

*Лекция № 3-5*

**Тема: Методы товароведения**

## ■ Вопросы лекции:

1. Классификация: понятие, методы, правила, виды
2. Классификаторы
3. Классификация товаров
  - 3.1 Товароведная классификация товаров
  - 3.2 Классификация товаров, применяемая в маркетинге
  - 3.3 Классификация товаров, применяемая в международной торговле
2. Кодирование товаров.

# Классификация: понятие, методы, правила, виды.

- Ассортимент товаров, выпускаемых промышленностью и поступающих в торговлю, насчитывает десятки тысяч самых разнообразных видов и разновидностей. С каждым годом количество их возрастает: под влиянием моды расширяется и обновляется ассортимент текстильных и одежно-обувных товаров; с развитием науки и техники появляются новые, более совершенные сложно-технические товары; новые виды сырья и материалов создаются химической промышленностью. Систематизировать всё многообразие товаров помогает научная классификация, которая постоянно совершенствуется. Классификация имеет важное значение в управлении качеством и ассортиментом товаров, так как способствует систематизированному изучению товаров, рациональной организации торговли, эффективному проведению работ по контролю качества, изучению и формированию структуры ассортимента. Кроме этого, распределение товаров на однородные группы позволяет:
  - выявить групповые характеристики качества товаров, установить необходимую номенклатуру качества для каждой группы товаров, сформулировать общие требования к ним, разработать общие методы их испытания, рационально организовать приёмку и контроль их качества;
  - организовать рациональный учёт товара по группам;
  - организовать рациональное хранение товаров, исходя из их общих свойств.Классификация происходит от слова «классифицировать», то есть разделение множества объектов на подмножества по сходству или различию в соответствии с принятыми методами.
- В результате деления множества на подмножества создаются классификационные группировки, которые могут иметь общие и различные признаки, могут быть как взаимозависимыми, так и независимыми. Совокупность приёмов разделения множества объектов, подход к их разделению на подмножества, называют методом классификации.

## Различают два метода классификации

### Иерархический метод классификации

предусматривает последовательное деление заданного множества объектов (товаров) на подчинённые классификационные подмножества (группировки). Иерархический метод классификации имеет несколько ступеней классификации, число которых равно количеству использованных признаков общности объектов.

### Фасетный метод классификации

предусматривает параллельное разделение множества объектов по одному признаку на отдельные, независимые друг от друга подразделения (группировки) — фасеты. Отдельные фасеты не зависят и не подчиняются друг другу, как в иерархической системе, но они связаны тем, что относятся к одному и тому же множеству, и каждый характеризует одну из сторон распределяемого множества. Таким образом, фасетный метод классификации позволяет получить систему отдельных (не подчинённых друг другу) группировок. Фасетный метод классификации отличается большой гибкостью и удобством использования, позволяет в каждом отдельном случае ограничивать подразделение множества товаров несколькими фасетами, представляющими интерес в данном случае. Каждый метод классификации наряду с достоинствами имеет недостатки. Так, к недостаткам иерархического метода можно отнести его чрезмерную громоздкость, высокие затраты, иногда не обоснованные, трудность применения. Недостатком фасетного метода является невозможность выделения общности и различия между объектами в разных классификационных группировках.

- **Классификации продукции.** Виды классификации разрабатываются для решения задач планирования и учета выпускаемой продукции, облегчения управления народным хозяйством на различных уровнях управления.
- **Классификаторы.** С развитием информационных технологий приобрели актуальность методы классификации и кодирования информации. Современные рыночные отношения и рыночные условия в экономике потребовали существенной модернизации действующих классификаторов и создания новых.

- **Классификатор**-это официальный документ, представляющий собой систематизированный свод наименований и кодов классификационных группировок и объектов классификаций. Классификаторы подразделяют на категории, которая указывает на его принадлежность к определенной группе в зависимости от уровня утверждения и сферы применения.

Различают классификаторы:

- **общеказахстанский классификатор** — это государственный классификатор, утвержденный Госстандартом Казахстана для применения в автоматизированных системах управления (АСУ);
- **отраслевой классификатор** — это классификатор, введенный в установленном порядке для применения в АСУ отрасли;
- **классификатор предприятия** — это классификатор, введенный в установленном порядке для применения в АСУ предприятиях.

**Общеказахстанский классификатор продукции** — это систематизированный свод кодов и наименований классификационных группировок, построенных на основе иерархической системы классификации и с использованием цифровой десятичной системы кодирования.

ОКП состоит из двух частей: классификационной — К-ОКП и ассортиментной — А-ОКП.

- К-ОКП представляет собой свод кодов и наименований классификационных группировок, которые систематизированный по определенным общим признакам, в основном потребительского характера. Вся продукция в К-ОКП распределена на пять ступеней классификации:

класс, подкласс, группа, подгруппа, вид (см. рис. 3)

Классы являются первой ступенью иерархической классификации в ОКП и кодируются двухразрядными кодами от 01 до 99.

Подклассы являются второй ступенью классификации и конкретизируют содержание класса. Третьей ступенью классификации являются группы, которые конкретизируют содержание подклассов и т.д. (см. табл. 3)

# Структура ОКП и кодового обозначения продукции

Степень классификации	Код группировки	Наименование группировки
Класс (первая)	45000	Изделия автомобильной промышленности.
Подкласс (вторая)	451000	Автомобили
Группа (третья)	451100	Автомобили грузовые
	451400	Автомобили легкие
	451700	Автобусы
Подгруппа (четвертая)	451110	Автомобили грузовые общего назначения
Виды (пятая)	451111	Автомобили грузовые общего назначения грузоподъемностью до 0,5Т
	451112	Автомобили грузовые общего назначения грузоподъемностью от 0,5Т до 1,5Т

ОКП					
К-ОКП					А-ОКП
Высшие классификационные группировки					Внутривидовые группировки
Класс	Подкласс	Группа	Подгруппа	Вид	
Код группировки (число знаков)					
XX	X	X	X	X	00

# Пример кодового обозначения продукции К-ОКП и А-ОКП.

Высшие классификационные группировки					Внутривидовые группировки
класс	подклас	группа	подгруппа	вид	
По К-ОКП					По А-ОКП
39	391	3912	39121	39211	3912111011
Инструмент, технологическая осноска, образивный металл	Инструмент режущий	Инструмент, режущий сверла	Инструмент, режущий сверла из быстрорежущей стали, спиральные общего назначения, с цилиндрическим хвостиком	Инструмент режущий сверла из быстрорежущей стали, спиральные общего назначения, с цилиндрическим хвостиком, короткой серии, правые	Инструмент режущий сверла из быстрорежущей стали, спиральные общего назначения, с цилиндрическим хвостиком, короткой серии, правые, диаметром 1-1,5 мм, с порядковым номером 01 обычного исполнения

# Классификация товаров

- Классификация товаров необходима в целях автоматизированной обработки информации о продукции в различных сферах деятельности, для изучения потребительских свойств и качества товаров, учета и планирования товарооборота, составления каталогов и прейскурантов, совершенствования системы стандартизации, при сертификации продукции и проведении маркетинговых исследований. Классификация товаров в совершенных условиях должна отвечать следующим требованиям:
  - гарантировать полноту охвата всех видов производимой продукции;
  - способствовать глубокому исследованию свойств товаров;
  - содействовать принципам кодирования товаров;
  - обеспечивать гибкость классификации, которая предполагает включение новых наименований в перечень продукции, не нарушая общей системы классификации. В настоящее время используется несколько классификаций товаров: товароведение, классификации товаров, применяемые в маркетинге и в международной торговле.

# Товароведная классификация товаров

- Товары как объекты коммерческой деятельности могут классифицироваться по многим признакам, но к основным из них относятся назначение, физико-химические свойства, состав, размеры, способ отделки. Так, по назначению все товары подразделяются на роды:
  - потребительские товары - это товары, предназначены для индивидуальных потребителей для личного пользования;
  - товары промышленного назначения- это товары предназначены для производства других товаров и создающие его сырьевого и технологического обеспечения;
  - оргтехнические товары - это товары, предназначены для улучшения организации административно-управленческой деятельности.

- **Класс товаров** — это множество товаров, которые удовлетворяют обобщенные группы потребностей. Так, род потребительских товаров делится на три класса: продовольственные, непродовольственные и медицинские товары. Классы товаров подразделяются на подгруппы в зависимости от используемого сырья, назначения и других признаков; подклассы — на группы, подгруппы, виды и разновидности, наименования. Подкласс товаров, которые удовлетворяют аналогичные группы потребностей, имеющих определенные различия.

**Группа товаров** — это подмножества товаров, которые удовлетворяют специфические группы потребностей, что обусловлено особенностями применяемых материалов, их отделкой, формой, фасоном изделий.

**Подгруппа товаров** — это множество товаров, которые имеют общее с группой основное назначение, но отличаются от товаров других подгрупп только им присущим признакам.

**Вид товаров** — это совокупность товаров, которые отличаются индивидуальным назначением и идентификационными признаками.

**Разновидность товаров** — это совокупность товаров одного вида, но отличаются рядом частных признаков.

**Наименование товаров** — это совокупность товаров определенного вида, отличающихся от товаров того же вида собственным названием и индивидуальными особенностями, которые обусловлены подбором сырья, материалов, а так же конструкцией (формой, фасоном), технологией.

# *По покупательскому спросу товары классифицируются :*

- товары повседневного спроса (хлеб, молоко, сахар);
- товары предварительного выбора (одежда, мебель, телевизоры, радиоаппаратура);
- товары особого спроса (модные товары, марочные вина);
- товары пассивного спроса (страхование мебели, дома).

При классификации товаров выделяют:

- объективные параметры собственного изделия: качество, материал, цвет, вес, размер, внешний вид, силуэт, запах, вкус, конструкция;
- рыночные параметры: цена, конкурентоспособность, широта выбора, удобство транспортирования, привлекательность товаров;
- параметры, используемые в процессе потребления: прочность, простота ухода, срок замены.

# Классификация товаров, применяемая в маркетинге



- Как видно, все товары подразделяют на товары личного пользования и производственного назначения. Товары личного пользования классифицируются на следующие группы:
  - *товары длительного пользования* — например, автомашины, пылесосы, садово-огородный инвентарь, электронные игры. Это обычно наукоемкая продукция, достаточно сложная в употреблении; *товары краткосрочного пользования*. К их числу можно отнести одежду, обувь, косметику, моющие средства, продукты питания;
  - *товары особого спроса* — товары с уникальными свойствами, например, коллекции, раритеты;
  - *услуги* — действия, результатом которых является некоторый предполагаемый эффект. К ним относятся: пошив обуви, ремонт обуви, ремонт мебели, уборка помещений, поставка товаров.

Товары *производственного назначения* подразделяются на следующие группы:

- *основное оборудование*. Она предназначена для производства основных видов продукции;
- *вспомогательное оборудование*. К нему можно отнести, например, воздухопроводы, трубопроводы, лифты, подъемники.

Границы между основным и вспомогательным оборудованием зависят от типа производства.

- *Узлы и агрегаты*. Они включают в себя сборки, комплектующие соединения, обладающие конструктивной и технологической завершенностью.
- *Основные материалы*. Это материалы, которые образуют основную объемную и массовую составляющую долю в выпускаемой продукции.
- *Вспомогательные материалы*, необходимые для производственного процесса (смазка, ветошь, упаковочные материалы).
- *Сырье*. Природный материал, нуждающийся в переработке и необходимый для производства.
- *Производственные услуги* — осуществление разнообразных технологических операций.
- *Интеллектуальные товары*, к которым можно отнести методики испытаний, наблюдений, проведения технологических операций, а также программы для ЭВМ и рецептуры.

Приведенная классификационная схема позволяет достаточно четко систематизировать многообразие товаров. данная классификация товаров оказывается исключительно полезной, так как она позволяет фирме очень четко формулировать свои цели, ставить задачи в маркетинговой деятельности и оценивать успехи и неудачи.

# Классификация товаров, применяемая в международной торговле

## единичный товар

Характеризует товары как личного спроса, так и производственного назначения.

## товар-группа

Характерен как для товаров личного пользования, так и для товаров производственного назначения — парфюмерные наборы, системы машин, установок, агрегатов, действующие в комплексе.

## товар-объект

Необходимость развития

системного подхода к

производству и реализации продукции требует концентрации огромных материально-вещественных и трудовых ресурсов под единым финансовым, технологическим и

административным контролем

## товар-программа

Это преимущественно

интеллектуальный товар, создаваемый в области аэрокосмического бизнеса, автоматизированных систем управления, роботехники, Интеллектуальных и биоинженерных технологий. Характерной особенностью, даже законом развития мирового рынка является возрастание потока интеллектуальных, наукоемких товаров. Под наукоемкими товарами понимают продукты интеллектуального труда, созданные на основе использования прогрессивных научно-технических идей и технологий, и обладающие значительными перспективами их применения.

- **Кодирование** — это упорядоченное образование условного обозначения (кода) и присвоение его объектам классификации, а так же классификационным группировкам.

**Код** — это знак или совокупность знаков, используемых для обозначения объекта классификации и классификационной группировки.

**Цель кодирования** — систематизация объектов путем их идентификации и присвоения условного обозначения (кода) по которому можно найти и распознать любой объект среди множества других. Значимость кодирования возросла в последние десятилетия в связи с внедрением ЭВМ. Кодирование облегчает обработку технико-экономической информации с помощью ЭВМ. Код должен иметь определенную структуру построения.

- Структура кода состоит из следующих элементов:
  - алфавит кода — это система знаков, принятых для образования кода; наиболее часто используется цифровой, буквенный, буквенно-цифровой и штриховой алфавиты кода;
  - основание кода — это число знаков в алфавите кода;
  - разряд кода — это позиция знака в коде;
  - длина кода — характеризуется числом знаков в коде без учета пробелов.

- При кодировании продукции предпочитают код десятиразрядный цифровой. Применяемый в ОКП код удобен для машинной обработки информации. Для образования кода применяют регистрационную и классификационную системы. Регистрационное кодирование осуществляется порядковым номером с последовательной порядковой регистрацией объектов классификации. Кодовое обозначение в этом случае представляет собой числа натурального ряда.

- Классификационная система кодирования применяется с учетом особенностей классификации объектов. По этой системе кодирования каждый знак кода обозначает классификационную группировку. При этом используются последовательный и параллельный методы кодирования соответственно методам классификации объектов. Последовательный метод кодирования применяют для объектов, разделенных по иерархическому методу. При этом в кодовом обозначении последовательно указываются признаки классификации. Кодовое обозначение нижестоящей группировки образуется добавлением соответствующего количества разрядов (знаков) к кодовому обозначению вышестоящей группировки. По этому признаку образуются коды ОКП.

- Ниже приводится пример образования кода последовательным методом кодирования по классификационной части ОКП (К-ОКП)

35 — продукция кабельная, 35 8 — кабели, провода, шнуры межотраслевого и отраслевого назначения. 35 82-провода монтажные

3582 1—с медной жилой 35 82 12 — с поливинилхлоридной изоляцией .

- Параллельный метод кодирования применяется при использовании фасетного метода классификации объектов. Примером может служить деление продукции на подвиды в ассортиментной части ОКП (А-ОКП).

- **Штриховое кодирование товаров.** Штриховое кодирование отвечает современным нормам торговли и внешне торгового обмена. Основным объектом штрихового кодирования является товар, который характеризуется определенными ценой, размером, массой, цветом, качеством. Штриховой код наносится на транспортную или потребительскую упаковку многих импортных и отечественных товаров типографским способом или путем приклеивания этикетки или ярлыка. Согласно требованиям проведения внешнеторговых сделок наличие штрихового кода на упаковке товара является обязательным условием его экспорта. Отсутствие штрихового кодирования отрицательно влияет на конкурентоспособность товаров. Значимость штрихового кодирования объясняется тем, что оно имеет ряд функций:
  - — автоматизированная идентификация товаров с помощью машиносчитывающих устройств;
  - — автоматизированные учет и контроль товарных запасов;
  - — оперативное управление процессом товародвижения, отгрузкой, транспортировкой, складированием товаров;
  - — информационное обеспечение маркетинговых исследований.
- **Штриховой код** представляет собой комбинацию темных (штрихов) и светлых (пробелов) полос различной толщины, а также букв и/или цифр. Штриховое кодирование призвано обеспечить быстрый и максимально корректный ввод больших объемов информации.
- Существует несколько видов стандартов товарной нумерации EAN-13, EAN-8, DUN-14, UPC, которые служат для кодирования товаров.
- Универсальный товарный код UPC (Universal Product Code) был принят в США в 1973 г., а в 1977 г. появилась Европейская система кодирования EAN (European Article Numbering), которая в настоящее время применяется в качестве международной.
- EAN-8 — восьмизначная версия международного товарного кода EAN. EAN-13 — тринадцатизначная версия международного товарного кода EAN. DUN-14 — четырнадцатизначная версия кода транспортной упаковки. UPC — универсальный товарный код (американский код). LAC — локально присвоенный код.
- Присвоение кодов товарам, их нанесение и использование регулируются международными неправительственными организациями: Советом по применению унифицированных кодов (УСС) в США и Канаде, Международной ассоциацией товарной нумерации EAN и ее представителями в 79 странах мира. В Казахстане вопросами штрихового кодирования занимается Внешнеэкономическая ассоциация по проблемам автоматической идентификации (ЮНИСКАН), которая призвана оказывать практическую помощь промышленным, сельскохозяйственным, торговым, транспортным и другим организациям по внедрению систем штрихового кодирования и автоматизированной идентификации товаров. ЮНИСКАН представляет интересы Казахстана и СНГ в EAN, она имеет право разрабатывать коды в системе EAN и вносить их в банк данных.
- Номер товара является уникальным и неповторяющимся. Изделия с различными потребительскими свойствами обязательно имеют различные коды. Групповые упаковки должны иметь код, отличный от кода товаров, которые в нее входят. Различные коды имеют также транспортные упаковки различной емкости. Однако те изделия, которые могут одновременно являться и транспортными упаковками и потребительскими товарами (например, коробка с 12 бутылками минеральной воды, блок сигарет) маркируются по правилам, относящимся к потребительским товарам.

# Структура штриховых кодов EAN

№	Структура кодов	Порядковые номера знаков		
		Типы штриховых кодов		
		EAN-8	EAN-13	ITF-14
1	Страна, где находится банк данных о штриховых кодах	1,2 (3*)	1,2 (3*)	1,2 (3*)
2	Организация-изготовитель или продавец	3-5 (4-5)**	3-7 (4-7)**	3-7 (4-7)**
3	Информация о товаре	6-7	8-12	8
4	Код упаковки товара	-	-	9-13
5	Контрольная цифра	8	13	14

- \* Страны, которым можно детализировать код страны на третьем разряде (страны СНГ 460-469).
- \* \* В указанном случае изготовитель может использовать только четыре разряда.

Как видно из данных таблицы, первые две цифры обозначают код страны, где находится организация, зарегистрировавшая изготовителя, его товар и присвоившая им порядковый номер.

Код страны на штриховом коде может не совпадать со страной происхождения товара, так как изготовитель или продавец имеют право зарегистрироваться не в отечественном банке данных, а за рубежом.

Каждой стране ассоциация EAN выдает коды централизованно. Чаще всего коды бывают двузначные: например, США и Канада — 00-99; Япония — 45-49; Австралия — 90-9 1 и другие, но иногда могут быть трехзначными

(СНГ — 460-469; Турция, Польша — 590) за счет уменьшения кода изготовителя на один знак. Коды стран, в которых находится банк данных

о штриховых кодах приведены в табл. 2.

- **Короткий номер EAN-8 предназначен для нумерации малогабаритных товаров, на которых трудно или невозможно разместить стандартный номер EAN-13. EAN-8 имеет следующую структуру:**
- **первые 2 (3) знака** — префикс, обозначающий код страны;
- **следующие 5 (4) знаков** — номер товара, присваиваемый непосредственно национальной организацией товарной нумерации, он не соотносится со стандартными номерами EAN-13, используемыми данным предприятием;
- **8-й знак (последний)** — контрольное число.
- Допустимы различные способы нанесения штриховых кодов, они могут наноситься на упаковку или этикетки изделия типографским способом в процессе их изготовления (например, сигаретные пачки, этикетки на бутылках), или могут быть напечатаны на этикетках с клеящейся основой. Расположение штрихового кода на изделии должно обеспечивать возможность его беспрепятственного считывания.

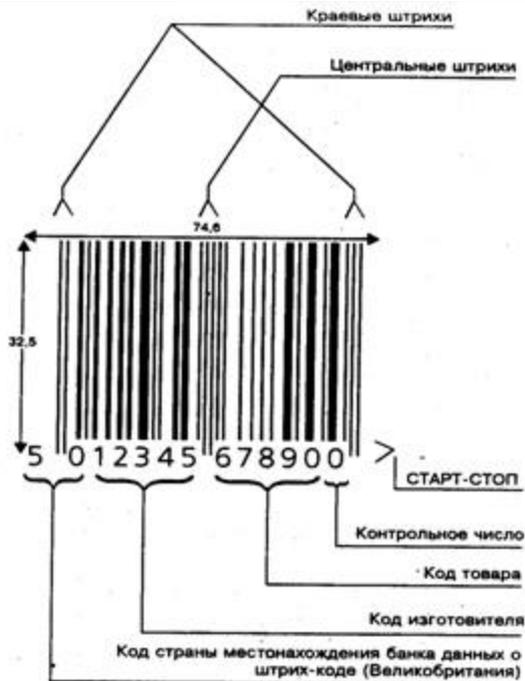


Рис. 7. Структура штрихового кода EAN-13

Кроме маркировки, носителями товарной информации выступают **технические документы**, которые в зависимости от назначения подразделяют на товарно-сопроводительные (товарно-сопроводительные накладные, счет-фактуры, качественные удостоверения, сертификаты соответствия и др.) и эксплуатационные (паспорта, руководства по эксплуатации и др.) документы.

Общие требования к информации о товарах. В соответствии с законом "О защите прав потребителей" информация о товаре должна быть полной, однозначно понимаемой и излагаться на русском языке.

Информация может быть частично или полностью продублирована на иностранных языках, а по требованию заказчика может излагаться на государственных языках субъектов Российской Федерации и языках народов РФ.

Информация рекламного характера должна соответствовать законодательству РФ. Например, использование таких терминов, как "экологически чистый", "витаминизированный", "радиационно-безопасный" имеет рекламный характер. Эти термины можно использовать только при указании нормативного документа, позволяющего осуществить контроль и идентификацию заявленных характеристик, а также при подтверждении этого органами, уполномоченными для проведения такого контроля.

Следует отметить, что за не предоставление информации, а также предоставление недостоверной или недостаточно полной информации изготовитель (продавец) несет административную ответственность.

Если недостаточная или отсутствующая информация повлекли за собой причинение вреда жизни или здоровью и имуществу потребителя, то изготовитель (продавец) может понести и уголовную ответственность.

# Коды стран местонахождения банка данных о штриховых кодах

Страна	Код	Страна	Код
США и Канада	00-90	Норвегия	70
Франция	30-37	Израиль	729
Болгария	380	Швеция	73
Германия	400-440	Мексика	750
СНГ	460-469	Венесуэла	759
Гонконг	486	Швейцария	76
Япония	45-49	Аргентина	776
Великобритания	50	Чили	780
Греция	520	Бразилия	789
Кипр	529	Италия	80-83
Ирландия	539	Испания	84
Бельгия	54	Куба	850
Португалия	560	Чехословакия	859
Исландия	569	Югославия	860
Дания	57	Турция	869
Польша	590	Нидерланды	87
Венгрия	599	Южная Корея	880
Финляндия	64	Сингапур	889
Китай	690	Анстрия	90-9 1
Новая Зеландия	94	Австралия	93

# Классификация продовольственных товаров на группы однородной продукции



### **Зерномучные товары:**

зерно, продукты его переработки — крупа и мука, изделия из круп, макаронные изделия, хлебобулочные, сухарные и бараночные изделия.

### **Флодоовощные товары:**

свежие плоды, овощи и грибы, продукты их переработки — квашеные, соленые, моченые, маринованные, сушеные, быстрозамороженные, консервированные плоды, овощи и грибы.

### **Крахмал и крахмалопродукты**

: различные виды крахмала и продукты его переработки — саго, патока, глюкоза.

### **Сахар и его заменители:**

сахар-песок, сахар-рафинад и заменители сахара (ксилит, сорбит и др.).

### **Кондитерские товары:**

сахаристые — фруктово-ягодные изделия, карамель, конфеты, шоколад и какао-порошок, драже, ирис, халва, восточные сладости типа карамели и конфет и мучные — печенье, пряники, вафли, кексы, рулеты и ромовые бабы, торты и пирожные, мучные восточные сладости.

### **Молочные товары.**

**МОЛОКО** молоко, сливки, **кисломолочные продукты** молоко, сливки, кисломолочные продукты, масло коровье, **сыры**, мороженое, молочные консервы и **молочные продукты** для детского и диетического питания.

### **Мясные товары:**

**мясо** и субпродукты, мясо птицы, мясные полуфабрикаты и кулинарные изделия, мясные консервы, мяскопчености и колбасные изделия.

### **Рыбные товары:**

**рыба** живая, охлажденная и мороженая, соленые, вяленые, сушеные, копченые рыбные товары, рыбные консервы и пресервы, рыбные полуфабрикаты и кулинарные изделия, икра и нерыбные морепродукты.

### **Яичные товары:**

яйцо куриное, мороженые яичные продукты, яичные порошки.

### **Пищевые жиры:**

растительные масла, животные топленые жиры, кулинарные, кондитерские и хлебопекарные жиры, маргарин и майонез.

### **Вкусовые товары** (группа сформирована по назначению):

алкогольные напитки алкогольные напитки, безалкогольные напитки алкогольные напитки, безалкогольные напитки, чай алкогольные напитки, безалкогольные напитки, чай и чайные напитки, кофе и кофейные напитки, пряности и приправы.

# Особенности оценки качества продовольственных товаров. Показатели качества

- Оценка качества продовольственных товаров начинается с отбора проб для анализа. Отбор проб проводится в соответствии с требованиями действующих нормативных документов для каждого вида товаров. Пробы должны быть отобраны правильно, для того, чтобы результаты оценки качества могли быть распространены на всю партию продукции. Для оценки качества используются специальные методы (органолептические или измерительные), требования к которым изложены в стандартах на методы контроля (анализа). В них указывается перечень материалов и оборудования, необходимых для проведения анализа, методика выполнения измерений и обработки результатов. При оценке качества продовольственных товаров определяют 3 группы показателей: органолептические, физико-химические и санитарно-гигиенические.
- **Органолептические показатели** нормируются для всех групп продовольственных товаров, а для некоторых из них (например, вкусовых товаров) они являются определяющими. Общими органолептическими показателями для большинства продовольственных товаров являются: внешний вид, цвет, вкус, запах (аромат), консистенция. Специфическими — рисунок сыра, пористость хлеба, прозрачность — для некоторых напитков и др. Для некоторых продовольственных товаров (виноградных вин, твердых сычужных сыров, сливочного масла) стандартами предусмотрена балльная оценка органолептических показателей, при которой в зависимости от суммарного количества набранных баллов производится градация товаров по качеству.
- **Физико-химические показатели** качества специфичны для каждой группы продовольственных товаров. Вместе с тем наиболее распространенными физико-химическими показателями являются: массовая доля влаги (в %), массовая доля сухих веществ, жира, сахара, соли или других компонентов (в %) в зависимости от состава продукта, кислотность (общая, титруемая, летучая), содержание золы (зольность, в %). Для определения этих показателей используются стандартные физико-химические методы исследования. В действующих нормативных документах особо выделены те физико-химические показатели, которые являются показателями безопасности для данного товара (см. п. 10.2).
- **Санитарно-гигиенические (микробиологические и биологические) показатели** регламентируются для всех групп продовольственных товаров действующими нормативными документами, а также "Гигиеническими требованиями к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов" (СанПиН 2.3.2.560-96). Наиболее жесткие санитарно-гигиенические требования предъявляются к товарам, которые являются продуктами переработки основного сырья. Все нормируемые санитарно-гигиенические показатели являются показателями безопасности продовольственных товаров (см. п. 10.2.). Результатом оценки качества продовольственных товаров является установление их соответствия (несоответствия) требованиям действующих нормативных документов, а также определение градации качества, если предусмотрено деление их на товарные сорта (марки, номера).

# Условия и сроки хранения продовольственных товаров.

## Классификация продовольственных товаров по сохраняемости

- Основными условиями хранения продовольственных товаров являются: *соблюдение правил размещения товаров на хранение; соблюдение климатического режима хранения; соблюдение санитарно-гигиенического режима хранения.*
- При размещении продовольственных товаров на хранение прежде всего должно соблюдаться правило товарного соседства. Оно основано на принципе совместимости товаров. Совместимыми считаются товары, имеющие одинаковые режимы хранения и не оказывающие вредного влияния друг на друга. Из-за различия в сорбционных свойствах товаров может происходить перераспределение влаги между ними, приводящее к усушке одних товаров и увлажнению других (например, при совместном хранении муки или сахара со свежими плодами и овощами), а также поглощение летучих ароматических веществ, в результате которого товар приобретает несвойственные ему запахи (например, при совместном хранении соленой рыбы и сливочного масла). Кроме того, при размещении продовольственных товаров на хранение должен соблюдаться принцип оптимальной загрузки складов. При оптимальной загрузке складов обеспечивается свободный доступ к товарам, а также необходимый воздухообмен для поддержания равномерного температурно-влажностного режима хранения. Для каждого типа складских помещений установлены требования (СниП) к минимально допустимым расстояниям от стен, потолка, отопительных и охлаждающих приборов, размерам проходов и проездов, а для товаров — нормы складирования (штабелирования). Для большинства продовольственных товаров оптимальным считается коэффициент загрузки в пределах 70-80%.
- **Климатический режим** хранения включает требования к температуре, относительной влажности воздуха (ОВВ), воздухообмену, газовому составу и освещенности. Для каждого вида или группы продовольственных товаров существует оптимальный климатический режим хранения (табл. 15). Несоблюдение его приводит к снижению качества товаров и возникновению потерь.

# Требования к климатическому режиму хранения для некоторых продовольственных товаров

Товары	Диапазон температур, °С	Диапазон ОВВ, %	Рекомендуемые особые требования
Замороженные: мясо, рыба, плоды и овощи Сливочное масло, животные жиры, яичные продукты Мороженое	-10-30	85-90 80-85	Естеств. циркуляция воздуха Без доступа света Без колебаний t°
Охлажденные: <b>мясо, рыба</b> , яйца Некоторые виды плодов и овощей Молочные товары, колб. изделия Пищевые жиры, слив. масло, торты и пирожные	-1-4 4-8	85-90 85-95 70-80 то же	Вентиляция, РГС Без доступа света
Консервы (мясные, рыбные, молочные, плодоовощные), сахаристые кондитер-ские изделия, некоторые безалкоголь-ные и алкогольные напитки	0-20	70-80	
Мука, крупа, крахмал, сахар, соль, некоторые мучные кондитерские изделия	12-18	60-70	Без резких колебаний t° и ОВВ Соблюдение правила товарного соседства
Чай, кофе, пряности	Не выше 20	Не более 70-75	

- **Санитарно-гигиенический режим** хранения включает требования к чистоте складских помещений (воздуха, пола, стен, оборудования, тары и др.). Чистота складских помещений характеризуется отсутствием загрязнений: минеральных, органических, микробиологических и биологических. Требования к чистоте регламентируются нормами СанПиНа и правилами внутреннего распорядка складов и хранилищ. В соответствии с условиями хранения для различных видов продовольственных товаров устанавливаются **сроки хранения (годности, реализации)**.
- **Срок хранения** — это период, в течение которого пищевой продукт при соблюдении установленных условий хранения сохраняет все свои свойства, указанные в нормативной или технической документации (или) договоре купли-продажи. По истечении срока хранения пищевой продукт может оставаться пригодным для употребления в пищу, несмотря на некоторое снижение потребительских свойств.
- **Срок годности** - это период, по истечении которого пищевой продукт считается непригодным для использования по назначению. Перечень пищевых продуктов, на которые устанавливается срок годности, утверждает правительство Российской Федерации.
- **Срок реализации** - дата, до которой пищевой продукт может предлагаться потребителю для использования по назначению и до которой он не теряет своих потребительских характеристик. Этот срок устанавливается с учетом некоторого разумного периода хранения продуктов в домашних условиях. Исчисляют срок реализации с даты изготовления.
- **По сохраняемости продовольственные товары подразделяются на: скоропортящиеся** (со сроком годности от нескольких часов до нескольких суток): мясной фарш, паштеты из мяса и печени, торты и пирожные с заварным кремом или из взбитых сливок и др.; **товары кратковременного хранения** (со сроком годности или хранения до 1 месяца): хлебобулочные изделия, некоторые виды кондитерских изделий, некоторые виды свежих плодов и овощей и др.; **товары длительного хранения** (со сроком годности или хранения более 1 месяца): замороженные мясо и рыба, растительные масла, мука, крупы, чай, кофе, алкогольные напитки, стерилизованное молоко и др. Соблюдение условий и сроков хранения (годности) является одним из главных факторов обеспечения качества продовольственных товаров.
- **Потери продовольственных товаров**
- Потери продовольственных товаров, возникающие на разных этапах **товародвижения** (при хранении, транспортировании, реализации), в зависимости от вида утрачиваемых характеристик подразделяются на количественные и качественные. В зависимости от причин возникновения **количественные** потери подразделяются на два вида — естественную убыль и предреализационные потери.
- **Естественная убыль** вызывается процессами, связанными с природой самого товара. К причинам естественной убыли относятся: расход веществ на дыхание (у свежих плодов и овощей, яиц, живой рыбы), усушка товаров (замороженных мяса, рыбы, хлебобулочных изделий и др.) за счет испарения влаги, распыл (утруска) сыпучих продуктов (муки, крахмала, соли, сухого молока, сахара-песка и др.), впитывание жидкой фракции продукта в упаковку (квашеные овощи, соленая рыба, халва и др.), улетучивание веществ (этилового спирта у алкогольных напитков) и другие процессы.
- **Предреализационные потери** возникают при подготовке продовольственных товаров к продаже и подразделяются на ликвидные (зачистка от штаффа нерасфасованного сливочного масла, удаление головы и плавников у рыбы, раскрошка при рубке мяса, взвешивании печени, сухарей, макаронных изделий и др.) и неликвидные (удаление упаковочных и перевязочных материалов, удаление заливочных жидкостей, отбраковка загнивших плодов и овощей и др.).
- Количественные потери называют также **нормируемыми**, так как списываются они по установленным нормам.
- **Качественные потери** возникают за счет процессов (микробиологических, биологических, биохимических, физических, физико-химических), происходящих при несоблюдении условий хранения, транспортирования и реализации товаров. Списываются качественные потери по актам, поэтому называются **активируемыми**. Активированию предшествует оценка качества товаров компетентными лицами. Стоимость недоброкачественных товаров списывается за счет прибыли торгового предприятия или взыскивается с конкретных лиц, по вине которых возникли эти потери.

# Требования к упаковке и маркировке продовольственных товаров

- **Для упаковки продовольственных товаров используют различные виды тары и упаковочных материалов. Общими требованиями, предъявляемыми к упаковке продовольственных товаров, являются следующие:** упаковка должна быть безопасна, т. е. не должна содержать вредных веществ, которые при контакте с пищевым продуктом могут переходить в его состав; упаковка должна надежно защищать пищевой продукт от неблагоприятных воздействий окружающей среды; упаковка должна быть совместима с упаковываемым товаром, т. е. не должна оказывать нежелательных воздействий на потребительские свойства товара; упаковка должна соответствовать экологическим требованиям — при использовании и утилизации не наносить существенного вреда окружающей среде; упаковка должна быть эстетична и соответствовать эргономическим требованиям (см. п. 5.2).
- **Маркировка**, наносимая на упаковку (этикетку, контр-этикетку, ярлык или лист-вкладыш) продовольственных товаров, должна быть однозначно понимаемой, полной и достоверной. В соответствии с ГОСТом Р 51074-97 "Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования" информация о пищевых продуктах должна содержать установленные сведения (см. гл. 3, п. 3.3).

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!!

