости	Подразделяют на три группы: <ul style="list-style-type: none"> ■ изделия типа карамели: козинаки, грильяж, миндаль в сахаре и др.; ■ изделия типа мягких конфет: рахат-лукум, шербет, нуга, чурчхела и др.; ■ мучные изделия: пахлава, струдель, ореховая трубочка и др.

Молочные товары. Классификация молочных товаров представлена на рис. 1.21, а их характеристика приведена в табл. 1.9.

Таблица 1.9. Товароведная характеристика молочных товаров

Наименование товара. Ассортимент	Характеристика
Молоко	
Пастеризованное, стерилизованное, топленое, цельное натуральное	Содержит большое количество минеральных веществ: калий, кальций, магний, железо; витамины, жиры, белки. Различается по содержанию жира: 2%; 3, 2%; 2,5% и др. Пастеризация проводится при температуре ниже температуры кипения, стерилизация — при температуре 104—150 °C
Сливки	
Сливки жирные питьевые	Сливки представляют собой эмульсию жира и молочной плазмы, массовая доля жира не менее 9%. Питьевые сливки подвергаются термической обработке. Бывают натуральные и восстановленные из сухого молока
Сухие молочные продукты	
Молоко коровье, сливки, диагностические молочные продукты, кисломолочные продукты	Сухие молочные продукты относятся к сыпучим продуктам. Вырабатывают путем высушивания молочных продуктов

Наименование товара. Ассортимент	Характеристика
Молочные консервы	
Консервы с сахаром, стерилизованные молочные консервы, консервы с сахаром и наполнителями	Могут быть разной жирности, с наполнителями и без них. Фасуют в герметичную тару
Кисломолочные продукты	
Напитки, получаемые кисломолочным брожением: простокваша, ацидофильные напитки, йогурты Напитки, получаемые путем смешанного брожения — молочного и спиртового: кефир, кумыс	Считаются диетическими продуктами, так как стимулируют секреторную функцию желудка. Могут быть с наполнителями и без них. Являются скоропортящимися продуктами
Сметана	
Сметана с наполнителями, сметана без наполнителей	Кисломолочный продукт, получаемый путем сквашивания сливок с добавлением молочных продуктов. Может быть разной жирности: нежирная, маляржирная, высокожирная
Творог и творожные продукты	
Мягкий творог, мягкий диетический, домашний сыр, творог для малышей (ДМ), сырки творожные, сырки глазированные, паста творожная	Кисломолочный продукт, произведенный с использованием заквасочных микроорганизмов. Содержит молочный жир, белок, много минеральных веществ и витаминов. Творожные изделия вырабатывают из творога с добавлением сахара, масла, сливок, вкусовых и ароматических веществ (изюма, цукатов, какао, кофе и др.)
Сыры	
Твердые сычужные: ■ «Швейцарский»; ■ «Голландский». Полутвердые сычужные: ■ «Латвийский»; ■ «Пикантный»;	Производят путем переработки молока, с использованием специальных заквасок и технологий, обеспечивающих коагуляцию белков, с последующим отделением сырной массы, ее созревания, формования, прессования.

Наименование товара. Ассортимент	Характеристика
■ «Тильзитер»	Сыры в большом количестве содержат легкоусвояемый кальций, белки и витамины

Масложировая продукция. Классифицируют по происхождению на животные жиры, растительные масла, переработанные жиры.

К группе животных жиров относятся молочные жиры. Группа растительных масел включает: подсолнечное, кукурузное, соевое, горчичное, хлопковое, арахисовое, оливковое, рапсовое, арахисовое, кокосовое, какао-масло, пальмовое масло. К переработанным жирам относятся: маргарин, кулинарные жиры, кондитерские жиры.

Мясо и мясные товары. Классификация мяса и мясных товаров представлена на рис. 1.22, а в табл. 1.10 приведена характеристика мяса и мясных товаров.



Рис. 1.22. Классификация мяса и мясных товаров

Таблица 1.10. Товароведная характеристика мяса и мясных товаров

Наименование товара. Ассортимент	Характеристика
Мясо убойных животных	
Говядина, свинина, баранина и козлятина	По термическому состоянию бывает: парное, остывшее, замороженное. Является ценным пищевым продуктом, содержит белки 11—20 %, жиры — до 37 %, минеральные вещества — до 1,3 %, витамины, содержание воды колеблется от 47 до 78 %. По упитанности мясо подразделяют на категории: I и II — говядина, телятина, баранина; I, II, III, IV — свинина
Мясные субпродукты	
Субпродукты говяжьи: мозги, печень, сердце, язык, вымя, легкое, рубец Субпродукты свиные: печень, сердце, уши Субпродукты бараньи: язык, почки	Субпродукты — внутренние менее ценные части туши убойных животных. По пищевой ценности подразделяются на две категории. В розничную сеть поступают в замороженном и охлажденном состоянии
Мясо домашней птицы	
Куры, цыплята-бройлеры, утки, индейки, гуси	В зависимости от возраста подразделяют: <ul style="list-style-type: none"> ■ мясо молодой птицы; ■ мясо взрослой птицы. Поспособу обработки: <ul style="list-style-type: none"> ■ полупотрошеные; ■ потрошеные. По упитанности: <ul style="list-style-type: none"> ■ I и II категории
Мясные полуфабрикаты	
Крупнокусковые полуфабрикаты; <ul style="list-style-type: none"> ■ натуральные и панированные порционные полуфабрикаты; ■ мелкокусковые полуфабрикаты; ■ полуфабрикаты из рубленой и котлетной массы 	Полуфабрикаты различают: <ul style="list-style-type: none"> ■ по виду мяса: говяжьи, бараньи, свиные; ■ по способу обработки: натуральные, панированные, рубленые; ■ по наличию костей: мясо-костные и бескостные; ■ по термическому состоянию: охлажденные и замороженные

Наименование товара. Ассортимент	Характеристика
Полуфабрикаты из птицы	
Натуральные полуфабрикаты: филе, окорочек, наборы для бульона Рубленые полуфабрикаты: котлеты, пельмени	Полуфабрикаты получают из мяса молодой птицы. Полуфабрикаты из мяса взрослой птицы получаются сухими и жесткими. Филе вырабатывают из грудной части, набор для бульона состоит из поясничной части, спинолопаточной части, крыльев
Кулинарные изделия	
Жареные мясные изделия; отварные мясные изделия; фаршированные мясные изделия; копченые мясные изделия; куры, цыплята отварные; птица жареная; цыплята запеченные; паштеты	К кулинарным изделиям относят изделия, подвергнутые тепловой обработке. В процессе приготовления мясо нарезают, формуют, просаливают, подвергают тепловой обработке. Режим тепловой обработки мягкий и в продуктах сохраняются питательные вещества
Колбасные изделия	
По способу обработки: вареные, полукопченые, копченые, фаршированные, ливерные, кровяные, сосиски, сардельки, мясные хлебы, паштеты, зельцы, студни. По виду мяса: говяжьи, свиные, бараньи, из смеси мяса. По составу сырья: мясные, субпродукты, кровяные. По виду оболочки: в натуральной, искусственной оболочке, без оболочки	Колбасные изделия по пищевой ценности превосходят исходное сырье. В них добавляют молоко, сливки, яйца, сливочное масло. В колбасном производстве используют мясо всех категорий. Основным сырьем служат говядина, свинина, реже — баранина, конина. Парное мясо используют для вареных колбас, сосисок, сарделек. Для них также лучше использовать мясо молодых животных. Для копченых колбас используют мясо взрослых животных с минимальным содержанием жира
Мясные копчености	
Вареные изделия; варено-копченые изделия; сырокопченые изделия; копчено-запеченные; запеченные и жареные	Это изделия, имеющие высокую пищевую ценность, хороший вкус, длительный срок хранения. Для производства копченостей используют мясо молодых животных. Для произ-

Наименование товара. Ассортимент	Характеристика
	водства копченостей используют окорок, лопаточную часть, спинную часть с ребрами, грудино-реберную часть
Мясные консервы	
По виду сырья: консервы из мяса говядины, свинины, баранины, птицы, субпродуктов, колбасных изделий. По способу приготовления: в собственном соку, фаршевые, паштетные. По режиму тепловой обработки: стерилизованные, пастеризованные. По виду тары: в металлической и стеклянной таре	Имеют высокую калорийность, но по вкусовым достоинствам уступают мясу. Консервы отличаются высокой пищевой ценностью, длительным сроком хранения, удобством транспортирования. Для производства консервов в качестве добавок используют крупы, овощи, крахмал, пряности, соль, сахар, фосфаты. Жиры используют как животные, так и растительные. Количество воды при консервировании является важным показателем

Яйца и яичные товары. Классификация яиц и яичных товаров представлена на рис. 1.23 и 1.24.

Диетические яйца имеют срок годности не более 7 сут, не хранившиеся при отрицательной температуре.

Столовые яйца — срок хранения 25 сут со дня сортировки и 120 сут при хранении в холодильнике.

Меланж — мороженый яичный продукт: смесь белка и желтка, мороженый желток, мороженый белок. Получают из яиц с добавлением сахара и лимонно-кислого натрия.

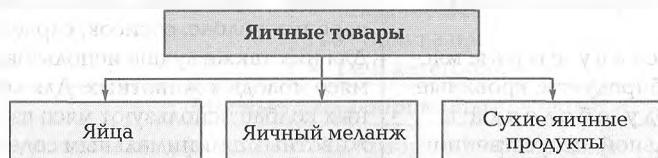


Рис. 1.23. Классификация яичных товаров

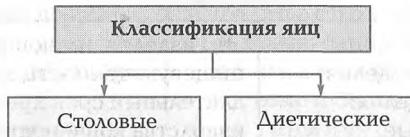


Рис. 1.24. Классификация яиц



Рис. 1.25. Классификация рыбы

Сухие яичные продукты — яичный порошок, желток яичный сухой, белок яичный сухой, омлет сухой. Получают путем обезвоживания и высушивания яиц. Используют в хлебопекарном, кондитерском, колбасном производстве.

Рыба и рыбные товары. Классификация рыбной продукции представлена на рис. 1.25, а характеристика рыбы и рыбной продукции приведена в табл. 1.11.

Таблица 1.11. Товароведная характеристика рыбы и рыбных товаров

Наименование товара. Ассортимент	Характеристика
Рыба живая	
Осетровые, лососевые, карповые, окуневые, сельдиневые, тресковые, камбаловые, корюшковые, ставридовые, скумбриевые, кефалевые, щуковые, сомовые, миноги, угри, волосохвостые, долгохвостые,	В зависимости от места обитания рыбы подразделяют на четыре группы: морские и океанические; пресноводные; полупроходные; проходные По строению скелета: с хрящевым скелетом; хрящекостным;

Наименование товара. Ассортимент	Характеристика
макрелешуковые, нототеневые, морские караси	костным скелетом В зависимости от упитанности: упитанная, тощая
Рыба охлажденная и мороженая	
Охлажденная: обезжаберная, потрошеная с головой, потрошеная обезглавленная. Мороженая: естественной заморозки, воздушное замораживание, льдосоляное замораживание, замороженная с помощью жидкого азота. Мороженое рыбное филе	Охлажденная рыба не доведена до замораживания. Температура в толще мяса должна быть в пределах от -1 до +5 °С. Охлаждают естественным способом или с помощью искусственного мелкодробленого льда. В мороженой рыбе температура внутри мышц 6—10 °С. Замораживают разными способами: естественный холод, смесь льда и соли, в морозильных камерах, в жидком азоте
Рыба соленая, пряная, маринованная	
Соленые сельди, сельди прямого и маринованного посола, ставрида, скумбрия. Мелкосельевые и анчоусовые рыбы: килька, тюлька, салака, хамса, салака, анчоус. Соленые лососевые рыбы	Способы посола рыбы: сухой, мокрый, смешанный, теплый, охлажденный, простой, пряный, сладкий, маринованный. При пряном посоле добавляют сахар, пряности. При мариновании кроме сахара и пряностей используют уксус. Упаковывают в бочки, банки, ведерки из полимерных материалов
Рыба вяленая, сушеная	
Вяленая: вобла, тарань, чехонь, лещ, жерех, плотва, язь, скумбрия, ставрида. Сушеная: снеток, корюшка, сайка, пескарь	Вяленую рыбу предварительно солят и медленно обезвоживают в естественных условиях. Упаковывают в ящики, корзины, мешки, рогожные кули. Сушеную рыбу получают путем значительного обезвоживания естественным или искусственным путем
Рыба копченая, балычные изделия	
Холодного копчения; горячего копчения; полугорячего копчения; балычные изделия: спинка	Копченую рыбу готовят путем пропитывания мяса рыбы летучими ароматическими веществами, выделяющимися дымом или коптильными

Наименование товара. Ассортимент	Характеристика
(балык), боковники, теша (брюшная часть)	жидкостями. Перед копчением рыбу предварительно просаливают. Для горячего копчения рыбу подсушивают, проваривают, а затем копят
Рыбные консервы	
Н а т у р а л ь н ы е: печень трески, консервы в желе, консервы в бульоне, консервы с добавлением растительного масла, уха и супы рыбные. З а к у с о ч н ы е: в томатном соусе, консервы в масле, консервы копченые в масле (шпроты, сардины). П а с т ы, п а ш т е т ы, к о т - л е т ы и ф р и к а д е л ь к и	Натуральные консервы — это консервы в собственном соку, бульоне, желе. В рецептуру консервов входят соль, черный перец, лавровый лист. Готовят из лососевых, осетровых, сайры, тунца, зубатки. Закусочные консервы вырабатывают из разных видов рыб, а также ракообразных. Используют в качестве закуски и для приготовления блюд
Рыбные полуфабрикаты и кулинарные изделия	
Рыба специальной разделки мороженая; фарш рыбный; шашлык рыбный; рыбные суповые наборы; котлеты рыбные; пельмени рыбные; крабовые палочки. Кулинарные изделия: натуральные, на основе фарша, рыбомучные, рыбомасляные, замороженные изделия	Для выработки полуфабрикатов используют рыбу, соответствующую требованиям стандарта не ниже 1-го сорта. Кулинарные изделия — это изделия, прошедшие тепловую обработку и готовые к употреблению (рыба жареная, котлеты рыбные, пельмени, пирожки, масло селедочное, рыбные палочки и др.)
Икра рыб	
Икра осетровых рыб: зернистая, паюсная Икра лососевых рыб: зернистая, ястычная Икра частиковых и других видов рыб: пребойная, ястычная, пастеризо-	Икорные товары вырабатывают из осетровых, лососевых, меньше — из тресковых, кефали, сельдей. Икра имеет высокую пищевую ценность: полноценные белки, легкоусвояемые жиры, минеральные вещества (фосфор, кальций, магний, железо).

Наименование товара. Ассортимент	Характеристика
ванная, мороженая, солено- вяленая, белковая зернистая	Основной способ консервирования икры — посол, иногда с дополнитель- ной обработкой (прессование, пасте- ризация, вяление)
Нерыбные морепродукты Беспозвоночные: крабы, креветки, раки, омары, лан- густы. Моллюски двусторон- чатые: мидии, гребешки, устрицы. Моллюски головоного- гие: кальмары, осьминоги. Иглокожие: трепангги, морские ежи. Морские водоросли: ламинария (морская капуста)	Морепродукты являются источником полноценных белков, микроэлемен- тов — йода, меди, кобальта, цинка, марганца. Использование морепро- дуктов способствует снижению холе- стерина, положительно влияет на обмен веществ

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Перечислите основные свойства продуктов.
2. Какие показатели влияют на качество продуктов?
3. От чего зависит усвояемость продуктов?
4. Какие показатели влияют на качество продуктов?
5. Перечислите показатели качества, относящиеся к единичным показателям.
6. Какие две группы факторов влияют на качество продуктов?
7. Дайте характеристику органолептическому и инструментально-му методам определения качества продуктов.
8. В чем состоит суть понятия «безопасность продукции»?
9. Перечислите показатели санитарно-гигиенической безопасности продукции.
10. Дайте определение понятия «дефект продовольственных товаров».
11. Назовите виды дефектов.
12. Назовите причины возникновения брака продуктов.
13. Дайте определение понятия «стандарт».
14. Для чего проводят сертификацию продукции?
15. Назовите нормативные и законодательные документы об ответственности за нарушение правил сертификации.

16. Перечислите основные признаки классификации продовольственных товаров.
17. На какие две группы подразделяются все продовольственные товары?
18. Перечислите основные классификационные группы товаров.
19. Дайте характеристику основных видов круп: гречневой, рисовой, перловой, пшена.
20. В чем заключается пищевая ценность муки?
21. На какие группы и классы подразделяются макаронные изделия?
22. В чем заключается пищевая ценность овощей и каково их значение в питании?
23. Какую пищевую ценность имеют плоды? Охарактеризуйте их значение в питании.
24. В чем заключается пищевая ценность грибов?
25. Перечислите приправы и дайте им характеристику.
26. На какие группы подразделяют пряности?
27. Приведите классификацию крахмала.
28. Назовите основные виды меда.
29. Что такое цукаты? Из каких плодов и ягод их получают?
30. Перечислите основные виды мучных кондитерских изделий.
31. В чем заключается пищевая ценность молока и молочных изделий?
32. Приведите классификацию масложировой продукции.
33. Приведите классификацию мясных товаров.
34. На какие группы подразделяют яйца?
35. Приведите классификацию рыбы и рыбных товаров.

ГЛАВА 2

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО СНАБЖЕНИЯ СКЛАДСКОГО И ТАРНОГО ХОЗЯЙСТВА

2.1.

ВИДЫ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО СНАБЖЕНИЯ

2.1.1. Снабжение: понятие, значение, виды. Виды поставщиков, организация договорных отношений

Главное условие ритмичной и эффективной работы предприятия общественного питания — рациональное и своевременное снабжение сырьем, полуфабрикатами, продуктами и материально-техническими средствами (рис. 2.1).

Требования к продовольственному снабжению:

- обеспечение широкого ассортимента товаров в достаточном количестве и надлежащего качества;
- своевременность и ритмичность завоза;
- сокращение звенности продвижения товара;
- оптимальный выбор поставщиков и своевременное заключение договоров.

Источники снабжения подразделяют на две группы:

- основные — промышленное и сельскохозяйственное производство;
- дополнительные — импорт товаров.



Рис. 2.1. Виды снабжения

По характеру образования продовольственные ресурсы подразделяют:

- на **государственные** — продукция государственной промышленности, сельскохозяйственные закупки, импорт товаров;
- **местные** — децентрализованные закупки (подсобные хозяйства, фермерские хозяйства).

Посредники в закупке продуктов — оптовые базы, торговые агенты, брокеры.

Оптовые базы подразделяют:

- на базы и холодильники, снабжающие мясом, маслом, рыбными и гастрономическими товарами;
- базы, снабжающие бакалейной продукцией;
- плодоовощные базы.

Необходимость в использовании посредников возникает в случаях, когда требуется накопление продуктов и есть условия для их хранения.

Главная функция посредников — организация движения товаров от производителей к потребителям.

Отличительные особенности деятельности торговых агентов и брокеров состоят в том, что они не берут на себя право собственности на товар и имеют ограниченное число функций.

Организация договорных отношений с поставщиками осуществляется следующим образом. Для обеспечения предприятия продовольственными продуктами необходимо решить следующие задачи:

- что закупить?
- сколько закупить?
- у кого закупить?
- на каких условиях закупить?

Необходимо:

- заключить договор;
- проконтролировать его исполнение;
- организовать доставку;
- организовать складирование и хранение.

При выборе поставщика руководствуются определенными критериями (рис. 2.2).

Для организации отношений с поставщиками составляется договор.

Договор — это соглашение, в силу которого организация обязуется передать в определенные сроки покупателю продукцию, по-

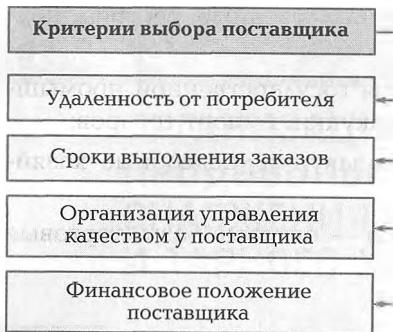


Рис. 2.2. Критерии выбора поставщика

купатель обязуется принять товар и уплатить за него определенную сумму (приложение 1).

Договор состоит из четырех разделов:

- преамбула (вводная часть);
- предмет договора;
- дополнительные условия договора;
- прочие условия договора.

Наряду с краткими договорами, содержащими минимум условий, нередко заключают многостраничные, очень подробные договоры, предусматривающие значительное число дополнительных условий.

Перед заключением договора необходимо:

- получить информацию о поставщике;
- убедиться в действительном существовании поставщика;
- ознакомиться с учредительными документами;
- составить проект договора.

2.1.2. Организация приемки продовольственных товаров. Нормативные и технические документы, регламентирующие порядок снабжения и приемки товаров

Приемка товаров на производстве состоит из следующих этапов:

- по количеству;
- по качеству.

Приемка по количеству бывает предварительная и окончательная. Предварительная приемка товара осуществляется по на-кладным (приложение 2) счетам-фактурам (приложение 3). При этом определяется масса брутто товара: производится пересчет тарных мест и взвешивание. При окончательной приемке определяется масса нетто товара, производится взвешивание тары.

Приемка товара по качеству для скоропортящихся товаров **производится в течение 24 ч** органолептическим методом. Нескоропортящиеся товары необходимо принять не позднее чем через 10 дней.

При приемке товара необходимо проверить наличие сертификатов, удостоверения качества, соответствие товара стандартам и ТУ.

Запрещается принимать: мясо всех видов животных без клейма и ветеринарного свидетельства; сельскохозяйственную птицу и яйца без ветеринарного свидетельства; консервы с нарушением герметичности, бомбажем; овощи и плоды с признаками гнили; грибы соленые, маринованные, сущеные без наличия документа о качестве; продукцию растениеводства без качественно-го удостоверения.

Если во время приемки обнаруживается недостача, то составляется **односторонний акт о выявленной недостаче**. Такой товар хранится отдельно, и вызывается поставщик.

В случае обнаружения несоответствия качеству составляется акт о количестве недоброкачественной продукции в присутствии поставщика.

Понятие о товародвижении. **Товародвижение** — транспортировка товаров от места их производства до места потребления. Существуют основные принципы товародвижения (рис. 2.3).

Складская звенность — через сколько складов проходит товар от производителя до потребителя.

Существуют следующие **формы товародвижения**: складская; транзитная.

Транзитные поставки характерны тем, что товары на предприятия доставляются непосредственно от поставщика, минуя базы. Эта форма широко применяется для поставки скоропортящейся продукции: молока и молочнокислых продуктов, полуфабрикатов, безалкогольных напитков и др. Таким же способом доставляют крупногабаритные товары простого ассортимента, не требующие подсортировки: муку, сахар, макаронные изделия и пр.

Преимущества транзитной формы снабжения состоят в том, что за счет отсутствия дополнительных складских звеньев сокра-

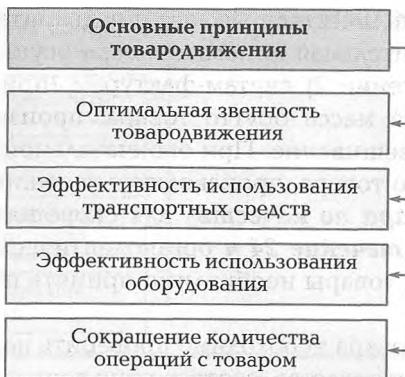


Рис. 2.3. Основные принципы товародвижения

щается срок нахождения товаров в пути, что позволяет обеспечить сохранение их качества; уменьшается размер товарных потерь; сокращается объем погрузо-разгрузочных работ, соответственно снижаются затраты по погрузке и выгрузке товаров, а также расходы по хранению. Однако эта форма имеет и недостатки: не обеспечиваются подсортировка завозимого сырья, снижается надежность продовольственного снабжения, что вызывает необходимость создавать гарантийные запасы товаров на предприятиях. В том случае, когда товары поступают на предприятия мелкими партиями, транзитная форма их поставки не может быть применена, поскольку существуют утвержденные в промышленности и оптовой торговле минимальные нормы транзитного завоза.

Складская форма снабжения отличается от транзитной тем, что в процессе товародвижения продукты от поставщика (промышленного предприятия, оптовой базы и т. п.) сначала поступают на отраслевые подсортировочно-распределительные базы, а затем — на предприятия общественного питания. Во многих случаях товар с отраслевых баз поступает в кладовые головных предприятий, а затем в их филиалы.

Складские поставки позволяют обеспечить предприятия общественного питания скомплектованной и подсортированной продукцией в необходимом количестве, что способствует сокращению запасов на предприятиях. Однако существенным недостатком складской формы снабжения является увеличение расходов, связанных с содержанием складских помещений, перемещением товаров через складские звенья и дополнительными погрузо-разгрузочными работами.

Виды доставки товаров. Применяют два вида доставки товаров:

- централизованный;
- децентрализованный.

При централизованной доставке товары транспортируют на предприятия силами и средствами поставщика, базами общественного питания или специализированной транспортной группой при тресте. Это позволяет снизить расходы предприятия по погрузке, поскольку она осуществляется за счет поставщика.

При децентрализованной доставке товары транспортирует непосредственно предприятие. Этот способ менее эффективен, поскольку вызывает нерациональное использование транспорта: простоя, недоиспользование грузоподъемности и увеличение порожних пробегов автомашин.

Маршруты движения транспорта подразделяют на маятниковые и кольцевые. Децентрализованная поставка товаров производится только маятниковым маршрутом, когда машина доставляет товары в адрес одного предприятия. При централизованных поставках преимущественно используется кольцевой маршрут, который позволяет за одну поездку доставить товары поочередно на несколько предприятий. Централизованная поставка товаров кольцевым маршрутом позволяет лучше использовать транспорт и сократить расходы по перевозке.

К доставке товаров предъявляются определенные требования (рис. 2.4).

Для перевозки продовольственных товаров используется специальный транспорт, имеющий маркировку «Продукты». На каж-

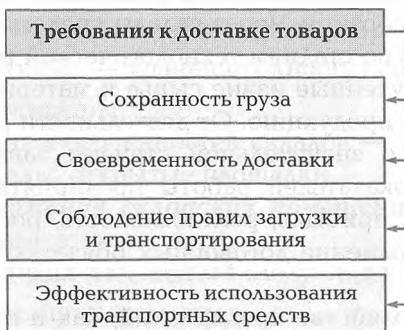


Рис. 2.4. Требования к доставке товаров

дую машину оформляется санитарный паспорт, действующий не более одного года. Скоропортящиеся продукты перевозят в специальных охлаждаемых рефрижераторах.

2.2. ОРГАНИЗАЦИЯ СКЛАДСКОГО И ТАРНОГО ХОЗЯЙСТВА

2.2.1. Складское хозяйство: понятие, назначение, виды складских помещений и требования к ним. Оборудование складских помещений

Важную роль в работе предприятий общественного питания играет организация *складского хозяйства*.

Основными задачами складского хозяйства являются:

- организация надежного хранения материальных ценностей;
- бесперебойное обслуживание производственного процесса;
- отгрузка готовой продукции.

Значение складского хозяйства определяется тем, что недостатки в его организации оказывают прямое влияние на протекание производственных процессов (в частности, нарушается нормальное снабжение производства материальными ресурсами). Рациональная организация складского хозяйства — одна из предпосылок экономии затрат и повышения эффективности производства в целом.

Правильная организация складского хозяйства должна обеспечивать сохранность материальных ценностей, исключить потери, недостачи и пересортицу. Через склады средства и предметы труда перемещаются по стадиям технологической переработки, в результате чего полученные извне сырье и материалы трансформируются в готовую продукцию. От деятельности работников складского хозяйства в значительной степени зависит выполнение таких важных показателей работы предприятия, как себестоимость продукции, прибыль, рентабельность, рост производительности труда, выполнение договорных обязательств по поставкам продукции.

В складском хозяйстве предприятий, как и в основном производстве, на приведение в действие складского оборудования и обеспечение нормальных условий труда для работников расходу-

ются топливно-энергетические и материальные ресурсы. Длительное время складскому хозяйству уделялось мало внимания, однако в последние годы многие предприятия питания начали понимать, что складское хозяйство как важное звено в производственной структуре оказывает значительное влияние на результаты производства. Без складского хозяйства предприятие не смогло бы бесперебойно обеспечивать производство сырьем и материалами.

Упорядоченное ведение складского хозяйства — первое условие эффективного управления запасами. Обеспечить порядок на складе — значит сформировать у работников мотивацию к бережливому обращению с запасами, упорядочить процессы хранения запасов и введение новых товаров в ассортимент, ранжировать запасы по приоритетности, своевременно осуществлять инвентаризацию товара и обработку документации. Пути реализации этих условий различны, главное — это результат, т. е. порядок. Обычно наведение порядка в работе склада дает прямой экономический эффект в виде снижения запасов, увеличения оборачиваемости, роста прибыли компаний.

Классификация складов производится в зависимости от следующих критериев:

1) их роли в процессе производства и подчиненности — снабженческие подчиняются отделу материально-технического обеспечения и питают производство основными материалами, покупными полуфабрикатами и прочими материальными ресурсами; производственные подчиняются производственному или какому-либо другому отделу и используются для хранения полуфабрикатов собственного изготовления и оснастки; сбытовые подчиняются отделу сбыта и предназначены для хранения готовой продукции;

2) особенностей хранения и номенклатуры хранимого:

- универсальные (хранение разнообразной продукции);
■ специализированные — хранение однородной продукции;

3) сферы обслуживания;

4) конструктивных особенностей складов — закрытые склады, полузакрытые склады, открытые площадки.

Место расположения складских помещений — первые, цокольные, подвальные этажи.

Функции складских помещений следующие:

- приемка поступающих продуктов;
- краткосрочное хранение;
- отпуск товара на производство.

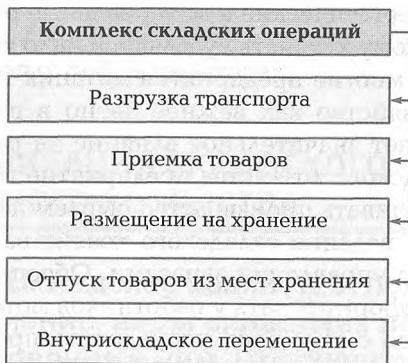


Рис. 2.5. Комплекс складских операций

Требования к размещению складских помещений:

- компоновка помещений производится по направлению движения сырья и продуктов;
- они должны иметь удобную связь с производственными помещениями.

На рис. 2.5 представлен комплекс складских операций.

Состав и площади складских помещений для различных типов предприятий общественного питания устанавливаются согласно Строительным нормам и правилам проектирования предприятий общественного питания (СНиП II-Л-8—71) в зависимости от типа и мощности предприятия. Устройство складов должно обеспечить:

- полную количественную и качественную сохранность товаров;
- надлежащий режим хранения;
- рациональную организацию выполнения складских операций;
- нормальные условия труда.

Количество складских помещений зависит от объемов и мощности предприятия.

На небольших предприятиях — не менее двух:

- одна общая для хранения мясных, рыбных полуфабрикатов, гастрономии, молочных продуктов (охлаждаемая);
- другая — неохлаждаемая для нескоропортящихся продуктов.

В средних и крупных предприятиях — не менее четырех:

- две — охлаждаемые;

- камера для сухих продуктов;
- овощная камера.

Дополнительные помещения организуют в следующих целях:

- для хранения белья;
- хранения инвентаря;
- хранения тары;
- оформления транспортных и сопроводительных документов.

Требования к внутренней планировке складских помещений следующие (табл. 2.1):

- обеспечение рациональных способов размещения и укладки;
- исключение отрицательного влияния товаров друг на друга;
- недопущение встречных движений товаров;
- возможность применения средств механизации.

Таблица 2.1. Требования к складским помещениям

Объемно-планировочные требования	Санитарно-гигиенические требования
1. Складская площадь должна быть компактна, для каждого товара выделена площадь	1. Стены должны быть защищены от проникновения грызунов и покрашены масляной краской, а стены охлаждаемых камер покрыты плиткой
2. Оборудование должно быть рационально размещено, предусмотрена необходимая площадь для проездов	2. Стены охлаждаемых камер должны быть покрыты плиткой для систематической влажной уборки
3. Высота складских помещений — не менее 2,5 м, охлаждаемых камер — 2,4 м	3. Освещение в кладовых овощей и охлаждаемых помещений должно быть искусственным
4. Подъезд транспорта и разгрузка товаров должны осуществляться с внутреннего двора	4. В других помещениях допускается естественное освещение
5. Для спуска товара в подвальные помещения должны быть оборудованы люки с дверями и пандусами	5. Вентиляция должна быть искусственной и механической
6. Для приемки грузов предусматриваются разгрузочные площадки	6. Полы должны обеспечивать безопасное передвижение людей, грузов, транспортных средств

Объемно-планировочные требования	Санитарно-гигиенические требования
7. Охлаждаемые камеры должны размещаться одним блоком с общим тамбуром	7. Ширина коридоров складов принимается 1,3—1,8 м, а если применяются тележки — то 2,7 м

Инструменты и инвентарь. Инвентарь для вскрытия тары включает инструменты для вскрытия деревянной, металлической и мягкой тары. Для вскрытия деревянных ящиков используют молотки, клемши, гвоздодеры обыкновенные и трубчатые, а также комбинированные инструменты: гвоздодер-молоток, гвоздодер-ножницы, молоток-гвоздодер, ножницы, молоток-топорик с гвоздодером.

Обручи с деревянных бочек снимают с помощью специального съемника, состоящего из металлической набойки с деревянной ручкой и крючка. Набойку устанавливают на поверхность укупорочного дна бочки и захватывают обруч крючком, шарнирно соединенным с деревянной ручкой. Легким ударом руки по верхнему концу ручки съемника снимают обруч. Укупорочное дно бочки извлекают с помощью фигурного рычага. Пробки металлических бочек отвинчивают торцевым ключом, представляющим собой стальной стержень квадратного сечения с отогнутым под прямым углом концом. Мешки и картонные коробки вскрывают серповидным ножом с утолщением на конце лезвия, предохраняющим тару от случайных порезов.

Все инструменты и инвентарь складских помещений показаны на рис. 2.6, а оборудование складских помещений — на рис. 2.7—2.10.

Периодичность технического обслуживания оборудования. Для нормальной работы оборудования необходимо выполнять мероприятия по обслуживанию оборудования. Для обслуживания заключают договор между ремонтно-монтажным комбинатом и предприятием. При планировании обслуживания оборудования складских помещений составляют перспективный план сроком на 5 лет. На основании перспективного плана и в соответствии с состоянием оборудования составляют годовой план обслуживания и ремонта складского оборудования.

В плане отражаются:

- вид ремонта;
- календарное время;
- продолжительность ремонта.

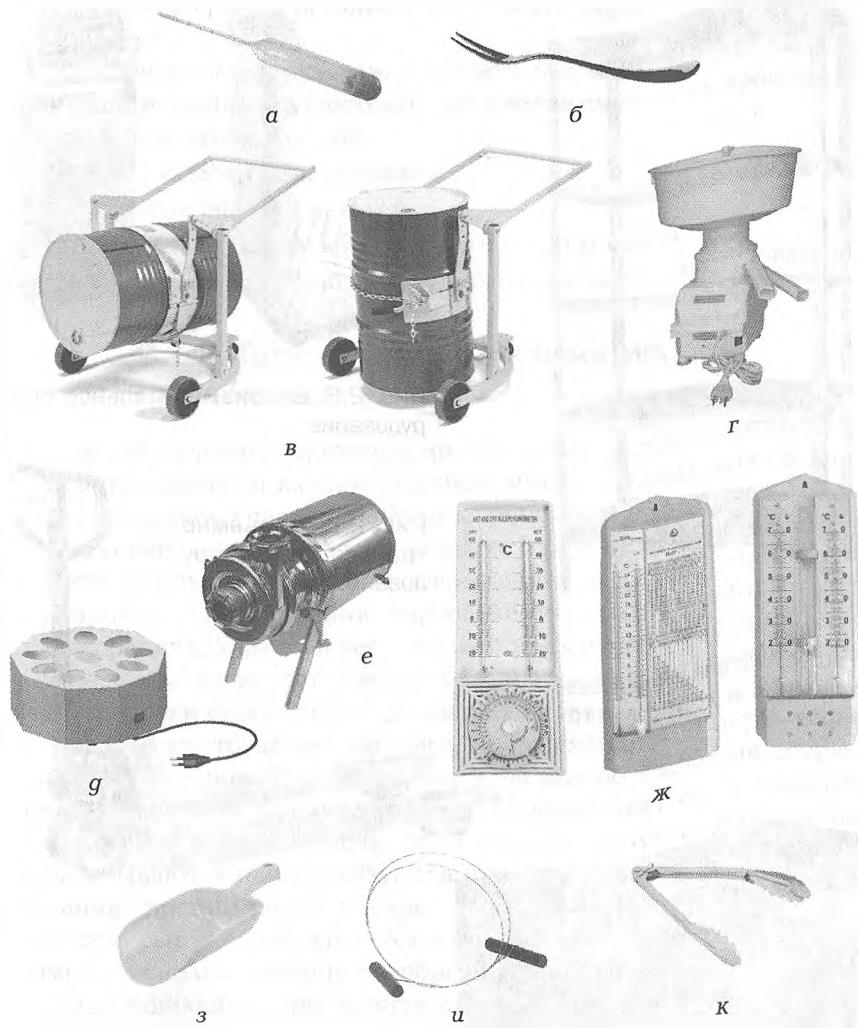


Рис. 2.6. Инструменты и инвентарь складских помещений:

а — ареометр; б — вилка для сельди; в — приспособление для перемещения бочек; г — молокомер; д — овоскоп; е — насос для растительного масла; ж — психрометры; з — совок для сыпучих продуктов; и — струна для разрезания масла; к — кондитерские щипцы

Периодичность обслуживания зависит:

- от типа оборудования;
- условий эксплуатации;
- факторов внешней среды.

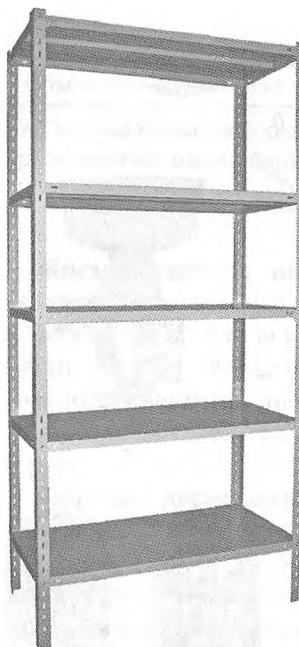


Рис. 2.7. Стеллаж для размещения и хранения товаров



102



Рис. 2.8. Весоизмерительное оборудование



Рис. 2.9. Подъемно-транспортное оборудование

Рис. 2.10. Холодильная камера

Изменение сроков ремонта могут быть перенесены не более чем на 6 мес.

Обслуживание оборудования обязательно включает **профилактический ремонт**, осуществляемый ежемесячно. При профилактическом ремонте проводят:

- внешний осмотр оборудования;
- санитарную очистку деталей;
- проверку заземления холодильного оборудования;
- контроль температурного режима холодильного оборудования.

2.2.2. Тарное хозяйство: понятие, назначение

Для эффективной организации складских и транспортных работ на предприятии важное значение имеет оптимальная организация процессов упаковки (затаривания) различных грузов.

Упаковка — средство или комплекс средств, обеспечивающих защиту продукции (грузов) от повреждения или потерь при транспортировке, складировании, перевалке, укладке, хранении и других операциях. Упаковка часто является носителем информации о товаре. Упаковка играет важную роль и в маркетинге: удачный дизайн упаковки способствует реализации товара.

Тара — это товарная упаковка, применяемая при перевозке и хранении товаров. Тара предназначена для обеспечения сохранности количества, качества товаров, предохраняет их от внешних воздействий, потерь и порчи. Все товары и продукты, которые перерабатываются или реализуются предприятиями общественного питания, доставляются в таре. Различные физико-химические свойства сырья, продуктов, готовых изделий определяют необходимость использования разнообразных видов тары.

Классификация тары производится по четырем основным признакам:

- по виду материала тара подразделяется на деревянную, стеклянную, металлическую, тканевую, картонно-бумажную, пластмассовую, разную;
- по степени жесткости, т.е. способности сопротивляться механическим воздействиям, выделяют тару жесткую, полу-жесткую, мягкую;
- по степени специализации тара может быть универсальная и специализированная; универсальная тара используется для нескольких видов товаров;

■ по кратности использования различают тару однобортную и многооборотную (используемую неоднократно). Многооборотная тара в свою очередь подразделяется на инвентарную, принадлежащую определенному предприятию-поставщику и имеющую его инвентарный номер, и тару общего пользования, поступающую от разных поставщиков; применение многооборотной тары позволяет значительно сократить количество тары, находящейся в обороте.

Наиболее распространенным видом транспортной **картонной тары** являются ящики. Их изготавливают из цельного листа плоского или гофрированного (состоящего из чередующихся склеенных между собой 2—7 плоских и гофрированных слоев) картона, спитого проволочными скобами или стальной лентой. Дно и крышка ящика образованы четырьмя клапанами, стыки которых заклеиваются бумажной клейкой лентой. Картонные ящики делают складными, что упрощает процесс их хранения и транспортирования в порожнем виде.

Лотки (открытые невысокие ящики) из картона используют для перевозки плодов и ягод. Кроме того, их удобно применять в качестве подложки под товары в потребительской таре при упаковывании в специальную пленку. Получаемая таким образом групповая упаковка облегчает перевозку и хранение продукции в бутылках, банках, пакетах и т. п.

Потребительская картонная тара — это коробки и пачки, применяемые для упаковки различных продовольственных товаров.

Бумажная тара применяется для затаривания сыпучих и штучных товаров. К ней относятся мешки и пакеты. Для производства мешков применяют мешочную бумагу, которая может быть многослойной или пропитанной специальными составами. Пакеты бывают двух типов: одинарные и с внутренним пакетом-вкладышем. Для производства наружных и одинарных пакетов используют мешочную бумагу, а также специальную бумагу для упаковки продуктов на автоматах. Внутренние пакеты изготавливают из пергамента или парафинированной бумаги. По способу изготовления бумажные мешки бывают спитыми и склеенными, а пакеты — склеенными.

В качестве вспомогательного упаковочного средства наряду с обычной применяют специальные виды упаковочной бумаги. Например, антикоррозионную бумагу с водостойким покрытием используют для защиты металлических изделий от атмосферной коррозии, жиронепроницаемую бумагу — для упаковывания не-

которых продовольственных товаров (масложировых, молочных, мясных и колбасных изделий, кондитерских изделий, продуктов быстрого приготовления и др.), бумагу с поверхностью, имитирующей бархат, кожу, или с нанесенными на нее рисунками — в подарочной упаковке.

Деревянная тара была широко распространена в обращении. Жесткая, способная выдерживать механическое воздействие она хорошо защищает товары при транспортировании. Однако такая тара обладает высоким коэффициентом собственной массы, что увеличивает стоимость перевозки в ней товаров. К этой группе тары относят ящики, бочки и корзины.

Ящики могут быть дощатые (изготовленные из пиломатериалов заданных размеров), тонкостенные дощатые (из тонких, толщиной не более 10 мм, дощечек), фанерные (из фанеры с планками из пиломатериалов), древесно-волокнистые (из древесноволокнистой плиты с планками из пиломатериалов) и комбинированные.

Разновидностью деревянных ящиков являются лотки, представляющие собой ящики, высота которых не превышает 110 мм.

Деревянные бочки, как и ящики, относятся к транспортной таре. Корпус бочки имеет цилиндрическую или параболическую форму. Он состоит из стянутых металлическими или деревянными обручами клепок (специально обработанных деталей), образующих остов. В зависимости от назначения деревянные бочки подразделяют на сухотарные и заливные.

Сухотарные бочки предназначены для хранения и перевозки сухих молочных продуктов, яичного порошка, охлажденной рыбы, сухой краски и др.

В заливные бочки затаивают тузлучные продукты, плодовоощные продукты с рассолом, пиво, вина, соки и другие жидкые продукты, а также пищевые жиры, замороженные плоды и ягоды и т. п. В этих бочках обычно высверливают одно или два наливных отверстия, которые закупоривают пробками.

Вместимость бочек может быть различной. Например, бочки для коньяка, вин, соков и морсов имеют вместимость от 50 до 600 дм³, для пива — 50 и 100 дм³.

Для большинства других товаров изготавливают деревянные бочки вместимостью от 5 до 250 дм³.

Наряду с бочками для затаивания сыпучих и пастообразных товаров применяют барабаны. Их изготавливают из фанеры или древесины и используют для хранения и перевозки грузов массой до 200 кг.

Одной из разновидностей деревянной тары являются корзины. Они бывают прутяные и драночные. Используют их для сбора, хранения и перевозки ягод, плодов, овощей, а также рыбы и других продовольственных товаров.

Текстильная тара — это паковочные ткани и тканевые мешки. Паковочные ткани (хлопчатобумажные, льняные) служат для упаковки в виде рулонов и кип. Тканевые мешки шьют из льняных, полульняных и других мешочных тканей. По назначению их подразделяют на сетчатые мешки для картофеля и овощей, продуктовые мешки (для упаковки муки, крупы и других сыпучих продуктов) и мешки для сахара. Выпускают мешки обычной и повышенной прочности. Вместимость их чаще всего равна 50 или 100 кг, но может быть и другой.

Металлическая тара отличается высокой механической прочностью, устойчивостью к внутреннему и внешнему воздействию.

Стеклянная тара обладает рядом положительных свойств: она водостойка, термически устойчива, способна выдерживать внутреннее гидростатическое давление, легко перерабатывается. Недостатками такой тары являются ее относительно высокая стоимость, большая масса и хрупкость. Этот вид тары служит для упаковки жидкых продовольственных товаров (соки, алкогольные и безалкогольные напитки). К ней относятся баллоны (бутыли), бутылки, банки и флаконы различной формы и емкости, изготовленные из бесцветного или окрашенного стекла. Из-за хрупкости стеклянную тару транспортируют в специальных полимерных ящиках с гнездами, ящиках, заполненных прокладочными материалами (стружкой, картоном и т. п.), или в другой подобной таре, обеспечивающей сохранность бутылок, банок и т. д.

Полимерная тара находит все более широкое применение для упаковывания и хранения пищевых продуктов. Она обладает небольшой удельной массой, высокой механической прочностью, низкой влагопроницаемостью.

Изготавливают полимерную тару различными способами из полиэтилена, полиэтилентерефталата, полипропилена, полистирола, поливинилхлорида и других полимеров. Такая тара позволяет заменить некоторые виды тары из других материалов. Например, полимерную тару можно использовать вместо деревянных ящиков и бочек, тканевых мешков, стеклянных бутылок и флаконов, бумажных мешков и пакетов, металлических труб. Однако такая замена не всегда возможна, в частности, из-за отрицательного воздействия на организм человека соединений, образующихся при

взаимодействии некоторых полимерных материалов с пищевыми продуктами.

Удобным упаковочным материалом являются полимерные пленки, обладающие различными полезными свойствами. Так, упакованные в термоусадочную пленку пищевые продукты дольше сохраняют свои вкусовые качества и внешний вид, не подвергаются воздействию влаги и пыли. Вакуумная упаковка в асептическую (зашщенную от бактерий) пленку обеспечивает более длительный срок хранения скоропортящихся продуктов.

С помощью вакуумного напыления алюминием получают металлизированную пленку. При этом она становится более прочной и менее прозрачной. Наиболее часто в такую пленку упаковывают продовольственные товары (кондитерские изделия, мороженое и др.).

Комбинированную тару изготавливают из двух или более различных материалов с различными свойствами (бумаги, картона, полимерных пленок, алюминиевой фольги). Например, пастеризованное молоко и молочные продукты часто разливают в пакеты из картона, с обеих сторон ламинированного полимерной пленкой. Пакеты для молока длительного хранения обычно состоят из нескольких слоев бумаги, полимерной пленки и алюминиевой фольги. Добавление последней повышает барьерные свойства упаковки (зашщает от проникновения света, воздуха, микроорганизмов).

Для фасовки пищевых нестерилизуемых продуктов (чай, кофе, кондитерские изделия и т. п.) предназначены жестяные банки с крышкой, а для консервируемой продукции — банки для консервов. К таре, предназначенной для пищевых продуктов, предъявляются повышенные санитарно-гигиенические требования. Так, внутреннюю поверхность банок для консервов покрывают специальными лаками или эмалями, препятствующими взаимодействию содержимого тары с ионами металлов.

В настоящее время все шире получает применение **многооборотная тара**, которая представляет собой как тару, так и оборудование. Наиболее распространенным на предприятиях общественного питания является унифицированный контейнер (рис. 2.11).

Унификация тары нашла свое выражение в создании функциональных емкостей и средств их перемещения. Эти емкости предназначены для хранения, приготовления, транспортировки полуфабрикатов от заготовочных и промышленных предприятий на предприятия общественного питания, кратковременного хранения, приготовления и раздачи блюд. Внедрение тарооборудования

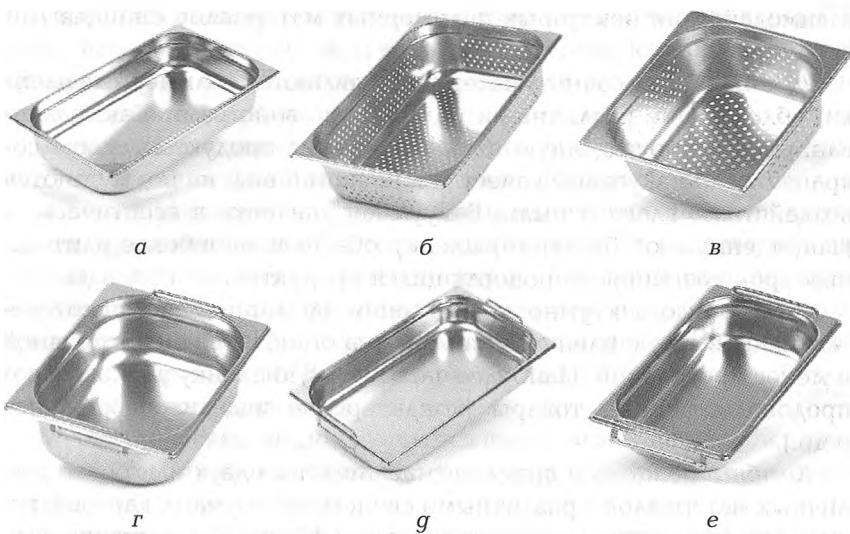


Рис. 2.11. Унифицированные контейнеры для хранения мяса [а, г, д, е], овощей и фруктов [б, в]

ния — одно из главных направлений индустриализации торгово-технологического процесса.

К таре предъявляются технические, эксплуатационные, экономические, санитарно-гигиенические, экологические требования в соответствии с ГОСТами.

К техническим требованиям относятся требования к материалу, размерам, а также прочность, надежность, обеспечивающие полную сохранность затариваемой продукции и многократное использование тары.

Эксплуатационные требования к таре предусматривают удобство упаковки, распаковки, приемки, перевозки, хранения и продажи товаров.

Санитарно-гигиенические требования предполагают обеспечение возможности быстрой санитарной обработки и дезинфекции.

Экологичность тары предполагает ее безвредность для хранения продуктов, при утилизации тары должно быть исключено загрязнение окружающей среды.

Тарооборот включает приемку, вскрытие, хранение и возврат.

Организация тарного хозяйства на предприятии включает следующие этапы:

- приобретение, изготовление тары;

- выдача в производство и организация ремонта;
- хранение и учет тары.

Основные направления совершенствования тарного хозяйства:

- разработка наиболее эффективных и экономичных конструкций тары;
- организация централизованного производства и рациональной эксплуатации тары.

Приемка тары проводится следующим образом: тара принимается в соответствии с нормативными документами и условиями договора поставки. При приемке необходимо проверить:

- наличие сертификата;
- правильность тарной маркировки и ее соответствие требованиям стандартов;
- целостность тары;
- внешний вид и наличие дефектов — повреждения, загрязнения.

Организационно-технические мероприятия по сокращению расходов по таре включают:

- строгое соблюдение всех условий договора;
- соблюдение правил вскрытия, хранения, возврата тары;
- своевременный ремонт возвратной тары;
- бережное обращение с тарой при погрузке, перевозке, разгрузке.

Экономические мероприятия включают:

- экономический анализ расходов и потерь по таре;
- своевременный учет тары, правильное оформление сопроводительных документов.

Эффективность использования тары во многом зависит от ее качества. Качество тары, находящейся в обращении, определяется в соответствии с требованиями действующих «Правил применения, обращения и возврата многооборотных средств упаковки и Правил обращения возвратной деревянной и картонной тары».

Мешки сетчатые из-под картофеля и овощей по качеству подразделяются на две категории:

И категория — мешки новые, а также бывшие в употреблении, сухие, непрелые, без заплат, штопок и дыр;

II категория — мешки сухие, непрелые, имеющие или требующие не более трех заплат или штопок.

При этом площадь одной заплаты не должна превышать трех ячеек или 3 см² для сетчатых мешков или вырабатываемых из гардинного полотна.

Мешки тканевые из-под сахара в зависимости от качества подразделяют на три категории:

I категория — мешки новые, отечественные или импортные, а также бывшие в употреблении, сухие, непрелые, без заплат, штопок и дыр;

II категория — мешки, бывшие в употреблении, сухие, непрелые, имеющие или требующие не более трех заплат или штопок;

III категория — мешки, бывшие в употреблении, сухие, непрелые, имеющие или требующие не более пяти заплат или штопок.

Мешки тканевые из-под хлебопродуктов и семян сельскохозяйственных культур по качеству подразделяют так же, как и мешки из-под сахара, на три категории.

Новые мешки для хлебопродуктов и семян сельскохозяйственных культур, получаемые от промышленности, подлежат обязательному клеймению до упаковывания в них продукции. Мешки, бывшие в употреблении, подлежат клеймению на специализированных ремонтных предприятиях после их обработки.

Возвратные деревянные ящики (дощатые, комбинированные и из листовых древесных материалов) по качеству подразделяются на ящики, требующие ремонта и отремонтированные.

Возвратными ящиками, требующими ремонта, считаются ящики, у которых имеется одно из следующих повреждений: поломка (отсутствие) до четырех дощечек или планок, за исключением вертикальных планок торцевых стенок плотных и решетчатых дощатых ящиков; поломка (отсутствие) одной дощечки в одной из стенок или дна лотков для плодов и овощей; повреждение металлической ленты или проволоки, уголков из ленты, расшатанность; наличие торчащих гвоздей.

В отремонтированных ящиках должны быть устраниены повреждения, перечисленные выше.

Возвратные деревянные бочки по качеству подразделяются на бочки, требующие ремонта, и бочки отремонтированные. Возвратными деревянными бочками, требующими ремонта, считаются бочки, у которых имеется одно из следующих повреждений: поломка не более трех клепок остова; повреждение упорного паза; повреждение обрущей.

Бочки, требующие ремонта, должны иметь не менее трех обручей и двух звеньев. Допускается поломка одного дна, но его детали должны быть вложены внутрь бочки.

В отремонтированных бочках должны быть устраниены перечисленные выше повреждения.

Хранение тары проводят следующим образом:

- в отдельных помещениях;
- специально отведенных кладовых;
- штабельным или стеллажным способом;
- тару, имеющую специфический запах, хранят отдельно;
- мешки, кули очищают от пыли, высушивают, хранят на стеллажах в сухих помещениях;
- категорически не допускается хранение тары в беспорядочно и бессистемно сложенных кучах, а мягкой тары — в местах с повышенной влажностью, на бетонных полах без деревянных прокладок или настилов.

Возврат тары происходит в зависимости от ее вида и категории:

- многооборотная тара и тара, стоимость которой не включена в стоимость товара, возвращается поставщику;
- тара, стоимость которой включена в стоимость товара, возвращается на таросборные пункты как тароматериал.

2.3. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ПРОДУКТОВ

2.3.1. Условия хранения различных видов продовольственных товаров. Возможные риски при хранении

Хранение — это один из этапов товародвижения от производителя до потребителя.

Цель хранения — обеспечить стабильность исходных свойств товаров с минимальными потерями.

При хранении сырья и продуктов должны соблюдаться требования санитарных норм в соответствии с СанПиН 42-123-4117—86 «Условия, сроки хранения особо скоропортящихся продуктов». Ответственность за соблюдение и контроль санитарных правил несут руководители предприятий, производящих и транспорти-

рующих скоропортящиеся продукты, предприятия общественного питания и торговли. Контроль за соблюдением санитарных правил возлагается на органы санитарно-эпидемиологической службы.

Условия хранения — это совокупность внешних воздействий окружающей среды, обусловленных режимом хранения и размещением товаров в хранилище. Создание условий хранения, т.е. режима хранения, зависит от температуры, влажности воздуха, света, упаковки и других факторов, причем важен не только каждый из них, но и все факторы в совокупности.

Температура — наиболее значимый показатель режима хранения. Для большинства продуктов наиболее благоприятной является температура, близкая к 0 °С, так как при этом замедляется развитие микроорганизмов и не изменяются физические свойства продуктов. При высокой температуре продукты, как правило, высыхают и снижается их масса. Для каждого продукта необходима определенная температура хранения, которая зависит от природы товара и его свойств. Например, мороженые продукты рекомендуется хранить при температуре не выше -6 °С во избежание размораживания. Для хранения бакалейных товаров используется в основном температура 13...18 °С. Большинство скоропортящихся продуктов (колбасные изделия, молочные товары) хранят при температуре (0...4 °С). Для многих продовольственных товаров могут быть рекомендованы различные температурные режимы и различные сроки хранения. Температура хранения должна быть постоянной, нежелательны ее резкие перепады, при которых происходит конденсация воды на товарах. Единой оптимальной температуры хранения всех потребительских товаров не существует из-за многообразия свойств, обеспечивающих их *сохраняемость*.

Влажность воздуха имеет большое значение в процессе хранения. При высокой влажности на продуктах могут развиваться плесени, при низкой происходит высыхание. При хранении определяют относительную влажность воздуха — процентное отношение фактического количества водяных паров в воздухе к количеству, необходимому для полного насыщения при данной температуре. Величина относительной влажности при хранении зависит от свойств продукта. Для каждой группы товаров необходима определенная относительная влажность. Для продуктов с высоким содержанием влаги (овощи, фрукты, вареные колбасы) требуется высокая относительная влажность (80—90 %), иначе они высыхают: снижается их масса, ухудшается товарный вид. Сухие продукты (сухое молоко, сушечные овощи, яичный порошок) хранят при

относительной влажности 70—75 %, иначе они отсыревают и теряют свои качества. Относительная влажность воздуха изменяется с колебаниями температуры, поэтому при хранении товаров их необходимо избегать.

Освещение играет большую роль при хранении продовольственных товаров. При хранении свет отрицательно влияет на сохраняемость продуктов — ускоряет прогоркание жиров, вызывает разрушение красящих веществ и многих витаминов, окрашенные продукты (вино, ликероводочные изделия) обесцвечиваются; овощи под влиянием света прорастают, картофель и корнеплоды зеленеют и приобретают горький вкус из-за накопления гликозида соланина. В то же время свет замедляет микробиологические процессы, препятствует развитию насекомых. Поэтому на складах рекомендуется рассеянное дневное или искусственное освещение. Состав воздуха также играет большую роль при хранении продуктов.

Влияние состава воздуха на хранение состоит в следующем: высокая концентрация углекислого газа подавляет развитие микроорганизмов; высокая концентрация кислорода приводит к окислению жиров и эфирных масел, изменению органолептических свойств продуктов.

Вентиляция воздуха необходима для удаления лишних водяных паров и газов, образующихся при хранении продуктов, способствует понижению температуры воздуха в помещении. Различают вентиляцию естественную, принудительную и активную.

Товарное соседство при хранении пищевых продуктов должно исключать их взаимное отрицательное влияние друг на друга. Принятые на хранение продукты перекладывают в чистую тару или хранят в таре поставщика. При взвешивании продуктов запрещается класть их непосредственно на весы. Продукты должны взвешиваться в таре или на чистой бумаге или клеенке. Продукты хранят согласно принятой классификации по условиям хранения: сухие (мука, крупа, сахар, макаронные изделия); хлеб; мясные, рыбные; молочно-жировые; гастрономические; овощи.

Для обеспечения режима хранения запрещается:

- хранить продукты вне складских помещений;
- хранить готовые изделия, гастрономические товары с сырыми продуктами;
- хранить товары, легко поглощающие запах (яйца, молочные продукты, хлеб, чай и др.), с остропахнущими товарами (сельдь, копчености и др.);

- хранить сухие продукты, такие, как сухое молоко, сахар, сухофрукты, крупы, — рядом с продуктами, содержащими много влаги.

Охлажденные мясные туши следует хранить в подвешенном состоянии, а мороженые — плотно уложенными в штабель на подтоварниках. При укладке товаров в штабель учитывают его высоту в зависимости от вида тары и свойств товаров. Соблюдают санитарные нормы размещения товаров. Хранение особо скоропортящихся товаров осуществляется в соответствии с действующими Санитарными правилами «**Условия, сроки хранения особо скоропортящихся продуктов**».

Большое значение в сохранности продуктов при хранении играет упаковка. Она защищает товар от внешних воздействий, повышенной или пониженной температуры, влажности воздуха, света, посторонних запахов, микроорганизмов. Упаковочные материалы должны быть эластичными, легкими, дешевыми, сухими, негигроскопичными.

Порядок укладки и размещения товаров необходимо учитывать при хранении, так как неправильная укладка может привести к деформированию изделий, слеживанию и комкованию сыпучих товаров, приобретению посторонних запахов и других дефектов.

Также при размещении товаров необходимо учитывать очередьность поступления товаров (вновь поступившие товары не должны загораживать ранее полученные) и сроки хранения докладываемой продукции. Большое значение имеет правильное размещение товаров с учетом максимального использования площади склада, возможности применения механизмов, обеспечения безопасности работы персонала, оперативного учета товарно-материальных ценностей. Для предотвращения потерь и порчи продуктов необходимо обеспечить в складских помещениях оптимальный режим хранения товаров в соответствии с их физико-химическими свойствами. При хранении следует строго следить за соблюдением сроков реализации продуктов, особенно скоропортящихся.

Режим хранения — это совокупность условий (табл. 2.2 и 2.3), при которых товар сохраняет качество:

- определенная температура;
- скорость движения воздуха;
- относительная влажность воздуха.

Устойчивость продуктов при хранении зависит от многих факторов:

- химического состава продуктов;
- физической структуры;
- воздействия окружающей среды.

Вопрос о реализации нескоропортящихся продуктов с истекшим сроком хранения (табл. 2.4), но отвечающих требованиям нормативно-технической документации по органолептическим и физико-химическим показателям, может быть решен только после соответствующего заключения товароведческой экспертизы. При установлении факта порчи продуктов их забраковка осуществляется комиссией в установленном порядке.

Таблица 2.2. Характеристика хранения основных видов продуктов

Наименование продуктов	Условия хранения
Мука, крупы	В сухих помещениях в ларях или мешках. При хранении более двух недель мешки перекладывают для предупреждения слеживания. Небольшое количество крупы и муки хранят в пристенных ларях с крышкой. Высота загружаемой муки или крупы не должна превышать 1 м
Сахар, соль, сухие продукты (сухое молоко, сушеные овощи и др.)	Сухие помещения, в мешках или ларях. Влажность 70—75 %
Макаронные изделия	В таре поставщика на стеллажах или подтоварниках
Картофель, овощи	В подвальных помещениях с искусственным освещением, при температуре 2...5 °C, влажности 80—90 % в закромах или ящиках слоем не выше 1,5 м
Замороженные овощи, плоды	В таре поставщика в низкотемпературных холодильных камерах
Сушеные овощи, плоды, грибы	Хранят в сухих, чистых проветриваемых помещениях
Зелень, фрукты	В ящиках, при температуре 4...6 °C
Соленые огурцы, квашенная капуста	В бочках; капусту — под гнетом при температуре до 10 °C
Соленые, маринованные грибы	В бочках, уложенных боком на деревянных рейках, при температуре 1...3 °C

Продолжение табл. 2.2

Наименование продуктов	Условия хранения
Крупнокусковые полуфабрикаты из мяса	В охлаждаемых камерах при температуре 2...6 °С не более 48 ч
Порционные полуфабрикаты без панировки	В охлаждаемых камерах при температуре 2...6 °С не более 36 ч
Панированные полуфабрикаты	В охлаждаемых камерах при температуре 2...6 °С не более 24 ч
Рубленые полуфабрикаты	В охлаждаемых камерах при температуре 2...6 °С не более 12 ч
Рыба мороженая	В морозильных камерах при температуре 0...2 °С не более 48 ч на стеллажах или подтоварниках
Мясо, птица мороженые	В морозильных камерах при температуре -8 °С не более 48 ч. Камеры должны быть оборудованы стеллажами с гигиеническим покрытием. Мясо хранят на стеллажах или в подтоварниках штабелями, птицу — в таре поставщика на стеллажах или подговарничках. Для лучшей циркуляции воздуха между ящиками прокладывают доски
Мясо охлажденное	В охлаждаемых камерах при температуре 0...2 °С не более 24 ч. Мясо подвешивают на крючьях, чтобы оно не соприкасалось между собой, со стенами и полом
Рыба всех видов охлажденная	В охлаждаемых камерах при температуре 0...2 °С не более 24 ч
Молочно-кислая продукция	При температуре 2...6 °С не более 36 ч. Сметану, творог хранят в таре с крышкой. Запрещается оставлять ложки в таре с творогом и сметаной. Маркировочный ярлык на каждом тарном месте следует оставлять до полного использования продукции
Масло сливочное	В заводской таре или брусками, завернутыми в пергамент в лотках. Топленое масло хранят во флягах
Растительное масло	В бочках, бидонах
Гастрономические товары	При температуре от 0 до 4 °С. Крупные сыры хранят без тары на стеллажах. При

Наименование продуктов	Условия хранения
	укладке сыров один на другой между ними должны быть прокладки из фанеры или картона. Мелкие сыры хранят в таре на полках или стеллажах. Колбасы, окорока подвешивают на крючьях. Сосиски хранят в таре поставщика или перетариваются в специальные короба
Яйца	В коробках на подтоварниках в сухих прохладных помещениях отдельно от других продуктов. Яичный порошок хранят при температуре не выше 20 °С, меланж — в морозильных камерах при температуре не выше –6 °С
Бакалейные товары	При температуре от 13...8 °С
Хлеб	В холодном цехе, в вентилируемых шкафах. Ржаной и пшеничный хлеб хранят отдельно. Шкафы для хранения хлеба не реже одного раза в неделю протирают 1%-м раствором столового уксуса
Консервы	В ящиках или стеллажах при температуре 2 °С

Таблица 2.3. Требования к влажности воздуха при хранении продуктов

Наименование продуктов	Относительная влажность воздуха, %	Кратность обмена воздуха в сутки
Мороженое мясо	90	2
Охлажденное мясо и мясные продукты	80—90	2
Рыбные продукты охлажденные	90	1
Молочно-жировые	80—95	2
Гастрономия	80	2
Фрукты, зелень, напитки	80—85	2
Полуфабрикаты мясные, рыбные, овощные	80	2

Наименование продуктов	Относительная влажность воздуха, %	Кратность обмена воздуха в сутки
Кулинарные изделия, консервы	85	2
Замороженные кулинарные изделия, фрукты, ягоды	95	1
Квашеные, соленые	80	2
Овощи	80—85	2
Охлажденные блюда	80—85	2

Таблица 2.4. Сроки хранения продуктов

Виды продуктов	Срок хранения, сут.
Мясные	2—3
Рыбные	1—2
Молочно-жировые	1—3
Гастрономические	2—5
Молоко	0,5
Овощи	5—10
Зелень	1
Фрукты, ягоды	1—2
Хлебобулочные изделия	1

Возможные риски при хранении продуктов. Нарушение установленных правил и режимов хранения, транспортировки и отпуска товаров может привести к товарным потерям. Эти потери подразделяются на два вида: нормируемые и ненормируемые.

Нормируемые потери — это потери в пределах естественной убыли (усушка, выветривание, растреска, распыл, разлив). Естественная убыль происходит в результате изменений физико-химических свойств продуктов при хранении. Нормы естественной убыли устанавливаются на все виды продуктов. Естественная убыль списывается в период инвентаризации, если на складе об-

наружена недостача. Расчеты по естественной убыли составляет бухгалтерия и утверждает директор предприятия.

Нормы естественной убыли в кладовой зависят от срока хранения товаров и продуктов. По большинству товарных групп нормы естественной убыли установлены в процентах из расчета хранения товаров в течение одного месяца. Если какой-либо товар хранится в кладовой более одного месяца, то нормы за весь срок хранения будут складываться из норм для первого месяца и норм за последующие месяцы. За время неполного последующего месяца хранения потери исчисляются в размере 1/30 месячной нормы за каждые сутки хранения.

Пример 2.1. В кладовой столовой макаронные изделия массой 10 кг хранятся в течение 2 мес. и 8 дней. Норма естественной убыли для одного месяца хранения макаронных изделий составляет 0,03 %, за каждый следующий месяц — 0,008 %.

Решение. Норма естественной убыли по макаронным изделиям за 8 дней будет равна: $0,008 \cdot 8/30 = 0,002\%$, а за 2 мес. и 8 дней составит:

$$0,03 + 0,008 + 0,002 = 0,04\%, \text{ или } 400 \text{ г.}$$

К ненормируемым потерям относятся бой и порча продуктов. Эти потери возникают в результате неудовлетворительных условий перевозки и хранения продуктов, а также вследствие бесхозяйственности работников кладовых. Потери от боя и порчи продуктов оформляются актом не позднее следующего дня после их установления. Стоимость испорченных продуктов взыскивается с виновных лиц на основании составленного акта (приложение 4). Данный акт в обязательном порядке содержит наименование товара, его сорт, артикул, а также количество и цену. Кроме того, в акте указываются лицо, виновное в данных потерях, а также возможность дальнейшего использования испорченного товара (это может быть продажа по сниженной цене, сдача в переработку) или уничтожение. Составленные акты о бое, ломе и порче товаров передают в бухгалтерию для проверки правильности оформления, а затем руководителю организации. Руководитель принимает решение, за счет списывать образовавшиеся потери.

Пример 2.2. В кладовой столовой макаронные изделия в количестве 10 кг хранятся 2 мес. и 8 дней. Норма естественной убыли по макаронным изделиям за этот период составит 0,04 %, или 400 г. Себестоимость 1 кг макаронных изделий — 50 руб.

В результате проведения инвентаризации была обнаружена недостача 4 кг макаронных изделий. Руководитель предприятия принял решение о возмещении суммы недостачи за счет материально ответственного лица.

Порча продуктов возникает на предприятии вследствие бесхозяйственности (неудовлетворительные условия хранения, неосторожное обращение с товарами при транспортировке), и поэтому сумма ущерба, как правило, взыскивается с виновных лиц. Но если виновных лиц установить невозможно, то может быть принято решение об уничтожении испорченных продуктов или товаров на предприятии общественного питания. Испорченные продукты уничтожают обязательно в присутствии комиссии во избежание повторного списания. Если продукты сдаются на переработку, то оформляется расходная накладная.

2.3.2. Современные способы обеспечения сохранности продовольственных товаров

Способы хранения продуктов основаны на частичном или полном подавлении происходящих в них процессов.

Метод хранения — совокупность технологических операций, обеспечивающих сохраняемость товаров путем создания и поддержания заданных климатического и санитарно-гигиенического режимов, а также способов их размещения и обработки.

Назначением методов хранения является сохранение потребительских свойств товаров без потерь или с минимальными потерями в течение обусловленных сроков.

В зависимости от характера и направленности технологических операций различают три группы методов хранения:

- методы, основанные на регулировании различных показателей климатического режима хранения;
- методы, основанные на разных способах размещения;
- методы ухода за товарами, основанные на разных видах и способах обработки.

Методы хранения, основанные на регулировании различных показателей климатического режима хранения. Эта наиболее обширная группа представлена четырьмя подгруппами показателей климатического режима, которые регулируются с помощью специального оборудования (системы охлаждения, увлажнения, воздухообмена, создания и поддержания газовой среды) или естественных средств.

Методы регулирования температурного режима хранения. Включают два вида, которые отличаются направлением регулирования: методы охлаждения или замораживания; методы отепления.

Охлаждение и замораживание основаны на применении естественного или искусственного холода, который служит средством охлаждения или замораживания.

Естественное охлаждение или замораживание достигается с помощью холодного воздуха — наружного и складского. Этот метод применяют только для замораживания и последующего хранения мяса, рыбы, плодов, овощей, хлеба, коровьего масла в зимнее время в холодной зоне. Искусственный холод применяют для охлаждения и замораживания скоропортящихся пищевых продуктов. Такой режим создается с помощью холодильного оборудования и положен в основу функционирования особых типов хранилищ — холодильников.

Воздушное охлаждение — охлаждение путем подачи в холодильную камеру холодного воздуха, температура которого на 0,5...1 °С ниже заданного температурного режима.

Выбор системы охлаждения обусловлен рядом критериев: возможностью создания и поддержания заданного равномерного температурно-влажностного режима, затратами на хранение (на оборудование, электроэнергию, эксплуатацию).

Методы регулирования влажностного режима хранения. В зависимости от направления регулирования относительной влажности воздуха (ОВВ) эти методы подразделяют на два вида:

- методы увлажнения;
- методы осушения.

Увлажнение применяют для товаров, которые необходимо хранить при ОВВ более 90 %. К ним относятся в основном легкоувядающие свежие плоды и овощи, а также квашеные овощи в деревянных бочках. Увлажнение воздуха происходит с помощью специального оборудования: увлажнителей-разбрызгивателей, увлажнителей в потоке вентиляционного воздуха и других, а также простейших средств — воды, снега и льда.

Однако при применении этого метода увеличиваются затраты на хранение, так как необходимы дополнительные оборудование и расход электроэнергии.

Осушение применяют при хранении сухих пищевых продуктов, а также непродовольственных товаров, если возникает опасность повышения ОВВ, увлажнения и порчи товаров. Искусственное осушение осуществляют только в охлаждаемых складах путем вымораживания воды на батареях-испарителях или с помощью раствора хлористого лития, через который пропускают воздух, подаваемый затем в камеру. Осушают воздух в

неохлаждаемых хранилищах с помощью простейших средств: водопоглощающих веществ или материалов (извести, мела, опилок).

Методы регулирования воздухообмена. Методы подразделяются на два вида в зависимости от совмещения внутреннего воздухообмена с подачей воздуха извне (циркуляция и вентиляция). В зависимости от средств побуждения воздухообмен может быть естественным и принудительным, причем обе разновидности могут осуществляться как в виде циркуляции, так и вентиляции.

Методы регулирования газовой среды. В зависимости от способов создания и поддержания заданного газового состава воздуха эти методы подразделяют на два вида:

- регулируемая газовая среда (РГС);
- модифицированная газовая среда (МГС).

При РГС кислород частично удаляется путем сжигания жидкого или твердого топлива, поглощения определенными веществами или с помощью селективных мембран, ограниченно пропускающих кислород. МГС образуется в упаковках, ограничивающих доступ воздуха за счет дыхания живых субъектов. При дыхании поглощается кислород и выделяется углекислый газ, поэтому МГС характеризуется постоянным снижением концентрации кислорода и увеличением углекислого газа. На практике газовое хранение применяют для свежих овощей и плодов.

Методы хранения, основанные на разных способах размещения продовольственных товаров. Эти методы подразделяют на две группы (табл. 2.5):

- бестарный;
- тарный.

Критериями выбора метода размещения могут служить: сохраняемость товаров (потери) с учетом их характеристик, экономическая эффективность (затраты на упаковку, оборудование, расход электроэнергии), а также эффективность использования складских площадей.

Методы бестарного размещения в зависимости от применяемых средств подразделяют на четыре вида: насыпной, подвесной, напольный и стеллажный.

Насыпной способ размещения — это размещение товаров насыпью на полу, реже на стеллажах или подтоварниках. Область применения — механически устойчивые товары (зерно, мука, картофель, свекла, капуста). В зависимости от типа склада и складского оборудования различают следующие разновидности насыпного

метода: навальный, закромной, траншейный, бортовой и секционный.

Подвесное размещение — это размещение путем подвешивания товаров на различных приспособлениях. Достоинство — хорошая сохраняемость товаров, так как они не соприкасаются друг с другом, быстро охлаждаются, подсушиваются и обдуваются воздухом.

Стеллажное размещение — укладка товаров на вертикальных стеллажах. При этом способе рационально используется высота складов, облегчен контроль качества и уход за хранящимися товарами.

Напольное размещение — укладка товаров без тары на полу или подтоварниках в горизонтальном или вертикальном положении. Достоинства метода — снижение затрат на хранение за счет экономии тары, хорошая сохраняемость товаров.

Методы ухода за продовольственными товарами по способам их обработки. В основу этих методов положены технологические операции разных видов товарной обработки. Эту группу методов подразделяют по двум классификационным признакам: по видам; по времени обработки. Различают следующие виды обработки: санитарно-гигиеническая, защитная и специальная.

Санитарно-гигиеническая обработка предназначена для создания и поддержания установленного санитарно-гигиенического режима хранения. Разновидностями этой подгруппы являются дезинфекция, дезинсекция, дератизация, дезактивация, дезодорация, дегазация.

Таблица 2.5. Способы хранения и укладки продуктов

Способ укладки продуктов	Характеристика способов
Безтарный метод	
Насыпной	Продукты хранят навалом в закромах, ларях, контейнерах, бункерах без тары, оставляя со стороны стен и пола пространство для доступа воздуха: картофель (высота не более 1,5 м), корнеплоды (0,5 м), лук (0,3 м)
Подвесной	Продукты хранят в подвешенном состоянии (мясо, копчености, колбасные изделия)
Тарный метод	
Стеллажный	Продукция хранится на полках в шкафах или стеллажах в ящиках (масло, сыр, хлеб и др.). При этом способе продукт предохраняется от отсыревания, так как осуществляется доступ воздуха

Способ укладки продуктов	Характеристика способов
Штабельный	Продукты хранят на подговарниках в таре, которую можно укладывать в устойчивый штабель высотой не более 2 м. Мешки с мукой и сахаром укладываются плашмя, высота укладки не более 6 м
Ящичный	Продукты хранят в ящиках (плоды, овощи, яйца и др.)

Дезинфекция — деятельность по обеззараживанию микроорганизмов, вызывающих микробиологическую порчу товаров. В складах допускается применение только дезинфицирующих средств, разрешенных Министерством здравоохранения Российской Федерации. Особенно жестко этот порядок должен соблюдаться в отношении пищевых продуктов.

Дезинсекция — деятельность по уничтожению насекомых специальными средствами.

Дератизация — деятельность по истреблению грызунов, наносящих экономический ущерб вследствие порчи товаров.

Защитная обработка — обработка, предназначенная для защиты товаров от неблагоприятных внешних условий (кислорода, микроорганизмов, водяных паров, механических воздействий). Такая обработка достигается двумя способами: нанесением защитных покрытий на поверхность товаров или упаковыванием. Нанесение защитных покрытий — один из наиболее распространенных методов ухода за товарами. В ряде случаев защитная обработка путем применения упаковочных материалов определяется как самостоятельный метод хранения, например хранение яблок в промасленной бумаге, хранение моркови, картофеля, яблок с пересыпкой вермикулитом или его аналогами. При этом пересыпочные материалы наряду с защитой от механических повреждений

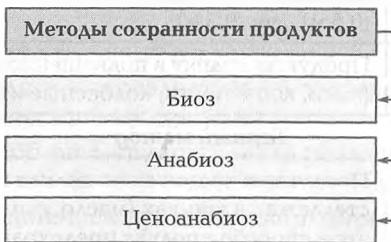


Рис. 2.12. Классификация методов сохранности продуктов

поглощают водяные пары, ароматические вещества, вследствие чего повышается сохраняемость товаров.

Специальную обработку применяют для отдельных товаров с учетом их биологической природы. Например, для свежих плодов и овощей применяют обработки, ростостимулирующие или ростонгибирующие (этиленпродуценты, токи СВЧ), а также ускоряющие дозревание.

Характеристика методов консервирования. Консервирование — это обработка пищевых продуктов для увеличения сроков их хранения.

Исходя из биологических принципов, разработанных профессором Я. Я. Никитским, методы консервирования можно разделить на четыре группы (рис. 2.12).

Принцип биоза основан на том, что продукт сохраняется в живом виде.

Существует два вида биоза: эубиоз и гемибиоз (табл. 2.6).

Принцип анабиоза — это принцип скрытой жизни. Существует несколько способов поддержания анабиоза: термоанабиоз (охлаждение, замораживание); ксероанабиоз (сушка); осмоанабиоз (соление); ацидоанабиоз (маринование) (табл. 2.7).

Таблица 2.6. Хранение продукта по методу биоза

Метод сохранности продуктов	Характеристика
Эубиоз	Сохранение живых организмов до момента их использования. Так содержат домашний скот, птицу, сохраняют живую рыбу. Этот способ дает возможность планомерно загружать перерабатывающие холодильники и холодильники
Гемибиоз	Сохранность корнеплодов, клубнеплодов, лукович, плодов, ягод в свежем виде

Таблица 2.7. Хранение продукта по методу анабиоза

Метод сохранности продуктов	Характеристика
Термоанабиоз	При этом методе биологические процессы в продуктах замедляются, но живые организмы не уничтожаются. В охлажденном состоянии продукты хранят при температуре, близкой к 0 °C (овощи, плоды, яйца, молочные продукты). При замораживании продукты можно хранить в течение длительного времени (мясо, птица, рыба)

Метод сохранности продуктов	Характеристика
Ксероанабиоз	Это хранение продуктов в сухом состоянии. Частичное или полное обезвоживание приводит к полному прекращению различных биохимических процессов. Влагу из продуктов удаляют путем сушки
Осмоанабиоз	Метод основан на создании повышенного давления в среде за счет применения соли и сахара. Повышение давления защищает продукт от микроорганизмов и микробиологических процессов (гниение, плесневение). Соление применяют для овощей, рыбы. Для консервирования плодов и фруктов используют сахар в больших количествах
Ацидоанабиоз	Метод основан на применении в продуктах кислой среды, подавляющей действие микроорганизмов, путем введения пищевых кислот. Использование кислот совместно с пряностями называют маринованием. Маринуют продукты с пастеризацией или без нее

Ценоанабиоз основан на том, что создание благоприятных условий для определенной группы микробов подавляет действие других (молочнокислых бактерий и дрожжей). Существует два метода ценоанабиоза: ацидоценоанабиоз и алкогольценоанабиоз (табл. 2.8).

Абиоз — консервирование — осуществляют путем термостерилизации, химстерилизации или лучевой стерилизации (табл. 2.9).

Таблица 2.8. Хранение продуктов по методу ценоанабиоза

Метод сохранности продуктов	Характеристика
Ацидоценоанабиоз	Метод используется при изготовлении и сохранности молочных продуктов, при квашении капусты, огурцов путем молочнокислого брожения
Алкогольценоанабиоз	Применяют в виноделии путем сбраживания натуральных соков дрожжами

Таблица 2.9. Хранение продуктов по методу абиоза

Метод сохранности продуктов	Характеристика
Термическая стерилизация	Обработка продуктов при повышенной температуре (использование автоклавов, ВЧ- и УВЧ-устройств)
Химическая стерилизация	Продукты обрабатывают антисептиками (для консервирования плодов используют бензойно-натриевую соль; сульфитация овощей и плодов, свежие фрукты обрабатывают сернистым ангидридом SO_2 и др.). Для обработки мяса и рыбы применяют копчение (дым, образующийся при сжигании древесины, является антисептиком)
Лучевая стерилизация	Скоропортящиеся продукты облучают ультрафиолетовыми или инфракрасными лучами. Применение этого метода позволяет хранить овощи без холода

Отпуск продукции со склада. Отпуск продукции является одной из важных завершающих операций складского цикла. Из складских помещений предприятий общественного питания отпуск продуктов осуществляется на производство, в филиалы, в буфеты по требованиям, составленным материально-ответственными лицами (заведующим производством, буфетчиками).

Требование в кладовую (приложение 5) составляется на основании плана-меню (приложение 6). План-меню составляет в одном экземпляре и подписывает заведующий производством (бригадир), утверждает руководитель предприятия общественного питания. В плане-меню отражаются: наименования блюд, приводится краткая характеристика блюда, указываются основные ингредиенты, которые будут использованы для приготовления блюда; номера блюд по сборнику рецептур, технологической карте.

Под **сборником рецептур** блюд, кулинарных изделий, булочных и мучных кондитерских изделий для предприятий общественного питания следует понимать технический документ, определяющий нормы закладки сырья массой брутто и нетто, нормы выхода полуфабрикатов и готовых блюд, изделий, и содержащий требования к технологическим процессам приготовления продукции общественного питания (п. 3.16 ГОСТ Р 50763—2007 «Услуги общественного питания. Продукция общественного питания, реализуемая населению. Общие технические условия»).

Технологическая карта на продукцию общественного питания — это технический документ, составленный на основании сборника рецептур блюд, кулинарных изделий, булочных и мучных кондитерских изделий или технико-технологической карты и содержащий нормы закладки сырья (рецептуры), нормы выхода полуфабрикатов и готовых блюд, кулинарных, булочных и мучных кондитерских изделий и описание технологического процесса изготавления.

План-меню — это число блюд, намечаемых к выпуску на следующий день. Блюда в плане-меню, как правило, записывают в такой последовательности: закуски, первые блюда, вторые блюда, напитки, комплексные обеды и т. д. (приложение 6).

На основании требования бухгалтерия оформляет **требования-накладные** (приложение 7), которые подписывают главный бухгалтер и руководитель предприятия, а после отпуска товаров — заедущий складом и получившее товар материально ответственное лицо. При получении продуктов со склада проверяется их соответствие требованиям-накладным по ассортименту, массе и качеству, а также исправность тары. Перед отпуском кладовщик вскрывает тару, проверяет качество товаров, производят их сортировку и зачистку.

При отпуске продуктов кладовщик соблюдает очередность:

- товары, поступившие раньше, отпускаются в первую очередь;
- вначале сухие продукты;
- затем из охлаждаемых камер;
- в последнюю очередь — картофель, овощи.

Кладовщик обязан подготовить мерную тару, весоизмерительное оборудование, инвентарь, инструменты. При получении продуктов материально ответственные лица должны:

- убедиться в исправности весов;
- проверить массу тары;
- проверить качество продукции;
- проверить сроки реализации отпускаемых товаров;
- проследить за точностью взвешивания и записей в накладной.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Назовите виды снабжения предприятий общественного питания.

2. Назовите критерии, которые необходимо соблюдать при выборе поставщика.
3. Какой составляют документ на поставку продуктов?
4. Перечислите требования, предъявляемые к доставке товаров.
5. Назовите нормативно-техническую документацию, регламентирующую снабжение.
6. Какие санитарно-гигиенические требования предъявляются к складским помещениям?
7. Перечислите оборудование, используемое в работе складских помещений: механическое, весовое, холодильное.
8. Дайте определение понятия «тара» и охарактеризуйте ее назначение.
9. В чем состоит сущность хранения продуктов?
10. От каких факторов зависит устойчивость продуктов при хранении?
11. Какие факторы оказывают влияние на условия хранения?
12. Перечислите способы хранения продуктов.
13. Что запрещается делать в целях обеспечения правильного режима хранения?
14. Какое влияние оказывает состав воздуха на хранение продуктов?

ГЛАВА 3

КОНТРОЛЬ ЗАПАСОВ И НАЛИЧИЯ ПРОДУКТОВ

3.1.

ТОВАРНЫЕ ЗАПАСЫ: ПОНЯТИЕ, ЗНАЧЕНИЕ. СПОСОБЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЗАПАСОВ СЫРЬЯ И ПРОДУКТОВ. ПРАВИЛА ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ЗАПАСОВ СЫРЬЯ

Товарные запасы — это количество продуктов, необходимое для регулярной и бесперебойной работы предприятия.

Особенности запасов ресторанных хозяйств состоят в том, что они связаны и с процессом производства, и с процессом обращения. Процесс производства на предприятиях питания обеспечивается в основном запасами сырья, а также переходящим незавершенным производством. Эти элементы запаса обеспечивают выполнение производственной деятельности предприятия питания. Процесс реализации обуславливает наличие товарного запаса, т. е. запасов готовой продукции, изготовленной предприятием, и покупных товаров. Эти элементы запаса обеспечивают процессы обращения и реализации. На практике запасы по функциональным видам (производственные и товарные) не разграничиваются, а рассматриваются как товарные.

Одна из **особенностей запасов** предприятий питания заключается в весьма ограниченном их размере. Это связано с тем, что сырье и продовольственные товары имеют определенные сроки хранения. Кроме того, небольшие предприятия питания не имеют достаточного количества складских помещений, не всегда обеспечены специальным оборудованием для хранения сырья и продуктов.

Различают **текущие и сезонные запасы**. Текущие запасы — это запасы сырья и товаров, объем которых обеспечивает выпол-

нение производственной программы и плана реализации покупных товаров. Запасы сезонного хранения могут быть созданы по картофелю, овощам и другой сельскохозяйственной продукции для обеспечения предприятий питания на длительный период.

По времени различают товарные запасы на начало и конец периода, а также **средние запасы**. Средний запас сырья и товаров — величина средних за период (месяц, квартал, год) товарных запасов, выраженных в денежных единицах.

Учет запасов сырья и товаров характеризует их объем на определенные даты. Для расчета средней величины запаса следует использовать данные о запасах на начало каждого месяца.

Средний запас за месяц равен половине суммы объема начального и конечного запаса. Средний запас за квартал, полугодие, год можно рассчитать по формуле

$$Z_{cp} = \frac{a_1 + a_2 + \dots + a_n}{n},$$

где a_1, \dots, a_n — товарные запасы на определенную дату; n — число дат.

Для измерения запасов используют абсолютные и относительные величины.

Абсолютные показатели запасов могут быть стоимостными и натуральными. Относительные показатели характеризуют размер запасов по сравнению с другими показателями, например с однодневным товарооборотом или однодневным расходом сырья.

Важным относительным показателем товарных запасов выступает запас в днях оборота, или уровень товарных запасов (Z_A). Этот показатель рассчитывают по формуле

$$Z_A = Z / T_{odn}, \text{ или } Z_A = (Z \cdot D) / T,$$

где Z_A — запас в днях оборота; T_{odn} — среднедневной товарооборот (валовой); Z — товарные запасы на определенную дату в денежных единицах; D — число дней в периоде (год — 360, квартал — 90, месяц — 30); T — товарооборот (валовой) за период.

Для расчета запаса в днях оборота следует сумму валового товарооборота уменьшить на величину наценки, на продукцию общественного питания, тогда и объем оборота, и величина запаса сырья и товара будут выражены в розничных ценах. В связи с этим предприятия питания могут рассчитывать запасы в днях оборота следующим образом:

$$Z_A = Z \cdot P_{odn},$$

где $P_{одн}$ — среднедневной расход сырья и продуктов в розничных ценах.

Запасы в днях оборота рассчитывают по товарным группам и в целом по предприятию массового питания. Экономический смысл этого показателя заключается в том, что его величина позволяет уточнить, на сколько дней при данном объеме товарооборота предприятие питания обеспечено имеющимся в наличии запасом сырья и товаров.

При расчете товарных запасов определяют:

- норму запасов по каждой товарной группе;
- среднюю норму запасов в днях по предприятию.

Страховой запас создается для гарантии бесперебойного производства, продажи и на случай отклонений от установленных сроков и объемов поставки сырья и товаров. Его размер может определяться как удвоенный квадратный корень из запаса текущего пополнения. При нормировании страхового запаса на предприятии питания следует учитывать, что многие продовольственные товары относятся к числу скоропортящихся, поэтому размеры страхового запаса должны ограничиваться величиной, обусловленной возможными нарушениями в снабжении и сроками хранения:

- страховые запасы хлеба и молока не должны быть более чем на один день;
- страховые запасы мяса, рыбы и других скоропортящихся продуктов должны соответствовать емкости холодильников, а сроки их хранения не должны превышать 4 дней;
- других продуктов (круп, муки, сахара) — 10—12 дней в зависимости от условий хранения и завоза продуктов.

После того как определили норму товарных запасов по каждой товарной группе, следует рассчитать среднюю норму в днях. Она рассчитывается как средневзвешенная величина для каждого квартала планируемого года на основе установленной нормы по каждой группе. Средняя норма определяется в днях делением общей величины товарных запасов по всем товарным группам на среднедневной расход продуктов по предприятию.

Подсчет запасов сырья производится по товарным группам (табл. 3.1).

Рассмотрим расчет запасов сырья на примере расчета запасов мяса. Фактически оборот мяса на конец месяца равен 429 195,86 руб. По формуле рассчитаем однодневный оборот:

Таблица 3.1. Подразделение сырья на товарные группы (пример)

Сырье	Среднемесячный расход	Цена за 1 кг, руб.	Сумма, руб.
Мясо			
Говядина	2 166,57	135	292 486,95
Курица (филе)	246,6	117,5	28 975,5
Свинина	213,68	155	33 120,40
Рыба, морепродукты			
Семга свежесоленая	38,3	457	17 503,1
Икра лососевая	24,6	1 000	24 600
Масло			
Масло сливочное	200,48	64,80	12 991,10
Масло растительное	58	25,72	1 491,76

$$O = 14\ 306,53 \text{ (руб.)}.$$

Товарные запасы составляют 33 042,36 руб. По формуле рассчитаем запас в днях оборота:

$$Z_A = 0,43 \text{ (дня).}$$

Продолжительность приема товара составляет 0,1 дня, продолжительность подготовки сырья к производству — 0,5 дня. Значит, общий запас мяса в днях оборота составляет 1,03 дня.

Аналогичным образом рассчитывают запасы в днях оборота и для других товарных групп.

Планирование поступления сырья и товаров на предприятия общественного питания. При планировании снабжения сырьем и товарами определяют (рис. 3.1) потребность в сырье и покупных товарах; величину товарных запасов на начало и конец планируемого периода; поступление сырья и товаров в планируемом периоде.

Наиболее ответственным моментом в разработке плана снабжения является расчет потребности в сырье и покупных товарах. Потребность в сырье для выпуска обеденной продукции можно определить как по индивидуальным, так и по среднегрупповым нормам.

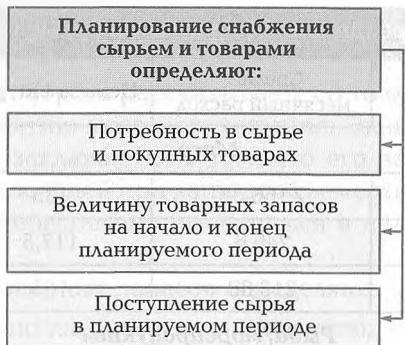


Рис. 3.1. Мероприятия по планированию закупки сырья

Расчет по индивидуальным нормам осуществляют умножением нормы вложения сырья в граммах (по рецепттурам) на количество запланированных к выпуску блюд каждого наименования; расчет производят по массе брутто. Если предприятие определенную долю сырья получает в виде полуфабрикатов, то потребность в них определяется по массе нетто.

Нормы расходы сырья определены разработанными и утвержденными сборниками рецептур блюд и кулинарных изделий. В общественном питании ассортимент выпускаемой продукции довольно широк, и применять в расчетах индивидуальные нормы вложения сырья практически невозможно, поэтому существует следующий порядок определения потребности в продуктах:

- потребность в основных видах сырья (мясо, рыба, мука, крупа, макаронные изделия, картофель и другие овощи) рассчитывают по среднегрупповым (средневзвешенным) нормам;
- потребность во всех остальных продовольственных товарах (сахар, жиры и другое) определяют на основании их фактического расхода за отчетный период с учетом запланированного роста товарооборота и увеличения выпуска продукции;
- расчет среднегрупповых норм расхода сырья производится с помощью абсолютных величин, выражающих количество блюд, или с использованием относительных величин — удельных весов блюд. Основанием для расчета является плановое меню;
- при расчете среднегрупповых норм по абсолютным величинам индивидуальную норму расхода сырья умножают на количество запланированных блюд каждого наименования, затем получен-

ные произведения (взвешенные числа) суммируют и результат делят на общее количество блюд данной группы;

- стоимость сырья, необходимого предприятию в планируемом периоде, определяют умножением количества продуктов каждого вида на розничные цены;
- потребность в покупных товарах рассчитывается исходя из установленного планом оборота по каждой группе товаров и сложившейся стоимости за единицу товара по розничной цене;
- расход сырья и товаров рассчитывается по розничным ценам. Чтобы определить плановый размер товарооборота, следует к общей стоимости сырья и товаров прибавить сумму наценки.

После определения общей потребности предприятия общественного питания в сырье и покупных товарах рассчитывают и величину товарных запасов.

3.2. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ВОЗМОЖНЫХ ХИЩЕНИЙ ЗАПАСОВ НА ПРОИЗВОДСТВЕ. ПРАВИЛА ПРОВЕДЕНИЯ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ПРОДУКТОВ. МАТЕРИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ РАБОТНИКОВ В ОБЛАСТИ СОХРАННОСТИ ЗАПАСОВ СЫРЬЯ И ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ

Контроль является важной функцией системы управления производством, он позволяет выявлять количество запасов, определять недостачу и выявлять виновников.

Методическими приемами и способами контроля запасов являются:

- инвентаризация — способ фактической проверки наличия товара, контроль за их сохранением;
- экономический анализ — анализ показателей производства во время ревизии;
- контрольный запуск сырья в производство, осуществляемый для проверки фактического расхода сырья в производстве;
- экспертиза (лабораторный анализ) — направление сырья в лабораторию для проверки качества;
- контрольный замер — сравнение выполненного объема работ с оформленными документально;

- анализ ежедневных остатков — выявление отклонения от нормального оборота;
- проверка выполнения принятых решений, постановлений, инструкций;
- письменные объяснения материально-ответственных лиц, помогающие выяснению обстоятельств в случае недостачи.

Процедура и правила инвентаризации запасов продуктов. Инвентаризация является эффективным методом контроля за сохранностью имущества организации, соблюдением финансовой дисциплины, правильностью отражения операций на счетах бухгалтерского учета, своевременным обнаружением и исправлением расхождений между фактическими данными, полученными в результате инвентаризации.

Термин «инвентаризация» трактуется по-разному:

- это периодическая проверка наличия и состояния материальных ресурсов, денежных средств и расчетов как по документам, так и их реального состояния;
- установление на определенную дату фактических средств в натуральном и денежном выражении и источников их образования путем непосредственного пересчета (снятия остатков) инвентаризуемого объекта в натуре и сличения фактических остатков с данными бухгалтерского учета;
- прием, который позволяет получить точную информацию о наличии имущества экономического субъекта и ориентировочную информацию о состоянии и стоимости такого имущества.

Инвентаризации подлежат имущество клиента и его финансовые обязательства. В ходе аудиторской проверки аудиторы могут наблюдать за процессом проведения инвентаризации. Такое наблюдение может помочь аудиторской организации правильно оценить надежность системы бухгалтерского учета и действенность системы внутреннего контроля.

Документы, необходимые для проведения инвентаризации: товарные отчеты, журнал поступления товара, акт о порче, ломе, бое.

Для проведения инвентаризации издается **приказ или распоряжение** руководителя, где указываются сроки проведения инвентаризации и состав комиссии. В состав комиссии входят: руководитель или его заместитель, бухгалтер и представитель общественности.

Этапы инвентаризации:

- проверка фактического наличия товаров на складе;
- документальное оформление;
- принятие хозяйственных решений на основании инвентаризации.

Основными целями инвентаризации являются:

- проверка правильности данных текущего учета и выявление допущенных ошибок;
- отражение неучтенных хозяйственных и финансовых операций;
- контроль сохранности имущества;
- контроль за полнотой и своевременностью расчетов по хозяйственным договорам и обязательствам, по уплате налогов и сборов;
- проверка условий и порядка хранения товаров;
- выявление залежавшихся, неходовых, устаревших товаров;
- проверка соблюдения принципа материальной ответственности;
- проверка состояния учета и организация движения товарных запасов;
- проверка отражения всех хозяйственных операций в документах и бухгалтерском учете.

Организации должны периодически проводить инвентаризацию имущества и финансовых обязательств, при этом порядок проверки и сроки проведения инвентаризации определяет руководитель организации, кроме случаев, когда ее проведение обязательно. К таким случаям относятся:

- смена материально ответственных лиц;
- уход в отпуск бригадира или более половины членов бригады;
- установление фактов хищения, порчи и других злоупотреблений со средствами организации;
- стихийные бедствия, пожар или другие чрезвычайные ситуации, вызванные экстремальными условиями;
- составление годовой финансовой отчетности (кроме имущества, инвентаризация которого проводилась не ранее 1 октября отчетного года);
- передача имущества в аренду, выкуп, продажа, преобразование государственного или муниципального унитарного предприятия;
- ликвидация организации или ее реорганизация.

Инвентаризация должна проводиться в соответствии с нормами «Положения по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в РФ», утвержденного приказом Минфина РФ от 9 июля 1998 г. № 34-н. В соответствии с п. 1.6 «Методических указаний по инвентаризации имущества и финансовых обязательств по инвентаризации имущества при коллективной (бригадной) материальной ответственности» кроме перечисленных условий инвентаризация может проводиться также по требованию одного или нескольких членов коллектива (бригады).

Существуют следующие *виды инвентаризации*:

- по объему — полная, частичная;
- по методу проведения — выборочная, сплошная;
- по назначению — плановая, внеплановая, необходимая, повторная;
- по частоте — ежемесячная, квартальная, полугодовая, годовая, текущая;
- в зависимости от полноты охвата имущества — полная, частичная.

Полная инвентаризация охватывает все имущество и финансовые обязательства предприятия, она является весьма трудоемкой работой, поэтому проводится один раз в год, обычно перед составлением годового отчета по состоянию на первое января или на дату, близкую к концу отчетного года.

Частичная инвентаризация охватывает какой-либо один вид средств предприятия, например только денежные средства в кассе или только материалы на определенном складе. Она должна проводиться систематически в течение года, так как обеспечивает сохранность имущества предприятия, дисциплинирует материально ответственных лиц, позволяет своевременно вскрыть нарушения, злоупотребления и факты хищения. Там, где материально ответственные лица чувствуют жесткий контроль за своей работой со стороны работников бухгалтерской службы, вероятность злоупотреблений и фактов хищений сводится к минимуму.

При *выборочной инвентаризации* у конкретного материально ответственного лица проверяют только некоторые ценности на выбор.

Сплошная инвентаризация охватывает проверку всего без исключения наличного имущества, предъявленного конкретным материальным лицом.

Плановые инвентаризации осуществляются строго по графику и в указанные сроки.

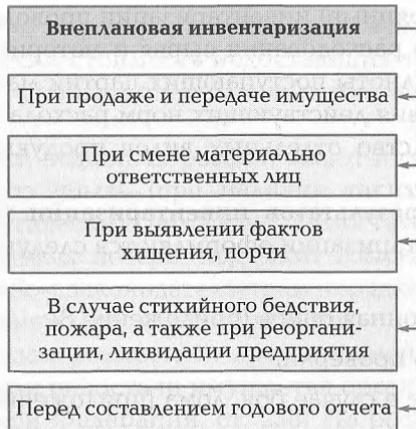


Рис. 3.2. Сроки проведения внеплановой инвентаризации

Внеплановые проверки (рис. 3.2) проводятся внезапно, сроки их проведения не должны быть известны материально ответственным лицам. Иногда такие проверки могут проводиться по требованиям ревизора, органов народного контроля, финансовых и наследственных органов.

Необходимая инвентаризация проводится при смене материально ответственных лиц, после стихийного бедствия, при переоценке материальных ценностей, краже.

Повторная инвентаризация проводится в случае, когда возникли сомнения не только в качестве инвентаризации, но и в том, что материально ответственное лицо знало заранее срок начала инвентаризации и подготовилось к ней.

Контрольная (перепроверочная) инвентаризация проводится в период инвентаризации или сразу же после ее окончания. Она охватывает не менее 10 % проверенных ценностей.

Ежесменные инвентаризации остатков неиспользованных материалов, наличия полуфабрикатов или продукции осуществляют в ряде производств при передаче смен материально ответственными лицами, использовании инвентарного метода контроля за использованием материалов, работе с особо дорогостоящими или опасными продуктами. При такой инвентаризации проверяется не только наличие материальных ценностей, но и состояние расчетов с дебиторами, обоснованность сумм созданных резервов и фондов, реальность кредиторской задолженности и других пассивов.

Текущие (постоянные) инвентаризации проводятся для выявления фактического расходования сырья и материалов в производстве, проверки полноты поступающих партий материальных ценностей, соответствия действующих норм расхода сырья и материалов на производство отдельных видов продукции их фактическому расходу.

Определение результатов инвентаризации товаров и тары.
Результаты инвентаризации оформляются следующими *документами*:

- инвентаризационная опись (приложение 8);
- акт результатов проверки;
- акт на списание в случае боя, лома (приложение 9).

Окончательные результаты инвентаризации определяются в бухгалтерии и оформляются сличительной ведомостью результатов инвентаризации товарно-материальных ценностей. Эта процедура должна быть проведена в 5—10-дневный срок, в течение которого проверяются документы, цены, таксировка описи по каждому наименованию товаров и тары в количественно-суммарном выражении. Для этого сопоставляются данные бухгалтерского учета с фактическим наличием товаров и тары по описи. На товарно-материальные ценности, по которым выявлены расхождения, составляется сличительная ведомость. В этой ведомости указываются наименование товара, номенклатурный номер, количество и стоимость по учетным ценам, недостача или излишек. По всем случаям выявленных недостач и излишков материально ответственное лицо должно дать письменное объяснение причин их возникновения.

Результаты инвентаризации тары оформляются путем составления сличительной ведомости по каждому виду тары отдельно. Со сличительной ведомостью бухгалтер обязан ознакомить материально ответственных лиц под расписку в ведомости. Сличительные ведомости и объяснения материально ответственных лиц передаются в постоянно действующую инвентаризационную комиссию для рассмотрения и принятия решений. Комиссия устанавливает характер недостач (излишков) и способ их устранения, возможность зачета пересортицы одноименных товаров, списания суммовых разниц и естественной убыли (при наличии их норм). О допущенной пересортице материально ответственные лица представляют подробные объяснения председателю инвентаризационной комиссии. Окончательное решение о зачете принимает руководитель организации. Если после прове-

денного зачета по пересортице образовались излишки, то они приходуются, а если стоимость недостающих товаров выше стоимости излишков, то разница подлежит возмещению за счет виновных лиц.

При выявлении недостачи рассчитывают и списывают по нормам естественную убыль (при наличии таких норм) и потери (в пределах фактических недостач). Недостача, не перекрытая суммой нормируемых потерь, подлежит взысканию с виновных лиц в установленном законодательством порядке. Излишки приходуются с отнесением на доход организации.

Работник обязан возместить причиненный им ущерб в результате порчи или недостачи имущества организации (Трудовой кодекс Российской Федерации, ст. 238) По распоряжению руководителя организации выявленная недостача товаров и тары сверх норм естественной убыли в размере, не превышающем среднего месячного заработка работника (каждого члена бригады или коллективной ответственности), взыскивается путем удержания ее из заработной платы работника. Ущерб, превышающий средний месячный заработок работника, взыскивается путем подачи иска в суд, если работник отказывается погасить его добровольно.

Программное обеспечение на предприятиях общественного питания. Программный продукт «1С: Предприятие 8. Общепит» предназначен для автоматизации бухгалтерского и налогового учета деятельности ресторанов, кафе, баров, подразделений общественного питания гостиничных комплексов, производственных и кондитерских цехов и других предприятий общественного питания.

Этот программный продукт позволяет:

- автоматизировать рабочие места: технолога, повара, заведующего производством, калькулятора, кладовщика, бухгалтера по различным участкам учета;
- вести бухгалтерский и налоговый учет в общественном питании одновременно по нескольким организациям в общей информационной базе, а также вести учет на предприятиях с различными формами хозяйствования;
- вести учет хозяйственных операций в иностранной валюте и условных единицах, учет дополнительных расходов;
- хранить структурированный список блюд, заготовок и продуктов. Добавлены виды номенклатуры: блюдо, заготовка, материал, продукция и др.;

- вести учет товаров, материалов и готовой продукции согласно ПБУ 5/01 «Учет материально-производственных запасов»;
- вести количественный или количественно-суммовой учет по складам. В первом случае оценка товаров и материалов для целей бухгалтерского и налогового учета не зависит от того, с какого склада они получены. Складской учет (как количественный, так и суммовой) может быть отключен, если в нем нет необходимости;
- использовать несколько рецептур с возможностью выбора нужной в момент приготовления. При этом допускается использование схемы «блюдо в блюде». Количество уровней вложенностей не ограничено;
- использовать операцию разделки. Например, это может быть разделка мясной туши. Для разделки также предусмотрена рецептура;
- вести учет заготовок, учет производственных затрат, сезонности;
- использовать особый режим учета продуктов, расход которых в пересчете на одну порцию чрезвычайно мал, например специи, соль, сахар;
- вести учет таких хозяйственных операций, как «Оптовые отгрузки» и «Розничные продажи». Учет на розничных складах можно вести с использованием счета 42 «Торговая наценка».

Ответственность работников в области контроля наличия товаров. На предприятиях общественного питания сосредоточены товарно-материальные и денежные средства, за которые должна быть установлена материальная ответственность. Перед руководством предприятия ставится задача по организации контроля за снабжением по объему и ассортименту в соответствии с заключенными договорами, соблюдение норматива и структуры товарных запасов, а также по нахождению путей снижения товарных потерь при хранении, транспортировке и отпуске, предупреждение возникновения недостач, растрат, хищений и т. д.

В обеспечении сохранности товарно-материальных ценностей на предприятии решающее значение имеет четкая организация материальной ответственности по каждому материально ответственному лицу (бригаде). Только в этом случае достигается практическая реализация принципа персональной ответственности каждого лица, а эта ответственность вытекает из договора о материальной ответственности. При нарушении этого принципа администрация предприятия не может предъявить обоснованный иск виновным.

Работник несет полную материальную ответственность, если занимаемая им должность или выполняемые работы непосредственно связаны с хранением, обработкой, продажей (отпуском) или применением в процессе производства переданных ему ценностей, и предприятием заключен с ним письменный договор о принятии на себя работником полной материальной ответственности за сохранность имущества и других ценностей, переданных ему для хранения. Имущество и другие ценности могут быть получены работником под отчет по доверенности или другим разовым документам.

Письменные договоры о полной материальной ответственности могут быть заключены предприятием с лицами (достигшими 18-летнего возраста), занимающими должности или выполняющими работы, непосредственно связанные с перечисленными выше функциями.

Договор о полной индивидуальной материальной ответственности должен содержать следующие положения:

- работник должен своевременно сообщать администрации о всех обстоятельствах, угрожающих обеспечению сохранности ценностей, вести учет и представлять в установленном порядке соответствующие отчеты, участвовать в инвентаризации;
- администрация обязуется знакомить работника с законодательными актами, устанавливающими правила работы с материальными ценностями, проводить в установленном порядке инвентаризацию.

Общие основания и условия материальной ответственности работников. Работники несут материальную ответственность за вред, нанесенный предприятию, учреждению, организации вследствие нарушения возложенных на них трудовых обязанностей.

При возложении материальной ответственности права и законные интересы работников гарантируются путем установления ответственности только за прямой действительный вред в пределах и порядке, предусмотренных законодательством, и при условии, когда такой вред причинен предприятию, учреждению, организации противоправными действиями (бездействием) работника. Эта ответственность, как правило, ограничивается определенной частью заработка работника и не должна превышать полного размера нанесенного вреда, за исключением случаев, предусмотренных законодательством.

При наличии указанных оснований и условий материальная ответственность может быть возложена независимо от привлече-

ния работника к дисциплинарной, административной или уголовной ответственности.

На работников не может быть возложена ответственность за вред, который относится к категории нормального производственно-хозяйственного риска, а также за неполученные предприятием, учреждением, организацией доходы и за вред, причиненный работником, который перебывал в положении крайней необходимости.

Работник, который нанес вред, может добровольно покрыть его полностью или частично. При согласии владельца или уполномоченного им органа работник может передать для покрытия нанесенного вреда равноценное имущество или исправить поврежденное.

Виды материальной ответственности: ограниченная, полная.

Случаи ограниченной материальной ответственности работников. В соответствии с законодательством ограниченную материальную ответственность несут:

- работники — за порчу или уничтожение из-за халатности полуфабрикатов, изделий (продукции), в том числе при их изготовлении в размере нанесенного по их вине вреда, но не более своего среднего месячного заработка. В таком же размере работники несут материальную ответственность за порчу или уничтожение из-за халатности, инструментов, измерительных устройств, специальной одежды и иных предметов, данных предприятием, учреждением, организацией работнику в пользование;
- руководители предприятий, учреждений, организаций и их заместители, а также руководители структурных подразделений на предприятиях, в учреждениях, организациях и их заместители — в размере нанесенного по их вине вреда, но не более своего среднего месячного заработка, если вред предприятию, учреждению, организации нанесен лишними денежными выплатами, неправильной постановкой учета и хранения материальных или денежных ценностей, неприменением необходимых мероприятий по предотвращению простоев, выпуска недоброкачественной продукции, разворовывания, уничтожения и порчи материальных или денежных ценностей.

Случаи полной материальной ответственности. В соответствии с законодательством работники несут материальную ответственность в полном размере вреда, нанесенного по их вине предприятию, учреждению, организации, в случаях, когда:

- между работником и предприятием, учреждением, организацией в соответствии со статьей 135-1 Гражданского кодекса Российской Федерации заключен письменный договор о взятии на себя работником полной материальной ответственности за необеспечение сохранности имущества и иных ценностей, переданных ему для хранения или для других целей;
- имущество и другие ценности были получены работником под отчет по разовой доверенности, по другим разовым документам;
- вред нанесен действиями работника, которые имеют признаки действий, преследуемых в уголовном порядке;
- вред нанесен работником, который был в нетрезвом состоянии;
- вред нанесен недостачей, умышленным уничтожением или умышленной порчей материалов, полуфабрикатов, изделий (продукции), в том числе при их изготовлении, а также инструментов, измерительных устройств, специальной одежды и иных предметов, выданных предприятием, учреждением, организацией работнику в пользование;
- в соответствии с законодательством на работника возложена полная материальная ответственность за вред, причиненный предприятию, учреждению, организации при выполнении трудовых обязанностей;
- вред нанесен не при выполнении трудовых обязанностей;
- служебное лицо виновно в незаконном увольнении или переведении работника на другую работу.

Письменные договоры о полной материальной ответственности. Письменные договоры о полной материальной ответственности (приложение 10) могут быть заключены предприятием, учреждением, организацией с работниками (достигшим восемнадцатилетнего возраста), которые занимают должности или выполняют работы, непосредственно связанные с хранением, обработкой, продажей (отпуском), перевозкой или применением в процессе производства переданных ему ценностей.

Договор о материальной ответственности предусматривает взаимные обязательства сторон. Администрация обеспечивает исправное весовое оборудование, исправность замков, сигнализации, надлежащие условия хранения продуктов. Материально ответственные лица обязаны обеспечить сохранность ценностей.

Материальная ответственность может быть:

- индивидуальная — конкретный работник отвечает за вверенные ему лично или хранимые в отдельном помещении ценности (кладовщик, буфетчик, заведующий производством);
- бригадная — вводится, когда невозможно разграничить ответственность (повара-раздатчики и кассир; в буфетах при сменной работе).

3.3. ВИДЫ СОПРОВОДИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА РАЗЛИЧНЫЕ ГРУППЫ ПРОДУКТОВ. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ДОКУМЕНТАЦИИ ОТПУСКА ПРОДУКТОВ СО СКЛАДА

Отпуск продуктов на производство оформляются **накладными**, которые подписываются у заведующего производством и утвержденные руководителем предприятия.

Накладные составляются в двух экземплярах: один вместе с продуктами передается заведующему производством, второй сдается в бухгалтерию. Соль и специи отпускаются на производство в той же оценке, как и продукты, так как включаются в стоимость блюд. При отпуске продуктов из кладовой на производство составляется бухгалтерская запись **по учетным ценам кладовой**.

Накладная на отпуск товара (форма ОП-4) (приложение 11) применяется для оформления отпуска продуктов (товаров) и тары из кладовой организации в производство (кухню), буфеты, ларьки, киоски, а также при одноразовом отпуске изделий кухни в течение дня (смены) буфетам, киоскам. Накладные выписываются на основании требований в кладовую (см. приложение 5).

3.4. КОНТРОЛЬ РАСХОДА ПРОДУКТОВ НА ПРОИЗВОДСТВЕ

3.4.1. Документальный учет расхода сырья на производстве

Предприятия общественного питания занимаются не только реализацией продукции, но и **организацией производства**, в состав которого входят горячий и холодный цехи, мясной, рыбный,

мучной цехи, буфеты, мелкорозничная сеть. Производство готовой продукции подлежит документальному оформлению и учету.

Особенности учета производства в общественном питании:

- продукты приходуются по массе необработанного сырья (масса брутто);
- полуфабрикаты по массе нетто;
- списание готовых реализованных изделий производится по учетным ценам.

Количество сырья определяется на основании плана-меню с учетом суточной потребности и имеющихся в производстве остатков.

Материально ответственные лица:

- заведующий производством;
- заведующие цехами.

Расходование сырья ведется в соответствии со сборниками рецептур и калькуляционными картами. Учет ведется по продажным ценам в денежном выражении. Отклонение от норм в расходовании сырья не допускается. Для определения цены продажи отдельно на каждое блюдо (изделие) с помощью калькуляции применяется первичный документ — **калькуляционная карточка (форма № ОП-1)** (приложение 12). Для того чтобы наиболее точно определить цену одного блюда (изделия), калькуляционную карточку чаще всего составляют из расчета стоимости сырья на сто блюд. В случае изменения компонентов в сырьевом наборе блюда и (или) цены на сырье и продукты новая цена блюда определяется в последующих свободных графах калькуляционной карточки с указанием в ее заголовке даты произведенных изменений. В графе «Дата составления» проставляется дата последней записи в карточке.

Правильность каждого расчета цены блюда (изделия) подтверждается подписями заведующего производством и лица, составившего калькуляцию, а также утверждается руководителем организации. Расшифровка подписей дается в первой графе по соответствующим строкам.

В калькуляционной карточке отражаются:

- наименования продуктов, необходимых для приготовления блюда;
- количество;
- цена.

Сырьевой набор продуктов определяется по сборнику рецептур. В сборнике рецептур блюд и кулинарных изделий для пред-

приятий общественного питания рецептуры блюд даны по трем колонкам (вариантам), различающимся по нормам вложения сырья и выходу готовых блюд и кулинарных изделий:

Наименование продукта	I		II		III	
	Брутто	Нетто	Брутто	Нетто	Брутто	Нетто
...

В рецептурах первого варианта (колонки) предусмотрен более широкий ассортимент сырья, повышенные нормы вложения компонентов, более сложное оформление блюд, чем в рецептурах второго и третьего вариантов.

В настоящее время предприятиям общепита предоставлено право выбора варианта рецептур. Ранее колонка I предназначалась для предприятий высших наценочных категорий (ресторанов, баров, кафе, закусочных), колонка II — для предприятий II наценочной категории (ресторанов, кафе, баров, закусочных, столowych), колонка III — для предприятий общественного питания всех типов при производственных предприятиях, учреждениях и учебных заведениях.

В рецептурах сборника указаны:

- наименования продуктов, входящих в блюдо;
- нормы вложения продуктов массой брутто;
- нормы вложения продуктов массой нетто;
- выход (масса) отдельных готовых компонентов и блюда в целом.

При использовании стандартного сырья, отличающегося от предусмотренного в рецептурах, норма его вложения должна определяться в соответствии с таблицами, приведенными в приложении (в конце Сборника). В Сборник включена информация, позволяющая определить расход сырья, выход полуфабрикатов и готовых блюд, размеры потерь при тепловой обработке блюд и кулинарных изделий, приведены также таблицы продолжительности тепловой обработки некоторых продуктов.

Акт о снятии остатков продуктов, полуфабрикатов и готовых изделий кухни (Форма ОП-15) (приложение 13). Акт о снятии остатков продуктов, полуфабрикатов и готовых изделий кухни применяется для учета на кухне остатков продуктов, полуфабрикатов и нереализованных готовых изделий. Форма утверждена Постановлением Госкомстата России от 25.12.1998 г. № 132 «Об

утверждении унифицированных форм первичной учетной документации по учету торговых операций». Акт используют для контроля над остатками продуктов полуфабрикатов и готовых изделий. Он обеспечивает информацию о фактических остатках. Составляется инвентаризационной комиссией в одном экземпляре. Количество остаток необработанного сырья записывается в графе «Остаток необработанных продуктов».

Остатки полуфабрикатов и готовых изделий, включаемых в данный акт, следует пересчитывать в сырье по нормам рецептур, принятым при калькулировании полуфабрикатов или готовой продукции.

Организация *может доработать* типовую форму акта для повышения наглядности учетной информации об остатках продуктов в производстве полуфабрикатов и готовых изделий на кухне.

3.4.2. Учет движения готовых изделий на производстве. Учет движения тары. Акт о реализации и отпуске изделий кухни

Указанный акт составляется ежедневно на основании накладных чеков, талонов, является приложением к ведомости учета движения продуктов. Отпущенные изделия группируются по видам готовой продукции.

Акт о реализации и отпуске изделий кухни (форма ОП-10) (приложение 14) применяется в ресторанах, кафе и в других организациях общественного питания, где используется форма расчетов с потребителями, позволяющая получить данные о реализации изделий кухни по наименованиям, количеству и их стоимости. Акт о реализации и отпуске изделий кухни составляется ежедневно на основании кассовых чеков, абонементов, талонов, накладных и других документов.

Реализованные и отпущенные изделия группируются в акте по видам готовой продукции. Порционные блюда, имеющие повышенную наценку, выделяются в отдельную группу. Акт является приложением к ведомости учета движения продуктов и тары на кухне (форма ОП-14), он подписывается членами комиссии, в том числе заведующим производством, кассиром, марочницей, и проверяется бухгалтером. Код формы по ОКУД — 0330510.

Во всех предприятиях общественного питания заведующий производством (бригадир) ежедневно составляет *ведомость учета движения продуктов и тары на кухне* (форма ОП-14) (при-

ложение 15). Она предназначена для контроля движения продуктов, сохранности сырья и готовых изделий. Составляется в двух экземплярах: один отдается в бухгалтерию, другой остается у заведующего производством. Приходная часть отчета заполняется по данным документов на полученные в производство продукты из кладовой и от поставщиков по централизованному и кольцевому завозу по учетным ценам производства (кухни). В расходную часть записываются все данные об отпуске и реализации готовых изделий, определяемые по актам о реализации готовых изделий кухни за наличный расчет, дневным заборным листам, меню-накладным на отпуск питания по безналичному расчету, актам на порчу, накладным на возврат продуктов в кладовую и другим первичным расходным документам.

Итог графы отчета «Оборот по ценам фактической реализации и отпуска» показывает общую сумму оборота по реализации продукции собственного производства кухни. Отпуск в обеденный зал для подачи потребителям на столы специй и соли, стоимость которых включена в цену блюда, производится только из кухни.

Специи и соль учитываются на всех предприятиях общественного питания суммарно по розничным ценам (без наценки):

- предприятиях общественного питания, составляющих акт о реализации готовых изделий кухни за наличный расчет, исходя из количества блюд по этому акту и других установленных документов по отпуску изделий по отдельным наименованиям, в которые включена стоимость специй и соли, с оформлением контрольного расчета и справки;
- предприятиях общественного питания, составляющих акты о продаже готовых изделий кухни — по среднему проценту к обороту кухни, устанавливаемому вышестоящей организацией отдельно каждой столовой, кафе и т.д.

Рассчитанная по среднему проценту сумма расхода специй и соли показывается в справке, приводимой в отчете о движении продуктов и тары на кухне. Руководители предприятий и организаций общественного питания обязаны установить контроль за правильным списанием специй и соли (приложение 17) по данным фактического расхода в пределах установленных норм, но не свыше количества этих продуктов, полученного данным предприятием. При наличии нескольких дневных заборных листов (накладных) на отпуск из кухни блюд и других изделий рекомендуется составлять опись дневных заборных листов или накладных с последующей записью в отчет о движении продуктов и тары на кухне.

не общей суммы отпуска. К отчету о движении продуктов на кухне прилагается план-меню, а также один экземпляр меню.

Отпуск изделий кухни в раздаточные, филиалы и буфеты. Отпуск готовых изделий в филиалы, буфеты и мелкорозничную сеть, подчиненные данному предприятию, а также в раздаточную, если она отделена от основного производства (кухни), оформляется накладными или дневными заборными листами (см. приложение 16). В тех случаях, когда в филиалы, буфеты и мелкорозничную сеть отпуск изделий кухни производится один раз в день, оформление такого отпуска производится не по дневным заборным листам, а по накладным с указанием в них часов отпуска.

Бланки дневных заборных листов выдаются бухгалтерией предприятия заведующему производством ежедневно (накануне дня торговли) отдельно на каждого получателя продукции в двух экземплярах и регистрируются в специальном журнале.

Дневной заборный лист подписывается директором предприятия и главным бухгалтером (или уполномоченным на то другим работником бухгалтерии при централизованном учете) после его выписки, но до отпуска блюд (изделий) кухни. Заведующий производством (бригадир) или уполномоченное лицо при отпуске изделий кухни в филиалы, буфеты, мелкорозничную сеть или в раздаточную заполняют соответствующие графы дневного заборного листа в двух экземплярах под копирку. Оба экземпляра дневного заборного листа подписываются заведующим производством (бригадиром) и лицом, получившим готовые изделия в графах за каждый час отпуска. Возврат нереализованной продукции из буфетов и мелкорозничной сети на производство (кухню) показывается в отдельной графе дневного заборного листа. По окончании рабочего дня (смены) определяется количество и стоимость отпущеной продукции по дневному заборному листу по ценам продажи и учетным ценам производства. Прописью всего за день фиксируется сумма по ценам продажи. Дневной заборный лист затем подписывается заведующим производством (бригадиром) и лицом, получившим готовые изделия. Первые экземпляры дневных заборных листов (накладных) сдаются материально ответственными лицами буфетов и другой сети при товарном отчете в бухгалтерию предприятия (организации), а вторые экземпляры сдаются в бухгалтерию заведующим производством (бригадиром) при отчете о движении продуктов на кухне.

Директор или по его поручению работники предприятия обязаны систематически проводить контрольные проверки соответствия фактического количества отпущенных изделий кухни в фи-

лиалы, раздаточные, буфеты и мелкорозничную сеть количеству, записанному в дневных заборных листах (накладных). О проведенных проверках делается отметка в документах, по которым произведен отпуск (накладные, дневные заборные листы), а при обнаружении отклонений или злоупотреблений составляется акт для привлечения виновных в этом лиц к ответственности.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Что такое товарные запасы?
2. Что значит «текущие запасы»? Какие еще виды запасов вы знаете?
3. Какие существуют способы контроля запасов сырья?
4. Что такое инвентаризация? Назовите цель проведения инвентаризации и опишите порядок ее проведения.
5. Что таковое индивидуальная материальная ответственность?
6. В чем состоят особенности учета производства продукции в общественном питании?
7. Перечислите материально ответственных лиц за производство продукции.
8. В соответствии с какими документами ведется расход сырья на производстве?
9. По каким ценам ведется учет продукции на производстве?
10. Что отражается в калькуляционных картах?
11. Что обеспечивает заполнение акта о снятии остатков продуктов и готовых изделий на кухне?
12. Кем составляется акт о снятии остатков?
13. На основании каких документов составляется акт о снятии остатков?
14. Для чего ведется ведомость учета движения продуктов и тары?
15. В каком количестве экземпляров составляют акт о движении продуктов и тары и кому их отдают?

Приложения

Приложение 1

ДОГОВОР № _____ НА ПОСТАВКУ ПРОДУКЦИИ (ТОВАРОВ)

_____ « ____ » 20 ____ г.

Поставщик, в лице _____, в дальнейшем именуемое Поставщик, в лице _____ тов. _____, действующего на основании _____ с одной стороны, и _____ в дальнейшем именуемый Покупатель, в лице _____ тов. _____, действующего на основании _____, с другой стороны, во исполнение _____ (указывается основание заключения договора — соглашение сторон, госзаказ, сложившиеся длительные хозяйствственные связи и т. п.) заключили договор о нижеследующем:

1. Поставщик обязуется поставить, Покупатель принять и оплатить продукцию (товар) по номенклатуре (ассортименту) и в количестве: _____

2. Качество и комплектность продукции (товара) должны соответствовать _____

(Указываются номера, индексы, даты утверждения стандартов, технических условий, чертежей; описываются образцы, порядок их представления и хранения; приводятся дополнительные требования, согласованные сторонами)

3. Оплата продукции (товара) производится по ценам: _____

(Указываются наименование, дата и орган, утвердивший обязательный для сторон документ о цене, при отсутствии его — цена, согласованная сторонами самостоятельно, в случаях, предусмотренных законом, например: при поставке продукции (товара), которая перестала пользоваться спросом, при поставке продукции с изменением ее комплектности и за срочное исполнение заказов; особо модных товаров и т. д.)

4. Поставка продукции (товара) производится в следующие сроки: _____

Количество продукции (товара), недопоставленное в период поставки, подлежит (не подлежит) восполнению _____

Досрочная поставка продукции (товара) допускается _____

(Указать предельы, или не допускается вообще)

5. Сумма договора составляет _____ рублей.

П р и м е ч а н и е. При изменении объема поставки или цен сумма соответственно изменяется.

6. Расчеты за поставленную продукцию (товар) производятся путем: _____

Покупатель вправе полностью или частично отказаться от оплаты платежных требований Поставщика в случае: _____

(Приводятся основания отказов)

7. Тара, упаковка и маркировка должны соответствовать _____

(Указываются стандарты, технические условия, другая техническая документация)

Дополнительные требования к таре, упаковке и маркировке: _____

8. Продукция (товар) доставляется Покупателю _____

Покупатель производит выборку продукции (товара) в следующем порядке: _____

(Указывается порядок выборки, способ уведомления о готовности продукции (товара)

Расходы по доставке относятся на _____

(Покупателя, поставщика)

в соответствии с _____ или соглашением сторон.

(Номера прейскурантов)

9. Приемка продукции (товара) по количеству и качеству производится в соответствии с Инструкциями Госарбитража № П-6, П-7.

Вызов иногороднего Поставщика для участия в составлении актов приемки обязательен в случаях _____

10. За нарушение сроков поставки Поставщик уплачивает Покупателю неустойку в размере _____ % от стоимости недопоставленной продукции (товара).

За необоснованный отказ от оплаты платежных требований Поставщика подлежит уплате штраф в размере _____ %.

11. Прочие условия _____

12. Настоящий договор действует с « ____ » _____ 20 ____ года по « ____ » _____ 20 ____ года.

13. Во всем остальном, что не предусмотрено настоящим договором, стороны руководствуются Положением о поставках продукции производственно-технического назначения (товаров народного потребления).

14. Юридические адреса и реквизиты сторон:

Поставщик: _____

Покупатель: _____

15. К договору прилагается _____
(Приводится перечень приложений)

16. Подписи сторон: _____
(Поставщик) _____
(Покупатель)

М. П. _____
М. П. _____

Приложение 2

ТОВАРНО-ТРАНСПОРТНАЯ НАКЛАДНАЯ

Грузоотправитель ЗАО «Фрегат», г. Москва, Ленинградский пр., д. 80, тел. 198-98-98 (Полное наименование организации, адрес, номер телефона)		1 (Серия) Дата составления	№ 213 10 / 07 / 2009
Грузополучатель ООО «Омега», г. Владимир, ул. Садовая, д. 5, тел. 5-21-43 (Полное наименование организации, адрес, номер телефона)		по ОКПО 52563456	по ОКПО 52563456
Плательщик ООО «Омега», г. Владимир, ул. Садовая, д. 5, р/сч. 40703810480000080939 (Полное наименование организации, адрес, банковские реквизиты)		по ОКПО 52563456	по ОКПО 52563456

I. ТОВАРНЫЙ РАЗДЕЛ (заполняется грузоотправителем)

Код предмета (ночонка- турный номер)	Номер приемки и номер по архиву- прайску- ранту	Артикул или номер по архиву- прайску- ранту	Коли- чество предметов	Цена, руб. коп.	Наименование продукции, товара (груза), ТУ, марка, размер, сорт	Единица изме- рения	Вид упаковки	Коли- чество мест	Масса, т	Сумма, руб. коп.	Порядковый номер записи по складской карточке (грузо- отправителю, грузо- получателю)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
8	—	—	15	28 800	Зеленый горошек	Шт.	Короб- ка	30	0,08	432 000	93
12	—	—	5	3 500	Горячина тушеная	Шт.	Короб- ка	1	0,002	17 500	17

СТАНДАРТНЫЙ	СТАНДАРТНЫЙ	СТАНДАРТНЫЙ	СТАНДАРТНЫЙ
СТАНДАРТНЫЙ	СТАНДАРТНЫЙ	СТАНДАРТНЫЙ	СТАНДАРТНЫЙ
СТАНДАРТНЫЙ	СТАНДАРТНЫЙ	СТАНДАРТНЫЙ	СТАНДАРТНЫЙ
СТАНДАРТНЫЙ	СТАНДАРТНЫЙ	СТАНДАРТНЫЙ	СТАНДАРТНЫЙ
СТАНДАРТНЫЙ	СТАНДАРТНЫЙ	СТАНДАРТНЫЙ	СТАНДАРТНЫЙ

Товарная накладная имеет продолжение на — листах, на бланках за № _____
и содержит _____ Ава
и содержит _____ Ава

Всего наименований	<u>Ава</u>	Масса груза (нетто)	<u>Семьдесят восемь кг</u>	0,078	Т
	(Прописью)		(Прописью)		
Всего мест	<u>Тридцать одно</u>	Масса груза (брутто)	<u>Восемьдесят два кг</u>	0,082	Т
	(Прописью)		(Прописью)		

Всего к оплате 449 500

Начиска, %	<u>—</u>
Складские или транспортные расходы	<u>—</u>

СЧЕТ-ФАКТУРА

№ _____ OT « _____ » _____

Продавец _____

Адрес _____

ИНН/КПП продавца

Грузоотправитель и его адрес _____

Грузополучатель и его адрес _____

К платежно-расчетному документу №

OT

Покупатель _____

Адрес _____

ИНН/КПП покупателя

www.manybooks.net

Руководитель организации _____ **Главный бухгалтер** _____

(Подпись) (ФИО)

Главный бухгалтер _____

(Подпись) (ФИО)

Примечание. Первый экземпляр — покупателю, второй экземпляр — продавцу.

АКТ
о списании товаров

(Лицевая сторона)

Форма по ОКУД по ОКПО Вид деятельности по ОКДП	Код 03302126
ООО «Елена» (Организации, структурное подразделение)	
Основание для составления акта:	приказ, распоряжение номер
(Ненужное зачеркнуть. Дата) Вид операции	

АКТ
о списании товаров

Номер документа	Дата составления
10	21.06.20XX

Дата		Товарная накладная		Признаки понижения качества (причины списания)	
поступления товара	списания товара	Номер	Дата	Наименование	Код
1	2	3	4	5	6
18.05.20XX	21.06.20XX	5	18.05.20XX	Истечение срока годности	

Товар		Единица измерения		Количество мест (штук)	Масса		Цена, руб. коп.	Стоимость, руб. коп.	Примечание
Наименование	Код	Наименование	Код по ОКЕИ		одного места (штуки)	нетто			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Творог «Летний день»		шт.		10	100 г		9-50	95-00	
Йогурт «Жидкие злаки»		шт.		5	75 г		6-20.	31-00	
Итого								126-00	

Сумма списания: Сто двадцать шесть рублей 00 копеек
(Прописью)

126 руб. 00 коп.

Все члены комиссии предупреждены об ответственности за подписание акта, содержащего данные, не соответствующие действительности.

Председатель комиссии

(Должность, подпись, расшифровка подписи)

Члены комиссии:

(Должность, подпись, расшифровка подписи)

(Должность, подпись, расшифровка подписи)

Решение руководителя:

Стоимость списанного товара отнести на счет недостачи и потери от порчи материальных ценностей.

(Указать источник (себестоимость, прибыль, материально ответственное лицо)

Приложение 5

Унифицированная форма № ОП-3

Утверждена постановлением Госкомстата

России от 25.12.98 № 132

(Организация)

(Структурное подразделение)

(Структурное подразделение «получатель»)

Вид деятельности по ОКДП	
Номер документа	Дата составления

ТРЕБОВАНИЕ В КЛАДОВОЮ

Через кого

(Фамилия, имя, отчество)

Номер по порядку	Продукты и товары		Единица измерения		Количество	Примечание
	Наименование	Код	Наименование	Код по ОКЕИ		
1	2	3	4	5	6	7

Затребовал заведующий производством

(Подпись)

(Расшифровка подписи)

Отпуск разрешил:
Руководитель организации

(Должность) _____ (Подпись)

(Расшифровка подписи)

ПЛАН-МЕНЮ

20 r.

Заведующий производством

(Подпись)

(Расшифровка подписи)

Приложение 7

Типовая межотраслевая форма № М-11
Утверждена постановлением Госкомстата
России от 30.10.97 № 71а

ТРЕБОВАНИЕ-НАКЛАДНАЯ №

Koabi	315006	36279727
-------	--------	----------

Дата составления	Код вида операции	Отправитель		Получатель		Корреспонд- ирующий счет	Учетная единица выпуска продукции (работ, услуг)
		Структурное подразделение	Вид деятельности	Структурное подразделение	Вид деятель- ности	Счет субсчет	Код анали- тического учета

Через кого –
Затпеборва

Форма по ОКУД	0504086
от «___» 20 ___ г.	Дата
Учреждение	по ОКПО
Структурное подразделение	
Вид документа	по ОКЕИ
(Бланки строгой отчетности, денежные документы)	
Материально ответственное лицо	
383	

ИНВЕНТАРИЗАЦИОННАЯ ОПИСЬ

РАСПИСКА

(оформляется до начала инвентаризации)

К началу проведения инвентаризации все расходные и приходные документы на денежные средства сданы в бухгалтерию и все денежные средства, поступившие на мою ответственность, оприходованы.

Материально ответственное лицо _____
 (Должность) _____ (Подпись) _____ (Расшифровка подписи)

«___» 20 ___ г.

Приказ (распоряжение) о проведении инвентаризации: _____
 (Номер) _____ (Дата)

Место проведения инвентаризации

Дата начала инвентаризации _____ Дата окончания инвентаризации _____ Все бланки строгой отчетности, а также денежные документы, поименованные в настоящей инвентаризационной описи, комиссией проверены в моем присутствии и внесены в настоящую опись, в связи с чем претензий к инвентаризационной комиссии не имею. Бланки строгой отчетности и денежные документы, перечисленные в акте, находятся на моем ответственном хранении.

Объяснение причин излишков или недостач _____

Материально ответственное лицо _____
 (Должность) _____ (Подпись) _____ (Расшифровка подписи)

«___» 20 ___ г.

Заключение комиссии: _____
 (Должность) _____ (Подпись) _____ (Расшифровка подписи)

Председатель комиссии _____
 (Должность) _____ (Подпись) _____ (Расшифровка подписи)

Члены комиссии _____
 (Должность) _____ (Подпись) _____ (Расшифровка подписи)

 (Должность) _____ (Подпись) _____ (Расшифровка подписи)

«___» 20 ___ г.

Приложение 9

Унифицированная форма № ТОРГ-16
Утверждена постановлением Госкомстата
России от 25.12.98 № 132

(лицевая сторона)

(Организация)

(Структурное подразделение)

(Ненужное зачеркнуть)

Форма по ОКУД по ОКПО	Код	0330216
	Номер	
Сведения о внешней активности по ОКДП	Дата	
	Вид операции	

Вид операций

(Должностъ)

(Расшифровка подписи) 20 Г.
»

Номер документа	Дата составления

АКТ
о списании товаров

(Оборотная сторона формы № ТОРГ-16)

Сумма списания:

руб. кол.

Все члены комиссии предупреждены об ответственности за подписание акта, содержащего ложные, не соответствующие действительности.

卷之三

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ КОМИССИИ

(Прописи)

(Должность)	(Подпись)	(Расшифровка подписи)

Материально ответственное лицо

DRAFT

Решение руководителя:
Стоимость списанного товара отнесена на счет

**ДОГОВОР № _____
о полной индивидуальной материальной
ответственности**

г. _____ « ____ » 20 ____ г.

В целях обеспечения сохранности материальных ценностей, принадлежащих ООО « _____ » в лице Генерального директора _____, действующего на основании Устава, имеемуемый в дальнейшем «Администрация», выступая от имени предприятия с одной стороны, и работник _____, именуем _____ в дальнейшем «Работник», с другой стороны, заключили настоящий Договор о нижеследующем:

1. Работник, занимающий должность _____, принимает на себя полную материальную ответственность за сохранность вверенных ему предприятием материальных ценностей и в связи с изложенным обязуется:

а) бережно относиться к переданным ему для хранения или для других целей материальным ценностям предприятия и принимать меры к предотвращению ущерба;

б) своевременно сообщать администрации предприятия о всех обстоятельствах, угрожающих обеспечению сохранности вверенных ему материальных ценностей;

в) вести учет, составлять и представлять в установленном порядке товарно-денежные и другие отчеты о движении и остатках вверенных ему материальных ценностей;

г) участвовать в инвентаризации вверенных ему материальных ценностей.

2. Администрация обязуется:

а) создавать Работнику условия, необходимые для нормальной работы и обеспечения полной сохранности вверенных ему материальных ценностей;

б) знакомить Работника с действующим законодательством о материальной ответственности рабочих и служащих за ущерб, причиненный предприятию, а также с действующими инструкциями, нормативами и правилами хранения, приемки, обработки, продажи (отпуска), перевозки или применения в процессе производства переданных ему материальных ценностей;

в) проводить в установленном порядке инвентаризацию материальных ценностей.

3. В случае необеспечения по вине работника сохранности вверенных ему материальных ценностей определение размера ущерба, причиненного предприятию, и его возмещение производятся в соответствии с действующим законодательством.

4. Работник не несет материальной ответственности, если ущерб причинен не по его вине.

5. Действие настоящего Договора распространяется на все время работы с доверенными работниками материальными ценностями предприятия.

6. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, из которых первый находится у Администрации, а второй — у Работника.

РАБОТНИК:

Паспорт серия № _____

Выдан _____

Прописка: _____

Дата рождения: _____

Место рождения: _____

Пенсионное св-во № _____

ИНН № _____

(Подпись)

(ФИО)

М.П.

РАБОТОДАТЕЛЬ:

Генеральный директор

(Подпись)

(Расшифровка подписи)

Приложение 11

Унифицированная форма № ОП-4
Утверждена постановлением Госкомстата
России от 25.12.1998 № 132

Код	
Форма по ОКУД	0330504
по ОКПО	

Вид деятельности по ОКДП	
Вид операции	

Номер документа	Дата составления

Время отпуска _____ ч _____ мин

(Наименование, номер, дата документа)

(Фамилия, имя, отчество материально ответственного лица)

НАКЛАДНАЯ НА ОТПУСК ТОВАРА

Отпущено на основании

(Наименование, номер, дата документа)

Через

Приложение 12

Унифицированная форма № ОП-15
Утверждена постановлением Госкомстата
России от 25.12.1998 № 132

KoA	0330515					
-----	---------	--	--	--	--	--

Форма по ОКУД

по ОКПО

по ОКАП
по ОКПО

(Организация)

(Структурное подразделение)

Вид деятельности по ОКДП

Вид операции

АКТ о снятии остатков продуктов, полуфабрикатов и готовых изделий кухни

Комиссия произвела снятие остатков продуктов, полуфабрикатов и готовых изделий кухни и установила:

Полуфабрикаты и готовые изделия	Наименование		Количества		Норма		Цена, руб.-коп.		Коли-чество		Сумма, руб.-коп.		
	Единица измерения	Код											
		Наименование	Код по ОКЕИ										
Продукты	Наименование	Код	Наименование	Код по ОКЕИ	Остаток необработанных продуктов	на 1 горячко	на 1 горячко	на общее коли-чество	7	8	9	10	11
1	2	3	4	5	6	7	8	9					

Всего на суммы: _____ руб. _____ коп.

Члены комиссии:

三

(Должность)	(Подпись)	(Расшифровка подписи)
(Должность)	(Подпись)	(Расшифровка подписи)

Граждане	(Фамилия)	(Имя)	(Отчество)
Граждане	(Фамилия)	(Имя)	(Отчество)
Граждане	(Фамилия)	(Имя)	(Отчество)

Акт проверки	(Подпись)	(Печать)	(Расшифровка подписи)
--------------	-----------	----------	-----------------------

S. S. KARANDIKAR

Документ № 1
АКТ

Комиссия установила:

Номер калькуля- ционной карточки	Готовое изделие		Цена продажи, руб.-коп.	Число, шт.	Реализовано и отпущено по ценам продажи	
	Наименование	KOA			бухфетам и мелкорозничной сети	Число, шт.
1	2	3	4	5	6	7
Итого						11
						12

Члены комиссии:
Заведующий производством

Мароччина

(Должность)

Стоимость реального приложения

ПРИЛОЖЕНИЯ:
1. Накладные №
2. Зaborные листы №
Акт проверки бухгалтера

(Известия)

(Полицъ)

(подпись)

10

Сумма реализованного наложения за день

10

Расшифровка поэзии

113

Печати (нине)

Приложение 14

Утверждена постановлением Госкомстата
России от 25.12.1998 № 132

Код	Форма по ОКУД по ОКПО								
(Организация)	Вид деятельности по ОКДП Вид операции								
			Номер документа						
			Дата составления						
ВЕДОМОСТЬ УЧЕТА ДВИЖЕНИЯ ПРОДУКТОВ И ТАРЫ НА КУХНЕ [товарный отчет]									
Материально ответственное лицо (Должность)	(Фамилия, и. о.)								
Сумма фактической реализации, руб.-коп.	Документ Адат Номер	Стоимость по учетным ценам, руб.-коп.		В том числе стоимость, руб.-коп.			Отметки бухгалтерии		
		Про- дукты	Специи и соль	Тара	Стек- лотара				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Остаток на начало дня	X								

Окончание прил. 15

	Сумма фактической реализации, руб.-коп.	Документ	Стоймость по учетным ценам, руб.-коп.	В том числе стоимость, руб.-коп.				Отметки бухгалтерии
				Адага	Номер	Про- дукты	Специ- альность	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
II. Приход								10
	X							
Итого по приходу	X							
Итого с остатком	X	X	X					
Итого с остатком	X	X	X					
III. Расход								
Итого по расходу								
IV. Остаток на конец дня	X						X	
Фактический остаток	X	X	X					
Излишки	X	X	X					
Недостача	X	X	X					

Приложение

документов

Материально ответственное лицо

(Количество прописью)

Работники

(Подпись)

(Фамилия, и., о.)

(Подпись)

Решение руководителя

(Подпись)

(Должность)

(Подпись)

(Фамилия, и., о.)

(Подпись)

Приложение 16

(Организация)

(Структурное пообразование «отправитель»)

(Структурное подразделение «получатель»)

Материально ответственное лицо

Руководитель _____ (Подпись) _____ (Расшифровка подписи)

Главный (старший) бухгалтер
(Фамилия, имя, отчество)

Номер документа Дата

ДНЕВНОЙ ЗАБОРНЫЙ ЛИСТ

НАТУРАЛНЫХ ЕВНИИ

Всего за день _____ (Количество прописью)

HACMY

Отпустил	<u>_____</u>	<u>_____</u>	(Подпись)	(Расшифровка подписи)	(Прописью)	Причина	(Должность)	(Подпись)	(Подпись)	(Расшифровка подписи)
Проверил	<u>_____</u>	<u>_____</u>	(Подпись)	(Расшифровка подписи)	(Прописью)	Причина	(Должность)	(Подпись)	(Подпись)	(Расшифровка подписи)

Приложение 17

Унифицированная форма № ОГ-13
Утверждена постановлением Госкомстата
России от 25.12.98 № 132

Справка о стоимости специй и соли, включенной в калькуляцию блюда:

		Количество блюда	Сумма, руб.-коп.
Продано блюда, в которые включена стоимость специй	по _____ руб.	9	10
Продано блюда, в которые включена стоимость соли,	по _____ руб.		
Израсходовано согласно контрольного расчета			
Сумма недорасхода			

Расчет и справку составила	(Должность)	(Подпись)	(Расшифровка подписи)
Бухгалтер	(Подпись)		(Расшифровка подписи)

Словарь терминов

Абиоз (консервирование) — обработка продуктов при повышенной температуре, обработка продуктов антисептиками, облучение продуктов инфракрасными или ультрафиолетовыми лучами.

Анабиоз (принцип скрытой жизни) — метод сохранения продуктов путем охлаждения, замораживания, сушки, соления, маринования, засахаривания.

Биоз — метод сохранения живых организмов до момента их использования.

Биологическая ценность продуктов — характеризуется наличием в продуктах биологически активных веществ: незаменимых аминокислот, витаминов, микро- и макроэлементов, незаменимых полиненасыщенных кислот.

Брак — продукция, передача которой потребителю не допускается (например, загрязненный и проросший кочан капусты).

Бригадная материальная ответственность — вводится, когда невозможно разграничить ответственность повара-раздатчика и кассира; в буфетах при сменной организации труда.

Дефект — это несоответствие товара установленным требованиям.

Децентрализованный способ доставки продуктов — вывоз товара, который обеспечивает само предприятие.

Доброта — сочетает в себе органолептическую ценность (вкус, цвет, запах и др.) и безопасность. Безопасность — это отсутствие вредных факторов, влияющих на здоровье человека.

Договор — это соглашение, в силу которого организация обязуется передать в определенные сроки покупателю продукцию, покупатель обязуется принять товар и уплатить за него определенную сумму.

Измерительный (лабораторный) метод определения качества — определение качества продуктов с помощью приборов.

Инвентаризация — проверка фактического наличия товарных запасов.

Индивидуальная материальная ответственность — конкретный работник отвечает за вверенные ему лично или хранимые в отдельном помещении ценности (кладовщик, буфетчик, заведующий производством).

Исправимый брак — дефект можно устраниТЬ, например удалить загрязненные листья у капусты.

Калькуляционная карточка — это документ, в котором отражаются наименования продуктов, необходимых для приготовления блюда, количество, цена.

Качество пищевых продуктов — это совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность для удовлетворения определенных потребностей в соответствии с назначением.

Классификация продовольственных товаров — это распределение их на группы или классы по общим и наиболее характерным признакам.

Консервирование — это обработка пищевых продуктов для увеличения сроков их хранения.

Кулинарно-технологические свойства продуктов — свойственны для некоторых видов продуктов (сухарные, бараночные изделия, овсяные хлопья и т.д.): развариваемость, набухаемость и др.

Малозначительные дефекты — дефекты, которые не влияют на использование продуктов по назначению и их сохранность (слабая горечь в сметане, твороге и др.).

Многооборотная тара — тара, которая используется неоднократно.

Насыпной способ хранения — продуктов хранение навалом в закромах, ларях, контейнерах, бункерах без тары, оставляя со стороны стен и пола пространство для доступа воздуха.

Неисправимый брак — нельзя устраниТЬ хотя бы один из дефектов.

Ненормируемые товарные потери — потери, возникающие в результате неправильного хранения: бой, порча и т.д.

Неустранимые дефекты — это дефекты, устранение которых невозможно или нецелесообразно (бой стеклянной тары, течь молочных продуктов и др.).

Нормируемые товарные потери — естественная убыль, возникающая в процессе хранения: усушка, распыл и т.д.

Ограниченнaя материальная ответственность — возникает в результате нанесения ущерба имуществу организации работником, не являющимся материально ответственным лицом.

Окончательная приемка товара — определяется масса нетто продукта, масса тары.

Определяющий показатель качества — внешний вид, размер, вкус.

Органолептическая ценность — комплексное сочетание свойств продуктов: внешний вид, консистенция, вкус, запах.

Органолептический метод определения качества — определение качества продуктов с помощью органов чувств: зрения, осязания, обоняния.

Пищевая ценность — это свойство, включающее всю полноту полезных свойств продукта.

План-меню — это документ, в котором отражаются наименования блюд, приводится краткая характеристика блюда, указываются основные ингредиенты, которые будут использованы для приготовления блюда, номера

блюд по сборнику рецептур, технологической карте. Используется для составления требования в кладовую.

Подвесной способ хранения — хранение продуктов в подвешенном состоянии: мяса, копченостей, колбасных изделий.

Показатели качества — это характерные для продукта свойства.

Полная материальная ответственность — возникает по договору о материальной ответственности, а также по разовой доверенности.

Предварительная приемка товара — производится по накладным, счетам-фактурам, определяется вес брутто (пересчет тарных мест, взвешивание).

Режим хранения — это совокупность условий, при которых товар сохраняет качество.

Сборник рецептур — это технический документ, в котором указаны наименования продуктов, входящих в блюдо; нормы вложения продуктов массой брутто; нормы вложения продуктов массой нетто; выход (масса) отдельных готовых компонентов и блюда в целом.

Сертификат — это документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов, условиям договоров.

Сертификация — это деятельность по оценке соответствия.

Складская звенность — через сколько складов проходит товар от производителя до потребителя.

Скрытый дефект — накопление токсина ботулинуза в консервах.

Сохраняемость — свойства товара сохранять потребительские качества.

Специфический показатель качества — степень зрелости овощей, длина кочерыжки и т. д.

Средний запас сырья — равен половине суммы объема начального и конечного периода (выражается в денежных единицах).

Стандарт — документ, в котором устанавливаются характеристики продукции, условия хранения, транспортировки.

Стандартизация — это деятельность по установлению правил и характеристик, направленная на достижение упорядоченности в сферах производства.

Стеллажный способ хранения — продукция хранится на полках в шкафах или стеллажах в ящиках: масло, сыр, хлеб и др.

Страховые запасы — это запасы, которые создаются на случай отклонений поставки текущего запаса в установленные сроки.

Тара — это товарная упаковка, применяемая при упаковке и хранении товара.

Тарооборудование — это унифицированные контейнеры, предназначенные для хранения, приготовления, транспортировки полуфабрикатов от заготовочных и промышленных предприятий на предприятия общественного питания, кратковременного хранения, приготовления и раздачи блюд.

Товарные запасы — это количество продуктов, необходимое для регулярной и бесперебойной работы предприятия.

Товародвижение — транспортировка товаров от места их производства до места потребления.

Товарные потери — потери, возникающие в процессе хранения продуктов в результате естественной убыли и неизвестных потерь.

Универсальная тара — используется для разных видов товаров.

Усвоемость продуктов — зависит от совокупности свойств: содержания пищевых веществ, вкусовых качеств, состава и активности ферментов.

Условия хранения — это совокупность внешних воздействий окружающей среды, обусловленных режимом хранения и размещением товаров в хранилище.

Устранимые дефекты — дефекты устранение которых возможно и целесообразно (удаление штаффа со сливочного масла, устранение незначительной плесени с сыропеченых колбас и др.).

Физиологическая ценность — обусловлена веществами, активно влияющими на организм человека (кофеин — чай, кофе; теобромин — шоколад, какао-порошок и т. д.).

Хранение — это один из этапов товародвижения от производителя до потребителя.

Централизованный способ доставки продуктов — вывоз осуществляется с помощью поставщиков.

Ценоанабиоз — метод сохранения продуктов, при котором, создавая благоприятные условия для определенной группы микробов, подавляют действие других (молочнокислые бактерии и дрожжи).

Штабельный способ хранения — продукты хранят на подговарниках в таре, которую можно укладывать в устойчивый штабель (не более 2 м). Мешки с мукой, сахаром укладываются плащмя, высотой не более 6 м.

Энергетическая ценность — характеризуется энергией, которую получает организм в процессе обмена веществ. Ценность пищи измеряется калорийностью.

Явный дефект — плесневение, гниение продукта и др.

Ящичный способ хранения — продукты хранят в ящиках: плоды, овощи, яйца и др.

Список литературы

Федеральный закон от 2 января 2000 г. № 29-ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов».

ГОСТ Р 51740—2001 «Технические условия на пищевые продукты. Общие требования к разработке и оформлению».

СанПиН 2.3.6. 1079—01 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания, изготовлению продовольственного сырья и пищевых продуктов».

СанПиН 1.1. 1058—01 «Организация проведения производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-эпидемиологических (профилактических) мероприятий».

СанПиН 2.3.2. 1078—01 «Гигиенические требования безопасности пищевой ценности пищевых продуктов».

Бородина В. В. Ресторанно-гостиничный бизнес : учет, налоги, маркетинг, менеджмент / В. В. Бородина. — М. : Книжный мир, 2009.

Драмшева С. Т. Теоретические основы товароведения продовольственных товаров : учеб. пособие / С. Т. Драмшева. — М. : Экономика, 2007.

Журналы: «Питание и общество», «Ресторанный бизнес».

Карташова Л. В. Товароведение товаров растительного происхождения : учебник для ссузов / Л. В. Карташова, М. А. Николаева, Е. Н. Печникова. — М. : Деловая литература, 2009.

Лутовой А. В. Бухгалтерский учет / А. В. Лутовой, 2008. — № 6.

Николаева М. А. Классификация продовольственных товаров : учеб. пособие / М. А. Николаева. — М. : ОЦПКРТ, 2006.

Николаева М. Н. Пути совершенствования органолептической оценки качества пищевых продуктов : учеб. пособие / М. Н. Николаева, Т. Н. Пананова. — М. : Экономика. 2008.

Никуленкова Т. Т. Проектирование предприятий общественного питания / Т. Т. Никуленкова, Ю. И. Лавриненко, Т. М. Ястиня. — М. : Колос, 2008.

Панова Л. А. Организация производства на предприятиях общественного питания в экзаменационных вопросах и ответах : учеб. пособие / Л. А. Панова. — М. : Дашков и К, 2007.

Правила оказания услуг общественного питания. — М : ПРИОР, 2002.

Радченко Л. А. Обслуживание на предприятиях общественного питания / Л. А. Радченко. — Ростов н/Д. : Феникс, 2010.

Радченко Л. А. Организация производства общественного питания : учебник / Л. А. Радченко. — Ростов н/Д. : Феникс, 2012.

Сборник рецептур и кулинарных изделий для предприятий общественного питания / авт.-сост. А. И. Сдобнов, М. И. Цыганенко, М. И. Пересичный. — Киев : А. С. К., 2009.

Справочник товароведа продовольственных товаров. — М. : Колос, 2006.

Справочник руководителя общественного питания. — М. : Легкая промышленность и бытовое обслуживание, 2007.

Усов В. В. Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания / В. В. Усов. — М. : Издательский центр «Академия», 2015.

Шестакова Т. И. Калькуляция и учет в общественном питании : учеб. пособие / Т. И. Шестакова. — Ростов н/Д. : Феникс ; Московские учебники, 2009.

Шевченко В. В. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров : учеб. пособие / В. В. Шевченко. — М. : Инфра-М, 2005.

Оглавление

Введение	4
Глава 1. Основы товароведения продовольственных товаров	6
1.1. Оценка качества продовольственных товаров	6
1.1.1. Потребительские свойства продовольственных товаров	9
1.1.2. Дефекты и брак продовольственных товаров	11
1.1.3. Основы стандартизации и сертификации товаров	13
1.2. Товароведная характеристика продовольственных товаров.....	14
1.2.1. Классификация продовольственных товаров	14
1.2.2. Ассортимент и характеристика основных видов продовольственных товаров	17
Глава 2. Организация продовольственного снабжения складского и тарного хозяйства	90
2.1. Виды продовольственного снабжения.....	90
2.1.1. Снабжение: понятие, значение, виды. Виды поставщиков, организация договорных отношений	90
2.1.2. Организация приемки продовольственных товаров. Нормативные и технические документы, регламентирующие порядок снабжения и приемки товаров	92
2.2. Организация складского и тарного хозяйства	96
2.2.1. Складское хозяйство: понятие, назначение, виды складских помещений и требования к ним. Оборудование складских помещений	96
2.2.2. Тарное хозяйство: понятие, назначение.....	103
2.3. Условия хранения продовольственных продуктов.....	111
2.3.1. Условия хранения различных видов продовольственных товаров. Возможные риски при хранении.....	111
2.3.2. Современные способы обеспечения сохранности продовольственных товаров	120
Глава 3. Контроль запасов и наличия продуктов	130
3.1. Товарные запасы: понятие, значение. Способы обеспечения запасов сырья и продуктов. Правила оценки состояния запасов сырья	130
3.2. Методы контроля возможных хищений запасов на производстве. Правила проведения инвентаризации продуктов. Материальная от- ветственность работников в области сохранности запасов сырья и готовой продукции	135

3.3. Виды сопроводительной документации на различные группы продуктов. Правила оформления документации отпуска продуктов со склада.....	146
3.4. Контроль расхода продуктов на производстве.....	146
3.4.1. Документальный учет расхода сырья на производстве.....	146
3.4.2. Учет движения готовых изделий на производстве. Учет движения тары. Акт о реализации и отпуске изделий кухни	149
Приложения.....	153
1. Образец договора на поставку продукции (товаров).....	153
2. Товарно-транспортная накладная	156
3. Счет-фактура.....	158
4. Образец акта о списании товара	159
5. Требование в кладовую	161
6. План-меню	162
7. Требование-накладная	164
8. Инвентаризационная опись	165
9. Акт о списании товаров.....	166
10. Договор о полной индивидуальной материальной ответственности.....	170
11. Накладная на отпуск товара	172
12. Калькуляционная карточка.....	174
13. Акт о снятии остатков продуктов, полуфабрикатов и готовых изделий кухни	175
14. Акт о реализации и отпуске изделий кухни	176
15. Ведомость учета движения продуктов и тары на кухне (товарный отчет)	177
16. Дневной заборный лист	180
17. Контрольный расчет расхода специй и соли	182
Словарь терминов	184
Список литературы	188

Учебное издание

**Володина Марина Владимировна,
Сопачева Татьяна Александровна**

Организация хранения и контроль запасов и сырья

Учебник

5-е издание, стереотипное

**Редактор Н. В. Шувалова
Технический редактор Е. Ф. Коржуева
Компьютерная верстка: Р. Ю. Волкова
Корректоры Г. Н. Петрова, Н. В. Савельева**

Изд. № 105116453. Подписано в печать 09.03.2017. Формат 60×90/16.
Бумага офс. № 1. Печать офсетная. Гарнитура «Балтика». Усл. печ. л. 12,0.
Тираж 1 500 экз. Заказ № А-688.

ООО «Издательский центр «Академия». www.academia-moscow.ru
129085, Москва, пр-т Мира, 101В, стр. 1.
Тел./факс: (495) 648-05-07, 616-00-29.
Санитарно-эпидемиологическое заключение № РОСС RU.ПЦ01.Н00695 от 31.05.2016.

Отпечатано в полном соответствии с качеством
представленного электронного оригинал – макета
в типографии филиала АО «ТАТМЕДИА» «ПИК «Идел – Пресс».
420066, г. Казань, ул. Декабристов, 2.
E – mail: idelpress@mail.ru