

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

Кафедра «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»

**Е. В. БОЙКАЧЕВА**

## **ТОВАРОВЕДЕНИЕ**

Учебно-методическое пособие

Гомель 2014

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

Кафедра «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»

**Е. В. БОЙКАЧЕВА**

## **ТОВАРОВЕДЕНИЕ**

*Одобрено научно-методической комиссией  
гуманитарно-экономического факультета в качестве учебно-методического  
пособия для студентов экономических специальностей  
для дневной формы обучения*

Гомель 2014

УДК 620.2  
ББК 30.609  
Б77

Рецензент – зав. кафедрой «Экономика транспорта», канд. экон. наук, доцент  
Липатова О.В. (УО "БелГУТ")

**Бойкачева, Е. В.**

Б77 Товароведение : учеб.-метод. пособие / Е. В. Бойкачева ; М-во образования Респ. Беларусь, Белорус. гос. ун-т трансп. – Гомель : БелГУТ, 2014. – с.  
ISBN

Пособие подготовлено с целью методического обеспечения работы студентов на практических занятиях, содержит лекции, тестовые задания, сгруппированные по основным темам дисциплины «Товароведения».

Предназначено для студентов ГЭФ экономических специальностей

УДК 620.2  
ББК 30.

ISBN

© Бойкачева Е. В., 2014  
© Оформление. УО «БелГУТ», 2014

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1 Теоретические основы товароведения	4
1.1 Сущность, задачи и принципы товароведения	4
1.2 Объекты товароведной деятельности	5
1.3 Функции товара	7
1.4 Методы товароведения	8
1.5 Ассортимент товаров: понятие и виды	10
1.6 Свойства и показатели рациональности ассортимента	13
1.7 Формирование и управление ассортиментом товаров	15
2 Классификация и кодирование товаров	17
2.1 Классификация товаров	17
2.2 Классификаторы	22
2.3 Товароведная классификация товаров	23
2.4 Кодирование товаров	25
3 Товароведение продовольственных товаров	28
3.1 Понятие потребительской стоимости	29
3.2 Химический состав продовольственных товаров	30
3.3 Физические свойства пищевых продуктов	32
3.4 Классификация продовольственных товаров на группы однородной продукции	33
3.5 Особенности оценки качества продовольственных товаров. Показатели качества	34
3.6 Условия и сроки хранения продовольственных товаров	35
4 Комплексное управление и критерии оценки качеством продукции	37
4.1 Управление качеством продукции	37
4.2 Контроль качества товаров	40
4.3 Понятие и этапы оценки качества	41
4.4 Комплексные показатели качества: градация, класс, сорт	42
5 Складской учет товаров	48
5.1 Организация складского хозяйства предприятия	48
5.2 Структурные взаимодействия склада с различными службами предприятия	50
5.3 Способы ведения складского учета	54
5.4 Документальное оформление приемки товаров	57
5.5 Проведение инвентаризации	59
6 Оценка и экспертиза товаров. Стандартизация и сертификация товаров.	65
6.1 Оценка и экспертиза товаров	65
6.2 Стандартизация и сертификация. Технические регламенты.	68
Список литературы	73

# 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТОВАРОВЕДЕНИЯ

## 1.1 Сущность, задачи и принципы товароведения

В современных условиях меняется и совершенствуется экономическая деятельность на рынке товаров и услуг. Будучи продуктом труда человека, товар благодаря своим свойствам способен удовлетворять определенные его потребности. Товароведение представляет собой естественно-техническую дисциплину, предмет которой — потребительная стоимость товаров. Современная экономическая теория категорию потребительной стоимости практически не рассматривает. Основу этой категории составляет теория предельной стоимости товара, которая сопоставляет, с одной стороны, количество товаров с абсолютными потребностями в них, а с другой — количество товаров с платежеспособным спросом.

Основными категориями в рамках дисциплины «Товароведение, экспертиза и стандартизация» являются следующие понятия: «продукция», «товар», «товароведение».

Следует отметить, что в разных нормативных документах устанавливаются неоднозначные определения одного и того же термина. Так, дано следующее определение: «Продукция — результат деятельности в материально-вещественной форме и предназначенный для дальнейшего использования в хозяйственной или иных целях». При этом выделяется материальная и нематериальная продукция. Таким образом, обобщая вышеуказанные определения термина «продукция», можно предложить следующее определение.

Продукция — материальный и нематериальный результат деятельности (процесса), предназначенный для удовлетворения реальных и потенциальных потребностей.

Продукция становится товаром, когда она является объектом купли-продажи (коммерческой деятельности).

В отношении термина «товар» наблюдается ситуация, аналогичная с термином «продукция». «Товар — это любая вещь, не ограниченная в обороте, свободно отчуждаемая и переходящая от одного лица другому по договору купли-продажи». Однако в юридическом аспекте определения товара отсутствует разъяснение другого сложного понятия «вещь». Поэтому, правильнее было бы дать определение товара через термин «продукция». В таком определении отражены многофункциональность товара как результата деятельности по формированию его потребительских свойств.

Товар — это объект купли-продажи и средство удовлетворения потребностей потребителей.

Товар — сложное понятие и не менее сложный материальный объект, обладающий определенными потребительскими свойствами. Поэтому он составляет объект особой науки и учебной дисциплины — товароведения.

Товароведение — наука и учебная дисциплина об основополагающих характеристиках товаров, определяющих их потребительную ценность, и факторах обеспечения этих характеристик.

Товароведение базируется на следующих принципах: безопасность, эффективность, взаимозаменяемость, систематизация, соответствие и совместимость.

Предметом товароведения являются потребительные ценности товаров, а также методы их познания и обеспечения. Только потребительная ценность делает продукцию товаром, так как обладает способностью удовлетворять конкретные потребности человека.

Цель товароведения — изучение основополагающих характеристик товара, составляющих его потребительную стоимость, а также их изменений на всех этапах товародвижения.

Задачи товароведения:

- четкое определение основополагающих характеристик, составляющих потребительную ценность;
- установление принципов и методов товароведения, обуславливающих его научные основы;
- систематизация множества товаров путем рационального применения методов классификации и кодирования;
- изучение свойств и показателей ассортимента для анализа ассортиментной политики промышленной и торговой организации;
- определение номенклатуры потребительских свойств и показателей товаров;
- выявление градаций качества и дефектов товаров, причин их возникновения и мер по предупреждению реализации некачественных товаров;
- информационное обеспечение товародвижения от изготовителя до потребителя;
- обеспечение качества и количества товаров на разных этапах их технологического цикла путем учета формирующих и регулирования сохраняющих факторов;
- установление видов товарных потерь, причин их возникновения и разработка мер по их предупреждению или снижению.

## 1.2. Объекты товароведной деятельности

Товароведная деятельность как составная часть коммерческой направлена только на товары и сопутствующие им торговые услуги. При этом в качестве объектов могут выступать товары не только потребительские, но и промышленного назначения.

В последние годы сфера товароведения расширилась и стала включать услуги и их материальный результат. Изменилось и толкование термина «услуги».

Товары как объекты товароведной деятельности имеют четыре основополагающие характеристики: ассортиментную, качественную, количественную и стоимостную.

Ассортиментная характеристика товаров – совокупность отличительных групповых и видовых свойств и признаков товаров, определяющих их функциональное и/или социальное назначение. Такая характеристика включает группу, подгруппу, вид, разновидность, наименование, торговую марку и устанавливает принципиальные отличия одного вида или наименования товара от другого.

Качественная характеристика товаров – совокупность внутривидовых качественных свойств, обладающих способностью удовлетворять разнообразные потребности. Данная характеристика товаров тесно связана с ассортиментной, так как им обем присуще общее потребительское свойство – назначение. Качественная характеристика отличается от ассортиментной большей полнотой потребительских свойств, среди которых важное место занимают безопасность и экологичность.

Нарушение установленных обязательных требований по безопасности и экологичности приводит к тому, что все остальные характеристики товара утрачивают для потребителя смысл, даже в случае, если они являются желательными.

Количественная характеристика товаров – совокупность определенных внутривидовых свойств, выраженных с помощью физических величин и единиц их измерения. Эти характеристики удовлетворяют потребности в товарах определенных размеров и зачастую при создании потребительских предпочтений менее значимы, чем ассортиментная и качественная.

Первые три характеристики удовлетворяют реальные потребности человека, определяя потребительную ценность товара. Благодаря этим характеристикам продукция приобретает полезность для определенных потребителей и становится товаром.

Все товароведные характеристики товара непосредственно, но по-разному связаны со стоимостью. Наиболее выражена прямая пропорциональная зависимость между количественными и стоимостными характеристиками.

Между качеством и стоимостью не всегда существует прямая зависимость, что объясняется многофакторностью формирования цены. При этом в условиях конкурентной среды качество выступает лишь одним из критериев ценообразования. В зависимости от стратегии ценообразования фирмы основное влияние на формирование цены могут оказывать себестоимость продукции, издержки, имидж фирмы-изготовителя или продавца, сервисное обслуживание, состояние спроса и предложения, каналы распределения, рекламная поддержка, а также качество товара и его упаковка.

Самая слабая зависимость прослеживается между ассортиментной и стоимостными характеристиками. Товары одних и тех же наименований могут быть дешевыми и дорогими. Вместе с тем существует ряд традиционно дорогих товаров определенных ассортиментных групп (например, ювелирные изделия, натуральные меха, мясные и рыбные деликатесы и т.п.). Высокие цены на эти товары в определенной мере обусловлены повышенными по сравнению с другими более дешевыми товарами качественными характеристиками (например, эстетическими или эргономическими свойствами).

Однако дешевые товары не всегда имеют пониженное качество. Не следует забывать, что на ряд товаров повседневного спроса устанавливаются определенные ограничения в области цен и торговых надбавок. Отсутствие государственного регулирования приводит к «вымыванию» из ассортимента дешевых товаров повседневного спроса.

Стоимостные характеристики товаров не относятся к товароведным и составляют предмет изучения экономических дисциплин, поэтому в данном курсе не рассматриваются.

### 1.3 Функции товара

Ранее упоминалось, что товар характеризуется многофункциональностью. Поэтому надо рассмотреть эти функции более подробно.

Потребительская функция товара заключается в его способности соответствовать запросам потребителей благодаря присущим ему основополагающим характеристикам товаров. Среди этих характеристик приоритетными являются товароведные, так как обуславливают потребительную ценность, или полезность, товара.

Маркетинговая функция товара реализуется через его способность удовлетворять разные виды и разновидности потребностей. Степень удовлетворенности потребителей определяет потребительские предпочтения и конкурентоспособность товаров, что, в конечном счете, влияет на стимулирование сбыта.

Коммерческая функция товара обусловлена его основным назначением как объекта купли-продажи. Коммерческая функция обеспечивается путем управления технологическим циклом товародвижения, включая доставку, хранение, приемку, товарную обработку и реализацию товаров.

Правовая функция товара заключается в том, что, с одной стороны, он выступает как объект договорных отношений, с другой, он должен соответствовать требованиям нормативных документов, а также положениям договоров.

Финансовая функция товара определяется тем, что любой товар должен приносить прибыль. В качестве средства реализации этой функции

выступают приемлемые для покупателей определенных целевых сегментов цены.

Конечным результатом реализации рассмотренных функций является реализация товара и удовлетворение им потребностей, причем все указанные функции удовлетворяют потребности конечного потребителя, а правовая и финансовая функции дополнительно и соответствующие потребности организаций.

#### **1.4 Методы товароведения**

Метод (от греч. *methodos*) – способ познания, исследования явлений природы или общественной жизни, а также способ или прием действия, обеспечивающий достижение поставленной цели.

В товароведении как прикладной естественно-научной дисциплине наряду с собственными методами (например, органолептическими, экспертными и измерительными методами определения значений показателей качества) применяются и заимствованные из других, в основном фундаментальных наук – физики, химии, математики, философии и др.

Применяемые в товароведении методы подразделяются на три группы: теоретические, эмпирические и практические. В свою очередь каждая группа методов делится на виды. Кроме того, в зависимости от характера деятельности методы делятся на методы-действия (например, обследование, мониторинг, эксперимент) и методы-операции (анализ, синтез, сравнение и др.). Методы-действия – это совокупность приемов или операций практического или теоретического познания действительности либо достижения конкретного результата. Методы-операции – конкретные приемы деятельности. Например, маркирование как метод-действие включает следующие методы-операции: разработка текста маркировки, выбор его носителя, нанесение текста на носитель или товар.

Теоретические методы – методы, основанные на мыслительных действиях и/или операциях в целях познания и/или исследования действительности. К ним относятся анализ, сравнение, синтез, диагностика и другие методы-операции.

Анализ – разделение исследуемого объекта на составные элементы, выделение отдельных его признаков, свойств и операций.

Сравнение – метод-операция, основанный на сопоставлении объектов для выявления общности и различия между ними.

Для сравнения отдельных элементов необходимо их выделение с помощью анализа, поэтому достаточно часто эти два метода применяются совместно в форме сравнительного анализа или комплексного метода.

Анализ, сравнение и сравнительный анализ неразрывно связаны с синтезом.

Синтез – объединение составных элементов объекта в единое целое (систему). При этом между отдельными элементами возникают логические причинно-следственные связи, обуславливающие целостность объекта.

Диагностика – метод-операция, базирующийся на описании основных признаков, показателей исследуемого объекта и выявлении определенных соответствий (тождественности) или несоответствий и причин их возникновения. Этот метод положен в основу таких важнейших и распространенных видов товароведной деятельности, как установление градаций качества, дефектов, а также идентификация.

Результаты диагностики, анализа и синтеза могут быть использованы для прогнозирования.

Прогнозирование – метод, основанный на исследовании перспектив изменения определенных процессов. С помощью этого метода в товароведении осуществляется прогнозирование качества и изменений его при хранении в зависимости от определенных условий и сроков, а также для рационального ассортимента.

Программирование – метод, основанный на определении последовательности действий по обеспечению надлежащих товароведных характеристик товаров или рационального товародвижения.

Планирование – метод, основанный на разработке долгосрочных и краткосрочных планов или проектов. Этот метод используется при управлении ассортиментом и качеством товаров, их закупках и размещении на хранение, установлении периодичности реализации отдельных товарных партий.

Систематизация – метод, основанный на построении единой системы характеристик объектов и связанных с ними процессов. С помощью этого метода обеспечивается упорядочение и формирование рационального торгового ассортимента, необходимого и достаточного для достижения определенных целей организации, а также выбор показателей при оценке качества и условий хранения для минимизации потерь.

Метод систематизации положен в основу таких широко применяемых в товароведении методов, как классификация и кодирование.

Эмпирические методы – методы, основанные на познавательных действиях и операциях с использованием средств измерений (технических устройств или органов чувств) для определения действительных значений характеристик исследуемых объектов. Данные методы включают как методы-операции (измерительные, органолептические и др.), так и методы-действия (обследование, мониторинг).

Измерительный метод – метод определения значений показателей качества продукции, осуществляемый на основе технических средств измерений.

Органолептический метод – метод определения значений показателей качества с помощью органов чувств.

Регистрационный метод — метод, основанный на наблюдении и учете определенных объектов и их характеристик.

Разновидностью регистрационного метода является мониторинг.

Мониторинг – метод, основанный на постоянном наблюдении за каким-либо процессом с целью выявления его соответствия желаемому результату или первоначальному предложению. Достаточно часто мониторинг проводится за качеством и безопасностью пищевых продуктов, а также для выявления фальсифицированной и контрафактной продукции.

Социологический метод – метод, основанный на проведении опросов с помощью специально разработанных анкет. Он находит широкое применение для выявления запросов потребителей в отношении определенных товароведных характеристик, мнений и оценок экспертов.

Практические методы – методы, основанные на технологических действиях и операциях, предназначенных для определения характеристик товара (качества, количества, товарной информации) и обеспечения их сохранности при товародвижении. Практические методы включают технологические методы-действия (маркирование, упаковывание и т.п.), а также методы-операции – оценку качества и измерение количества.

Методы оценки качества — методы, предназначенные для измерения значений показателей качества и установления их соответствия определенным требованиям.

Технологические методы – методы, предназначенные для обеспечения сохранности товаров, их рационального товародвижения.

Методы упаковывания – способы, предназначенные для обеспечения сохранности товаров с помощью упаковки. Эти методы определяются видом и размером упаковки, ее назначением.

Методы маркирования – способы, предназначенные для информационного обеспечения товаров и их идентификации.

Методы транспортирования – способы, предназначенные для перемещения товаров и обеспечения их сохранности в пути. Эти методы подразделяются в зависимости от вида транспортных средств и способа размещения в них товаров.

Методы хранения – способы, предназначенные для сохранения товаров на складах производственных предприятий оптовой и розничной торговли.

Методы товарной обработки – способы подготовки товаров к продаже с целью улучшения их качества и сохранности. К ним относятся методы сортировки, калибровки, фасования товаров и др.

### **1.5 Ассортимент товаров: понятие и виды**

Одной из важнейших товароведных характеристик товаров является ассортиментная характеристика, которая определяет принципиальные различия между товарами разных видов и наименований.

Определенная совокупность или перечень товаров различных видов, сортов, объединенных по какому-либо признаку (по назначению, сырью и материалам, из которых они изготовлены и т.д.), называется ассортиментом.

С экономической точки зрения, ассортимент – это один из важнейших факторов, определяющих степень сбалансированности спроса и предложения конкретных изделий.

Следует различать понятия «ассортимент» и «номенклатура». Номенклатура – понятие более широкое, чем ассортимент. Номенклатура может включать несколько видов ассортимента, объединенных общей характеристикой. Ассортимент более детален, это понятие широко применяется при определении сбалансированности спроса и предложения конкретных изделий.

Основными нормативными документами, регламентирующими ассортимент товаров, является:

– стандарты на продукцию. В них устанавливается перечень видов, наименований ассортимента, групп, составляющих базовую широту и базовую полноту ассортимента. В стандартах предусматриваются специальные разделы, в некоторых стандартах приводится краткая характеристика видов и разновидностей;

– каталоги, прейскуранты, прайс-листы. Эти нормативные документы изготавливают фирмы-изготовители или организации. Они информируют потребителей об ассортименте и стоимости товаров;

– законодательная база.

По местонахождению товаров различают следующие виды ассортимента: промышленный и торговый.

Промышленный ассортимент – ассортимент товаров, вырабатываемых отдельной отраслью промышленности или отдельным промышленным предприятием.

Торговый ассортимент – ассортимент товаров, представленный в торговой сети. В отличие от промышленного торговый ассортимент включает, как правило, товары разных изготовителей.

В зависимости от широты охвата товара различают простой, сложный, развернутый, укрупненный, сопутствующий, смешанный ассортимент.

Простой ассортимент товаров — ассортимент товаров, представленный такими видами, которые классифицируются не более чем по трем признакам. Представлен небольшим количеством групп, видов и наименований товаров, которые удовлетворяют ограниченное число потребностей.

Сложный ассортимент товаров — ассортимент товаров, представленный такими видами, которые классифицируются более чем по трем признакам.

Развернутый ассортимент товаров — ассортимент товаров, представленный их разновидностями. Он включает значительное количество подгрупп, видов, разновидностей, наименований, в том числе марочных

торговых артикулов, относящихся к группе однородных товаров, но отличающихся индивидуальными признаками.

Укрупненный ассортимент товаров — ассортимент товаров, объединенный по общим признакам в определенной совокупности товаров.

Совокупностью является класс, подгруппа, вид товаров. В торговле укрупненный ассортимент обычно относится к роду, а также к группе или подгруппе однородных товаров.

Товары укрупненного ассортимента удовлетворяют те же потребности, что и товары развернутого ассортимента. Наиболее часто в качестве общего признака выступает функциональное или социальное назначение.

Видовой ассортимент — набор товаров различных видов, разновидностей и наименований, удовлетворяющих аналогичные потребности.

Марочный ассортимент — набор товаров одного вида, но разных торговых марок. Такие товары наряду с удовлетворением физиологических потребностей в значительной мере нацелены на удовлетворение социальных и психических потребностей.

Сопутствующий ассортимент — набор товаров, которые выполняют вспомогательные функции и не относятся к основным для данной организации.

Смешанный ассортимент — набор товаров разных групп, видов, наименований, отличающихся большим разнообразием функционального назначения.

По степени удовлетворения потребностей различают рациональный и оптимальный ассортимент.

Рациональный ассортимент — это набор товаров, который обеспечивает достаточную степень удовлетворенности потребителей и достижение целей организации.

Критерии оценки рационального ассортимента у потребителей, продавцов и изготовителей неодинаковы. Для потребителей такими критериями являются степень удовлетворенности набором необходимых товаров, возможность приобрести нужные товары в одном месте, достаточность широты и глубины ассортимента. Для изготовителей и продавцов более важны такие критерии, как рентабельность, возможность своевременной и бесперебойной доставки товаров, объемы продаж в определенные периоды, соответствие набора товаров имеющейся материально-технической базе производства, хранения и реализации.

Оптимальный ассортимент — это набор товаров, удовлетворяющий реальные потребности с максимально полезным эффектом для потребителя или организации при рациональных затратах на их приобретение и потребление (реализацию).

Критерием для отнесения товаров к оптимальному ассортименту может служить коэффициент оптимальности (  $K_{оп}$  ), который рассчитывается для конкретного товара по формуле:

$$K_{оп} = \frac{Эп}{З} \cdot 100\%,$$

где  $Эп$  — полезный эффект от приобретения и потребления товара при использовании его потребителем по назначению, руб.;

$З$  — затраты на проектирование, разработку, производство, доведение до потребителя, руб.

Полезный эффект (  $Эп$  ) представляет собой выгоду, которую может получить потребитель при правильном использовании товара.

В зависимости от характера потребностей ассортимент может быть реальным и прогнозируемым.

Реальный ассортимент — действительный набор товаров, имеющих в конкретной организации изготовителя или продавца.

Прогнозируемый ассортимент — набор товаров, который должен будет удовлетворять предполагаемые потребности.

## 1.6 Свойства и показатели рациональности ассортимента

Свойство ассортимента — особенность ассортимента, проявляющаяся при его формировании и реализации.

Показатель ассортимента — количественное и/или качественное выражение свойств ассортимента, при этом измерению подлежит количество групп, подгрупп, видов и наименований товаров.

Единицей измерений показателей ассортимента является наименование товара или товарный артикул, который может включать название вида и/или торговой марки. Например, сок ананасовый (вид) «Моя семья» (торговая марка).

Для характеристики сбалансированности спроса и предложения используются такими обобщающими показателями рациональности ассортимента, как широта, полнота, структура и устойчивость.

Широта ассортимента — количество групп, видов, разновидностей и наименований товаров однородных и разнородных групп

Это свойство характеризуется двумя абсолютными показателями — действительной и базовой широтой, а также относительным показателем — коэффициентом широты.

Действительная широта — фактическое количество групп, видов, разновидностей и наименований товаров, имеющих в наличии.

Базовая широта — широта, принятая за основу для сравнения. В качестве базовой широты может быть принято количество видов, разновидностей и

наименований товаров, регламентированное нормативными или техническими документами, или максимально возможное.

Коэффициент широты выражается как отношение действительного количества видов, разновидностей и наименований товаров однородных и разнородных групп к базовому.

Наряду с шириной различают глубину ассортимента, под которой понимается число разновидностей конкретного вида изделий, число позиций в каждой группе товаров. Если, например, организация располагает тремя видами одежды — зимней, летней и осенней, а разновидностей (моделей) зимней одежды — 4, летней — 3 и осенней — 2, то глубина ассортимента одежды составит 9 позиций.

Действительная глубина — количество торговых марок и/или модификаций, или товарных артикулов, имеющихся в наличии.

Базовая глубина — количество торговых марок и/или модификаций, или товарных артикулов, предлагаемых на рынке либо потенциально возможных для выпуска и принятых за основу для сравнения.

Коэффициент глубины — отношение действительной глубины к базовой. Чем больше этот показатель, тем более полно представлен видовой ассортимент конкретного товара.

Полнота ассортимента — это число разновидностей товара внутри вида. Она характеризуется коэффициентом полноты ассортимента — отношением (%) числа разновидностей товаров, фактически находящихся в продаже, к числу разновидностей, предусмотренному ассортиментным минимумом (прейскурантом, спецификацией). *Например*, ассортиментным минимумом предусмотрено наличие 8 разновидностей сыров, а фактически в продажу поступило лишь 5. тогда полнота ассортимента составляет:

$$5 / 8 \cdot 100 = 62,5\%$$

Для определения рациональности ассортимента важную роль играет структура ассортимента: удельный вес товарных групп, подгрупп, видов и разновидностей товаров в общем товарообороте. Структуру ассортимента можно считать рациональной, если она в наибольшей степени соответствует спросу потребителей.

Устойчивость ассортимента — это колебания его широты и полноты в течение того времени, когда товары определенных видов, разновидностей и наименований находятся в реализации.

Новизна (обновление) ассортимента — способность набора товаров удовлетворять изменившиеся потребности за счет новых товаров.

Новизна характеризуется действительным обновлением — количеством новых товаров в общем перечне и степенью обновления, которая выражается

через отношение количества новых товаров к общему количеству наименований товаров (или действительной широте).

Обновление — одно из направлений ассортиментной политики организации, проводимое, как правило, в условиях насыщенного рынка.

Вплотную к устойчивости ассортимента примыкает степень обновления ассортимента. Она характеризуется удельным весом долей новых изделий в общем объеме товаров, поступивших в продажу. *Например*, если магазин имеет в реализации 15 видов обуви, из них 6 видов — новые, то степень обновления составит:

$$6 / 15 \cdot 100 = 40\%$$

Гармоничность ассортимента — свойство набора товаров разных групп, характеризующее степень их близости по обеспечению рационального товародвижения, реализации и/или использования.

Наибольшей гармоничностью отличается укрупненный ассортимент и его разновидности, наименьшей — смешанный.

Гармоничность определяет качественную характеристику ассортимента, но может измеряться количественно. Показателем гармоничности служит коэффициент гармоничности, который определяется как отношение количества видов, наименований или торговых марок, имеющихся в торговой организации и соответствующих установленному перечню или образцу, к действительной широте товаров в той же организации.

К преимуществам гармоничного ассортимента следует отнести наименьшие затраты изготовителя и продавца на доставку, хранение, реализацию, а для потребителя — на поиск и приобретение товаров, близких по назначению или дополняющих друг друга.

Таким образом, показатели рациональности ассортимента товаров имеют важное социально-экономическое значение. С их помощью определяется полнота удовлетворения потребительского спроса, оптимальность ассортимента, качество торгового обслуживания субъектов рынка. Вместе с тем оптимальность ассортимента обеспечивает экономию трудовых и материальных ресурсов, повышение эффективности всего общественного производства.

### 1.7 Формирование и управление ассортиментом товаров

Ассортиментная политика — общие намерения, возможности и основные направления, сформулированные высшим руководством организации в области ассортимента.

На процесс формирования товарного ассортимента большое влияние оказывает научно-технический прогресс, внося в него подчас кардинальные

изменения. В этом аспекте особое значение представляет научно обоснованное управление ассортиментом товаров.

При разработке ассортиментной политики необходимо четко представлять себе перспективные цели производства и сбыта, иметь разработанную стратегию производственно-сбытовой деятельности предприятия, хорошо знать рынок и характер его требований, трезво оценивать свои возможности и ресурсы как в настоящий период, так и на перспективу.

Ассортиментная политика направлена на решение следующих проблем:

- оптимизации ассортимента производимой продукции с учетом потребительских характеристик этой продукции и особенностей технологии ее производства;

- темпов модернизации и обновления продукции — как в целом, так и по отдельным ее видам;

- выхода на рынок с принципиально новыми видами товаров, для чего остро необходимы инновации.

Важнейшей составляющей ассортиментной политики является формирование и управление ассортиментом.

Управление ассортиментом — деятельность, направленная на достижение требований ассортимента.

Основными этапами управления являются установление требований к рациональности ассортимента, определение ассортиментной политики организации и формирование ассортимента.

Уровень требований к рациональности ассортимента индивидуален для каждой организации и определяется ее ассортиментной политикой.

Основные направления в области формирования ассортимента — это сокращение, расширение, углубление, стабилизация, обновление, совершенствование, гармонизация.

Сокращение ассортимента — количественные и качественные изменения ассортимента товаров за счет уменьшения его широты и полноты.

Расширение ассортимента — количественные и качественные изменения набора товаров за счет увеличения показателей широты, полноты, глубины и новизны.

Углубление ассортимента — количественные изменения ассортимента товаров за счет разработки и предложения новых торговых марок и/или их модификаций.

Основанием для выбора этого направления служит высокая насыщенность рынка, стремление снизить риск при выпуске товаров незначительной новизны, наличие известных, пользующихся спросом торговых марок, отсутствие возможности у организации выпускать товары новых видов.

Стабилизация ассортимента — состояние набора товаров, характеризующееся высокой устойчивостью и низкой степенью обновления.

Это достаточно редкое состояние ассортимента, присущее в основном ассортименту пищевых продуктов повседневного спроса.

Обновление ассортимента — качественные и количественные изменения состояния набора товаров, характеризующиеся увеличением показателя новизны.

Критерием выбора этого направления можно считать необходимость удовлетворения новых постоянно изменяющихся потребностей и/или повышения конкурентоспособности, а также стремление изготовителей и продавцов стимулировать спрос.

Совершенствование ассортимента — количественные и качественные изменения состояния набора товаров для повышения его рациональности.

Это комплексное направление изменений ассортимента товаров обуславливает выбор следующих возможных путей: сокращение, расширение и/или обновление ассортимента товаров для формирования рационального ассортимента.

Гармонизация ассортимента — количественные и качественные изменения состояния набора товаров, отражающие степень близости реального ассортимента к оптимальному или лучшим зарубежным или отечественным аналогам, а также наиболее полно соответствующие целям организации.

Выбор того или иного направления требует знания факторов, влияющих на формирование ассортимента.

Формирование ассортимента — деятельность по составлению набора товаров, позволяющего удовлетворить реальные или прогнозируемые потребности, а также достичь целей, определенных руководством организации.

Факторы формирования ассортимента. Различают общие и специфичные факторы формирования ассортимента.

Общими факторами, влияющими на формирование промышленного и торгового ассортимента, являются спрос и рентабельность.

Специфичными факторами формирования промышленного ассортимента являются сырьевая и материально-техническая база производства, достижения научно-технического прогресса, а торгового ассортимента — производственные возможности изготовителей, специализация торговой организации, каналы распределения, методы стимулирования сбыта и формирования спроса, сегмент потребителей.

Важную роль в управлении ассортиментом играют нормативные и технологические документы, регламентирующие базовую широту и полноту ассортимента.

Перечень видов и наименований ассортиментных групп однородных групп товаров, составляющих базовую широту и полноту ассортимента, устанавливается в ОКП, стандартах на продукцию разных категорий (ГОСТ, СТО) и технических условиях.

## 2. КЛАССИФИКАЦИЯ И КОДИРОВАНИЕ ТОВАРОВ

### 2.1. Классификация товаров

*Классификация товаров* – это разделение множества товаров на подмножества по их сходству или различию в соответствии с принятыми методами.

*Объект классификации* — элемент классифицируемого множества. В товароведении таким множеством выступает товар. Из множества всех товаров по признаку назначения для индивидуальных потребителей выделяются потребительские товары, а для производителей продукции и/или исполнителей услуг – товары промышленного назначения и товары для управленческой деятельности.

*Признак классификации* – свойство или характеристика объекта, по которому производится классификация (назначение, сырье, материал изготовления, способ производства, отделки, обработки, конструкция, вид, размер, сорт).

*Целью классификации* являются систематизация, а также идентификация и прогнозирование свойств товаров.

**Общими правилами построения классификации** следует считать:

- установление цели классификации;
- выбор метода классификации;
- определение классификационных признаков;
- установление последовательности классификационных признаков от более существенного к менее существенному;
- определение числа ступеней классификации (количество фасет).

Количество признаков и ступеней классификации зависит от сложности и количества классифицируемых объектов, от целей классификации. **Степень классификации** – это этап разделения множества на составляющие его части по одному из признаков. **Глубина классификации** характеризуется числом ступеней классификации, т. е. числом использованных признаков.

**Методом классификации** называют совокупность приемов (способов) разделения множества объектов на подмножества. Различают два метода классификации: фасетный и иерархический. Деление множества объектов каждым методом подчиняется определенным правилам. Методы и правила классификации составляют **систему классификации**.

*Существуют два метода классификации: иерархический и фасетный.*

*Иерархический метод классификации* – последовательное разделение множества объектов на подчиненные классификационные группировки.

Особенностью метода является тесная связь между отдельными классификационными группировками, выявляемая через общность и различия основополагающих признаков. Основой деления множества на подмножества по основополагающему для данного этапа признаку является степень классификации.

При необходимости увеличить число признаков применяют фасетный метод. Фасетный метод классификации предусматривает параллельное разделение множества объектов по одному признаку на отдельные, не зависящие друг от друга группы — фасеты (от франц. *facette* — грань отшлифованного камня) (рисунок 1.1).

Особенностью метода является то, что разные признаки не связаны между собой. Благодаря этому фасетная система отличается большей гибкостью, возможностью ограничивать число признаков и группировок.

Примером фасетного метода может служить классификация вин: по срокам выдержки – молодые, ординарные, марочные, коллекционные; по цвету – белые, розовые, красные.

Использование фасетной системы во многих случаях облегчает составление классификаторов и кодирование объектов классификации.

**Иерархический метод классификации** характеризуется последовательным делением заданного множества объектов на подчиненные подмножества. Иерархическая система классификации отличается большой стройностью и возможностью группировки объектов по максимальному количеству признаков, но в то же время создает много трудностей при построении.

Примером иерархического метода — классификация клеев (рисунок 2.1).

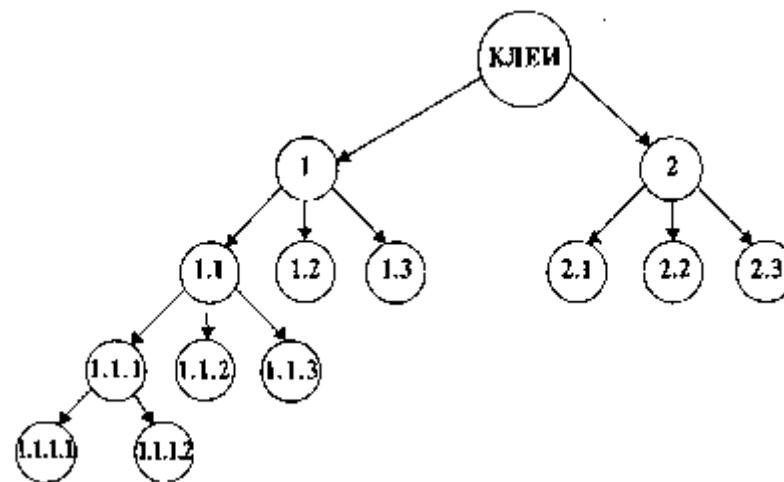


Рисунок 2.1 – Схема иерархического метода классификации

- 1 – природные,
  - 1.1 – животные, 1.2 – растительные, 1.3 – минеральные
  - 1.1.1 – коллагеновые, 1.1.2.- казеиновый, 1.1.3 - альбуминовые
  - 1.1.1.1 – костный, 1.1.1.2 – мездровый
- 2 – синтетические
  - 2.1. - на основе термопластичных смол, 2.2 - терморепротивных смол, 2.3 - синтетических каучуков (резиновые).

Таблица 1 – Сравнительная характеристика иерархического и фасетного методов классификации

Метод	Достоинства	Недостатки
Иерархический	Последовательное деление множества на подмножества с взаимосвязанным подчинением. Ясно прослеживается соподчиненность. Каждая ступень классификации представляет собой совокупность сходных по одному признаку объектов. Фиксируются различия между объектами на разных ступенях классификации. Классификация хорошо приспособлена для ручной обработки информации	Малая гибкость. Трудность построения. Определенность признаков и установлен-ный порядок их следования. Трудность включения новых признаков деления и новых товаров
Фасетный	Каждый фасет характеризует одну особенность распределяемого множества. Возможность охвата или ограничения всех характеристик объектов классификации. Гибкость и приспособленность для компьютерной обработки	Группировки не подчинены друг другу. Трудность в определении весомости классифицируемых характеристик объекта

Обязательным правилом построения иерархической классификации является то, что объекты на каждой ступени классификации группируют только по одному классификационному признаку. *Например,* нельзя одновременно делить посуду на стеклянную, столовую и эмалированную, а обувь — на резиновую, спортивную и лакированную, так как в этих группировках использовано несколько классификационных признаков (материал, назначение, характер покрытия).

Каждый метод классификации имеет свои плюсы и минусы. Поэтому при практическом решении классификационных задач наиболее целесообразно сочетать преимущества и фасетного, и иерархического методов классификации.

При классификации разными методами применяются общие и специфические правила. В этом случае можно говорить о системе классификации как о совокупности методов, правил, результатов классификации.

Общим правилом для иерархического и фасетного методов является выбор разновидности метода классификации в зависимости от ее целевого назначения.

К специфичным правилам классификации объектов при иерархическом методе относятся:

- 1) первоочередность наиболее общих признаков при делении множества на подмножества;
- 2) использование на каждой ступени только одного признака, имеющего принципиальное значение для этого этапа;
- 3) разделение объектов последовательно — от большого к меньшему, от общего к частному;
- 4) выбор из множества признаков одинаковой степени общности наиболее существенного;
- 5) необходимость установления оптимального числа признаков и ступеней, а также глубины.

К специфичным правилам классификации объектов при фасетном методе относятся:

- 1) примерно одинаковая значимость и независимость используемых классификационных признаков;
- 2) отсутствие общности классификационных признаков;
- 3) возможность дополнения количества признаков.

В настоящее время функционируют различные категории и виды классификаций. Категория классификации определяется сферой ее действия, вид - содержанием.

Основные виды классификаций делятся на две группы: экономические (рисунок 2.2) и по категориям (рисунок 2.3).

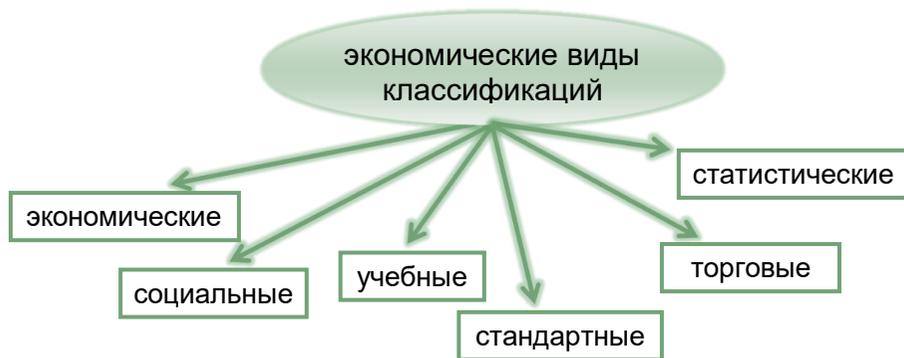


Рисунок 2.2 – Экономические виды классификаций



Рисунок 2.3 – Виды классификаций по категориям

Среди международных классификаций наибольший интерес для товароведной науки представляют:

**ISCAP** - Объединенная система классификаций видов экономической деятельности и продукции;

**HS** - Гармонизированная система описания и кодирования товаров;

**CPC** - Международная классификация основных продуктов;

К группе региональных классификаций принадлежат:

**CPA 1996, CPA 2002** - Статистическая классификация продукции по видам деятельности в ЕС;

**PRODCOM** - Список продукции ЕС;

**CN** - Комбинированная номенклатура ЕС;

**ТН ВЭД СНГ** - Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности Содружества Независимых Государств.

Среди национальных классификаций, действующих на территории Республики Беларусь, следует выделить классификацию продукции, помещенную в ОКРБ 007.

Промышленная и сельскохозяйственная продукция (ОКП РБ) входит в состав Единой системы классификации Республики Беларусь (ВСКК ТЭСИ РБ).

## 2.2 Классификаторы

Классификатор — это официальный нормативный документ, представляющий систематизированный свод наименований и кодов классификационных группировок и/или объектов классификации.

Классификаторы подразделяются в зависимости от областей применения и назначения

Классификатор обеспечивает достоверность, сопоставимость, автоматизацию обработки информации о продукции; упрощает каталогизацию продукции и статистический анализ производства, реализации и использования продукции на макроэкономическом, региональном и отраслевом уровнях; структуризацию промышленно-экономической информации по видам выпускаемой продукции с целью проведения маркетинговых исследований и осуществления коммерческой деятельности.

ОКП – это систематизированный свод кодов и наименований группировок продукции, построенных на основе иерархической системы классификации.

ОКП подразделяется на классификационный (К-ОКП), в который входит свод кодов и наименований классификационных группировок систематизирующий продукцию по определенным общим признакам, в основном потребительского характера. И на ассортиментный (А-ОКП), в который представляет собой свод кодов и наименований, относящихся к определенной группировке и позволяющих идентифицировать продукцию, ее типы, марки и другие элементы ассортимента.

Каждая позиция ОКП имеет шестизначный цифровой код, однозначное контрольное число и наименование группировки продукции, которые записываются в следующей табличной форме:

Код	Контрольное число	Наименование
572100	7	Асбест

В отраслевых классификаторах продукции при необходимости отражения конкретных типов, марок, моделей и других характеристик отдельных видов продукции в качестве первых шести знаков должны использоваться коды из ОКП.

Товарная номенклатура — это систематизированный перечень товаров с системой цифровых кодов, позволяющих представить информацию в удобной форме для сбора, передачи, практической деятельности в автоматизированной системе.

Правильное определение товара и его кода имеет решающее значение при определении ставок таможенного тарифа, установлении режима, льгот, платежей.

### 2.3 Товароведная классификация товаров

Товары как объекты коммерческой деятельности могут подразделяться по множеству признаков, среди которых основной — назначение.

По назначению все товары подразделяются на следующие роды: потребительские товары, товары промышленного назначения, товары для офиса.

Каждый род товаров подразделяется на подроды и классы.

Род потребительских товаров делится на три подрода: продовольственные, непродовольственные и медицинские товары.

Класс товаров — множество товаров, удовлетворяющих обобщенные группы потребностей.

В зависимости от используемого сырья и назначения классы делятся на подклассы, группы, подгруппы, виды и разновидности. Последние две группировки могут иметь два наименования: номинальные и марочные. Например, подрод продовольственные товары делится на два класса: пищевые продукты и табачные изделия.

Подкласс однородных товаров — множество товаров, удовлетворяющих аналогичные группы потребностей, имеющих определенные различия. Например, подкласс «Пищевые продукты растительного происхождения» удовлетворяет физиологические потребности в специфических питательных веществах, присущих только этой группе.

Группа однородных товаров — подмножество товаров, удовлетворяющих более специфичные группы потребностей, что обусловлено особенностями применяемого сырья, материалов, конструкций. Так, подкласс «Пищевые продукты растительного происхождения» подразделяется на плодоовощные, зерномучнистые и другие группы товаров.

Подгруппа товаров — подмножество товаров, имеющих общее с группой основное назначение, но отличающихся от товаров других подгрупп только им присущими признаками. Так, группа кондитерских товаров делится на две подгруппы: сахаристые и мучные товары, различающиеся соотношением основных компонентов.

Вид товаров — совокупность товаров, отличающихся индивидуальным назначением и идентификационными признаками. Так, виды сахаристых изделий — карамель и конфеты — отличаются, прежде всего, внешним видом и консистенцией. Они имеют общее назначение — должны удовлетворять потребность в ощущении приятного сладкого вкуса, и индивидуальное — потребность в разной консистенции.

Разновидность товаров — совокупность товаров одного вида, отличающихся рядом частных признаков. Так, по признаку «содержание начинки» различают две разновидности карамели — леденцовую и с начинкой.

Наименование товаров — совокупность товаров определенного вида, отличающихся от товаров того же вида собственным названием (именем) и индивидуальными особенностями, обусловленными подбором сырья, материалов, а также конструкцией, технологией.

Номинальное наименование — именное обобщенное название товара, выпускаемого разными изготовителями. Например, карамель Мятная, конфеты Радий, Коровка и т.д.

Марочное наименование, или торговая марка — индивидуальное название товара, выпускаемого определенным изготовителем. Например, сок Я, Моя Семья и т.д.

Торговый артикул (ТА) — ассортиментная единица товара, включающая его наименование и/или торговую марку, при необходимости градацию качества, типоразмер или количественную характеристику фасованной продукции, а также иные необходимые сведения. Торговый артикул необходим для автоматизированного учета с помощью штрихкодовой информации.

### 2.4 Кодирование товаров

Код - знак или совокупность знаков, присваиваемых объекту с целью его идентификации.

Кодирование - образование и присвоение объекту уникального кода.

Кодирование используется при стандартизации, сертификации в торговле, таможенном деле, бухгалтерском учете, внешнеэкономической деятельности и других областях, связанных с товаром.

Объектом кодирования в товароведении может быть товар, совокупность товаров, совокупность свойств и другие объекты классификации. Кодирование позволяет легко собирать и обрабатывать информацию о товаре, облегчает внедрение автоматизированных систем управления ассортиментом, способствует лучшей систематизации и учету товаров в торговых предприятиях и организациях.

Присвоение кода осуществляется на основе определенных правил и методов:

- 1) код должен иметь определенную структуру построения;
- 2) код может быть выражен с помощью различных, заранее обусловленных знаков;
- 3) код должен способствовать упорядочению объектов.

Структура кода — условное обозначение состава и последовательности расположения знаков в нем. Структура состоит из алфавита, основания, разряда и длины кода.

Идентификация - присвоение объекту уникального наименования, номера, знака, условного обозначения, признака или набора признаков и т.п., позволяющих однозначно выделить его из других объектов.

Идентификатор - наименование, номер, знак, условное обозначение, признак или набор признаков, т.е. то, что придает объекту уникальность и выделяет его из множества других объектов.

Условное обозначение - набор составленных по определенным правилам букв, цифр и других знаков, обеспечивающий идентификацию объекта.

Коды должны удовлетворять следующим основным требованиям:

- однозначно идентифицировать объекты и (или) группы объектов, т. е. быть идентификаторами;
- иметь минимальное число знаков (минимальную длину), достаточное для кодирования всех объектов (признаков) заданного множества;
- иметь достаточный резерв для кодирования вновь возникающих объектов кодируемого множества;
- быть удобными для компьютерной обработки закодированной информации;
- обеспечивать возможность автоматического контроля ошибок при вводе в компьютерные системы.

Методы кодирования в значительной степени связаны с методами классификации. Для образования кодов применяют регистрационные и классификационные методы кодирования. В свою очередь регистрационные делятся на порядковый и серийно-порядковый, а классификационные — последовательный и параллельный. Достоинства и недостатки различных методов кодирования представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Достоинства и недостатки различных методов кодирования

Методы	Достоинства	Недостатки
Порядковый	Простота присвоения кодов. Экономичность использования 9999 кодов, принятых в классификаторах.	Отсутствие дополнительной информации об объектах Невозможность выделения общности и разницы между объектами.
Серийно-порядковый	Упорядочение объектов по сериям, в результате чего появляется дополнительная информация	Требуется дополнительное распределение множества по объектам по определенным признакам
Последовательный	При малой значности кода большая информационная	Жесткость кода из-за строгого фиксирования

	емкость	последовательно кодируемых признаков, сложность изменения в коде с целью введения новых признаков
Параллельный	Хорошая приспособленность для машинной обработки, гибкость кода облегчает введение необходимых изменений в фасету	Недостаточная связь между отдельными группировками

Для автоматизированного учета товаров и объектов применяется система штрихового кодирования. Штриховой код разработан Европейской ассоциацией товарной нумерации EAN. Существуют 8- и 13-разрядные коды, представляющие сочетание штрихов и пробелов разной ширины.

Принцип штрихового кодирования — кодирование алфавитно-цифровых символов в виде чередования черных и светлых полос различной ширины (штрихов и пробелов), считывание с помощью сканирующего устройства, которое расшифровывает коды и передает информацию на ЭВМ

Штрих-код – изображение, которое наносится с целью автоматизации учета информации о товарах, позволяющей их идентифицировать, а также уменьшить время на обработку данных. Его ставят на транспортную и потребительскую упаковку.

В нашей стране самыми распространенными штриховыми кодами являются JEAN-13 из 13 цифр ( рисунок 2.4) и EAN-8 из 8 цифр.



Рисунок 2.4 – Пример штрихового кодирования

Расшифровка штрих-кода EAN-13:

**Первые 2 (3) цифры** означают код страны-изготовителя (Великобритания — 50, Испания — 84, Германия — 400-440, Россия — 460-469, Китай — 690, Беларусь — 481).

**Следующие пять цифр (3-5 или 3-7)** - код предприятия-изготовителя присваивает централизованно национальный орган страны конкретной организации-изготовителю.

**Следующие пять (6-7 или 8-12)** - код товара, присваивается организацией-изготовителем или продавцом самостоятельно в виде регистрационного номера в пределах своего предприятия. В этих цифрах изготовитель может закодировать необходимые для идентификации данные: наименование, сорт, артикул, цвет, массу, размер и др.

**Последняя цифра** — контрольная, предназначенная для считывания штрих-кода сканером по алгоритму EAN.

Контрольное число находят путем определенной последовательности арифметических действий.

4	6	0	7	0	0	9	5	2	0	0	1	8
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

1 Присваивают цифрам в штриховом коде места с 1-го до 12-го, исключая контрольную цифру

2. Складывают цифры, находящиеся на четных местах, и полученную сумму умножают на 3. Например:  $6 + 7 + 0 + 5 + 0 + 1 = 19$ ; Затем  $19 \times 3 = 57$ ;

3. Складывают цифры, находящиеся на нечетных местах.

Например:  $4+0+0+9+2+0=15$ ;

4. Складывают результаты, полученные в п. 2 и п. 3,

и получают двух- или трехзначное число. Например:  $15 + 97 = 112$ ;

5. Оставляют у полученной итоговой суммы лишь число, находящееся на последнем месте. Например: 2;

6. Вычитают из 10 полученное число. Полученная разность и есть контрольное число, которое должно совпадать с тем, что указано в штриховом коде. Например:  $10 - 2 = 8$ .

Штрих-код в отличие от многих информационных знаков выполняет не только общие функции информационного и идентифицирующего характера, но и ряд дополнительных функций:

- автоматизированная идентификация товаров с помощью машиносчитывающих устройств;
- автоматизированный контроль и учет товарных запасов;

– оперативное управление процессом товародвижения: отгрузкой, транспортировкой и складированием товаров;

– повышение скорости и культуры обслуживания покупателей;

– информационное обеспечение маркетинговых исследований

Штриховое кодирование позволяет отказаться от многочисленных документов, отражающих различные характеристики товара, и учетной документации. С помощью штрихового кодирования осуществляется контроль за состоянием хранения товаров на складах, учет и выдача товара со склада.

### 3 ТОВАРОВЕДЕНИЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ

Всё, кроме кислорода, человек получает для своей жизнедеятельности из пищи. «Недаром над всеми явлениями человеческой жизни господствует забота о насущном хлебе...» (И. П. Павлов).

Пищевой продукт – это продукт животного, растительного, минерального или биосинтетического происхождения, предназначенный для употребления в пищу человеком как в свежем, так и в переработанном виде (ГОСТ Р 51074-97 «Продукты пищевые. Информация для потребителей. Общие требования»). К пищевым продуктам относят напитки, жевательную резинку и любые вещества, применяемые при изготовлении, подготовке и переработке пищевых продуктов, но не относят косметическую продукцию, табачные изделия и вещества, используемые только в качестве лечебных средств.

В сфере товарно-денежных отношений пищевые продукты приобретают категорию «продовольственных товаров».

#### 3.1 Понятие потребительской стоимости

Потребительная стоимость – это совокупность полезных свойств товара, благодаря которым он обладает способностью удовлетворять какую-либо потребность общества или отдельного человека (может служить пищей, быть одеждой или иным полезным предметом). Товар должен иметь не просто потребительную стоимость, а общественную потребительную стоимость, когда он призван удовлетворять потребности не самого производителя, а других членов общества, к которым поступает в процессе обмена. Значение потребительной стоимости заключается в том, что она составляет вещественное содержание богатства любого общества. С потребительной стоимостью связаны качество продукции, конкурентоспособность, значение которых возрастает в современных условиях.

Стоимостью может обладать только вещь, представляющая собой потребительную стоимость, однако не всякая полезная вещь, не каждая

потребительная стоимость обладает стоимостью (предметы, к которым не был приложен труд человека, стоимости не имеют). С другой стороны, сами по себе затраты труда еще не делают продукт стоимостью (продукты труда, произведенные для собственного потребления, свойство стоимости не приобретают).

Сложность оценки потребительной стоимости заключается, во-первых, в отсутствии единицы оценки и, во-вторых, в том, что у каждого человека свой уровень потребностей и соответственно своя оценка потребительной стоимости. Однако примерно оценить ее все же можно, хотя и условно.

На величину стоимости воздействуют ряд факторов, главными из которых являются следующие:

**Производительность труда**, под которой понимают его эффективность, плодотворность. Производительность труда измеряется количеством потребительных стоимостей, производимых в единицу времени или величиной времени, затрачиваемого на единицу производимой продукции. Повышение производительности труда приводит к уменьшению рабочего времени, необходимого для производства товара, и, следовательно, к снижению величины его стоимости. *(Пример. Если за 8 часов рабочего времени вместо 100 м ткани будет произведено 200 м, то стоимость данных 200 м ткани будет измеряться теми же 8 часами труда, хотя его производительность при этом увеличится вдвое, а стоимость каждого метра ткани соответственно понизится.)*

**Интенсивность труда** – затраты труда в единицу времени. Более интенсивный труд воплощается в большем количестве продуктов и создает большую по величине стоимость в единицу времени. *(Пример. Если в прошлом примере рост производства ткани будет связан с повышением интенсивности труда в 2 раза по сравнению со средней, то 8 часов труда фактически будут равны 16 часам труда, а стоимость каждого метра ткани при прочих равных условиях останется прежней.)*

**Сложность труда** (например, труд ювелира сложнее труда слесаря, а последний сложнее труда лесоруба). Труд работника, не требующего специальной подготовки (обучения), называется *простым трудом*. Труд, для выполнения которого необходимо предварительное обучение, называется *сложным трудом*. Сложный труд следует рассматривать как умноженный или возведенный в степень простой труд. Сведение сложного труда к простому происходит в процессе обмена (редукция). При определении величины стоимости товара за основу берется общественно необходимое количество простого труда.

### 3.2 Химический состав продовольственных товаров

Органические Углеводы, жиры, белки, ферменты, витамины, кислоты, красящие, ароматические и др. вещества

Неорганические Вода и минеральные вещества

#### Вода:

Вода содержится во всех пищевых продуктах но в разных количествах.

Особенно много воды находится в свежих плодах и овощах.

В пищевых продуктах вода может быть связана с сухими веществами механически, физико-химически, и химически.

Бывает свободная вода и связанная.

В каждом продукте содержание воды должно быть определенным.

#### Минеральные вещества:

В пищевых продуктах содержатся в виде солей минеральных и органических кислот, а также входят в состав сложных органических соединений.

Суточная потребность в минеральных элементах (20-30 г) человек восполняет с пищей и частично водой.

Все зольные элементы условно подразделяют на макро- и микроэлементы

**Макроэлементы.** К ним относят вещества количество которых достигает сравнительно значительны размеров. (кальций, фосфор, железо, калий, магний, натрий и др.)

**Микроэлементы.** К ним относят вещества, естественное содержание которых ничтожно мало. (медь, йод, цинк, фтор, бром, бор, барий, кобальт, марганец, свинец и др.)

Несмотря на малое содержание они важны в питании.

Сравнительно богаты микроэлементами плодовые и овощные соки, йодом - морские рыбы, водоросли, хурма, салат, шпинат. Высокое содержание кобальта, меди и цинка отмечается в капусте, картофеле, моркови, свекле, редисе, курином желтке, рыбе, говяжьим мясе и печени. Некоторые микроэлементы при содержании в значительных количествах размерах становится ядовитыми и опасными для жизни.

#### Углеводы:

Составляют примерно 70% пищи человека. Они являются основным источником энергии для организма и постоянно расходуются в процессе его жизнедеятельности. Углеводы состоят из углерода, водорода и кислорода.

Образуются углеводы в зеленых частях растений.

Источником в питании человека служат растительные продукты.

Много углеводов содержится в меде, молоке.

При избыточном потреблении углеводов они в организме человека превращаются в жиры.

Бывают усвояемые и неусвояемые .

**Липиды:** жиры и жироподобные соединения.

**Жиры:**

Жиры являются источником жирорастворимых витаминов, а также содержат в своем составе незаменимые полиненасыщенные жирные кислоты.

Часть жира используется организмом наряду с белками в качестве материала для построения клетки, другая часть откладывается в виде запаса.

По происхождению различают жиры растительные (масла )и животные.

**Белки:**

Без них не может существовать ни одна живая клетка.

Белок должен ежедневно поступать в организм с пищей.

Недостаток белка в питании приводит к задержке роста детей и целому ряду тяжелых расстройств в организме взрослых.

### 3.3 Физические свойства пищевых продуктов

Физические свойства пищевых продуктов в значительной мере определяют их качество, способность к длительному хранению и транспортированию.

К физическим свойствам продуктов относят массу, форму, размер, плотность, структурно-механические, оптические, тепло-физические, сорбционные, электрофизические и другие свойства.

**Масса, форма, размер** являются показателями качества многих пищевых продуктов. Нормируются эти показатели для хлебобулочных и кондитерских изделий, сыров, творожных сырков и др. У плодов и овощей каждому помологическому или хозяйственно-ботаническому сорту соответствуют определенные форма и размер. Последний нормируется для сыров, колбасных изделий, макарон и др.

**Плотность** - это масса вещества, находящегося в единице объема. По этому показателю можно судить о количестве сахарозы в сахаре, соли - в рассоле, о виде растительных масел. По плотности продукта можно установить его состав и строение.

К **структурно-механическим свойствам** относят прочность, твердость, упругость, эластичность, пластичность, релаксацию, вязкость, липкость пищевых продуктов.

**Прочность** - способность продукта сопротивляться механическому разрушению. Этот показатель используют при определении качества макарон, сахара-рафинада, сухарей и других продуктов.

**Твердость** - свойство материала препятствовать проникновению в него другого более твердого тела. Твердость определяют при оценке качества зерна, плодов, овощей и сахара.

**Упругость** - способность тел восстанавливать форму сразу после приложения внешней силы.

**Эластичность** - способность тел через определенное время восстанавливать свою форму после надавливания. Этот показатель имеет значение при перевозке и хранении хлебобулочных изделий, плодов и овощей, а также при определении качества клейковины муки, мякиша хлеба, свежести мяса и рыбы.

**Пластичность** - способность продукта необратимо деформироваться под действием внешних сил. Этот показатель характеризует качество теста, карамельной массы, мармелада и др.

**Релаксация** - свойство продуктов, характеризующее время перехода упругих деформаций в пластические. Это свойство учитывается при перевозке хлебобулочных изделий, кондитерских товаров, плодов и овощей.

**Вязкость** - способность жидких тел оказывать сопротивление перемещению одной ее части относительно другой. Этот показатель характерен для таких продуктов, как растительное масло, соки, сиропы, мед и др.

**Липкость** - способность продуктов проявлять силы взаимодействия с другим продуктом или тарой. Этот показатель характеризует сливочное масло, мясной фарш, сыр, вареные колбасы, хлебный мякиш, ирис и др.

Для характеристики структурно-механических свойств товаров применяют термин «консистенция».

К **оптическим свойствам** относят *прозрачность, цветность, рефракцию, оптическую активность*. Эти показатели воспринимаются человеком посредством зрительных ощущений. Оптические свойства - важный показатель качества большинства продуктов питания.

**Теплофизические свойства** обуславливают характер и скорость протекания в продукте процесса нагревания или охлаждения. К этим свойствам относят теплоемкость, теплопроводность, температуру плавления, затвердевания, замерзания. Теплофизические характеристики учитываются при варке, выпечке, пастеризации, стерилизации, замораживании, размораживании, перевозке и хранении продуктов.

**Сорбционные свойства** - способность вещества поглощать пары воды или газы из окружающей среды. Процесс, обратный сорбции, называется десорбцией. Эти процессы могут приводить к изменению качества продукта.

Поглощать влагу могут продукты, содержащие мало влаги,- чай, кофе, соль, сахар, сухофрукты, сухое молоко и др.; продукты, богатые жиром или содержащие очень много влаги, ее не поглощают.

Поглощение продуктом паров или газов с образованием химических соединений называют хемосорбцией.

**Электрофизические свойства** определяют поведение продуктов в электромагнитном поле. Основным показателем этих свойств является *электропроводность*. На этом показателе основано определение влажности и титруемой кислотности некоторых продуктов.

### 3.4 Классификация продовольственных товаров на группы однородной продукции

Класс "продовольственные товары" подразделяется по происхождению на 3 подкласса: товары растительного происхождения, товары животного происхождения и товары смешанного происхождения (растительного, животного, минерального, биосинтетического). Дальнейшее деление подклассов на группы однородных товаров осуществляется по сырьевому признаку и назначению.

#### Товары растительного происхождения

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

*Фруктоовощные 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.

#### Товары животного происхождения

*Молочные товары*: 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, мясо копчености 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.

#### Товары смешанного происхождения

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

*Вкусовые товары* (группа сформирована по назначению): алкогольные напитки, безалкогольные напитки, чай и чайные напитки, кофе и кофейные напитки, пряности и приправы.

### 3.5 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.

**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.

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).

### 3.6 Условия и сроки хранения продовольственных товаров.

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 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. Несоблюдение его приводит к снижению качества товаров и возникновению потерь.

**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.

**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. Исчисляются сроки 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.

## 4 КОМПЛЕКСНОЕ УПРАВЛЕНИЕ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ

### 4.1 Управление качеством продукции

Сущность всякого управления заключается в выработке управляющих решений и последующей реализации предусмотренных этими решениями управляющих воздействий на определенном объекте управления. Эффективное управление качеством требует более четкого ответа на вопрос, каким конкретно качеством надо управлять? В многочисленной литературе нет единого мнения о понятиях: управление, менеджмент, обеспечение, повышение, совершенствование, планирование качества. Действительно, качество как объект исследования изменяется по мере прохождения этапов жизненного цикла изделия и, очевидно, что определение понятия качества на каждом этапе должно быть более точным, чтобы его управление имело целевую направленность.

При управлении качеством продукции непосредственными объектами управления, как правило, являются процессы, от которых зависит качество продукции. Они организуются и протекают как на допроизводственной, так и на производственной и послепроизводственной стадиях жизненного цикла продукции. Управленческие решения вырабатываются на основании сопоставления информации о фактическом состоянии управляемого процесса с его характеристиками, заданными программой управления.

Политика в области качества и система управления качеством должны быть нацелены на реализацию следующих функций качества:

1) планирование потребительского качества продукции – разработка с учетом рыночной конъюнктуры потребительских требований к продукции и технического задания на ее проектирование;

2) формирование проектного качества продукции – разработка на основании технического задания проектной документации (с учетом унификации узлов и агрегатов), в максимальной степени обеспечивающей выполнение установленных потребительских требований;

3) обеспечение качества продукции – разработка на основании проектной документации на изделие нормативной и технологической (с учетом метрологических требований) документации и подбор (или проектирование и изготовление) технологической оснастки и технологического оборудования, обеспечивающих начало производства собственной продукции;

4) контроль качества – оценка (в том числе испытанием) соответствия качества продукции (в том числе и покупной), технологических процессов и оборудования требованиям технической (конструкторской, технологической, нормативной) документации;

5) сохранение качества – проведение мероприятий, позволяющих постоянно обеспечивать качество продукции (в том числе покупной) и процессов, соответствующих установленным или изменившимся требованиям;

6) улучшение качества – разработка мероприятий (методов, способов, проектов), повышающих существующий уровень качества всех видов деятельности, влияющих на качество и себестоимость продукции и процессов.

Следовательно, современная стратегия управления характеризуется следующими чертами:

– обеспечение качества понимается не как техническая функция, реализуемая каким-то одним подразделением, а как систематический процесс, пронизывающий всю организационную структуру;

– вопросы качества актуальны не только в рамках производственного цикла, но и в процессе разработок, конструирования, маркетинга и послепродажного обслуживания;

– качество должно быть ориентировано на удовлетворение требований потребителя, а не изготовителя;

– всеобъемлющее повышение качества достигается только заинтересованным участием всех работников.

Все это осуществимо только тогда, когда действует четко организованная система управления качеством, направленная на интересы потребителей, затрагивающая все подразделения и приемлемая для всего персонала.

Для того, чтобы понять, как изменилась деятельность организации, необходимо ее оценить, т.е. вначале определить показатели, характеризующие тот или иной вид деятельности, количественно их измерить и показать динамику. Для определения количественных показателей используются три группы показателей, а именно:

–характеризующие производственную деятельность;

–наиболее весомые для потребителя;

–характеризующие финансово-экономическую деятельность.

Повышение качества продукции требует определенных затрат. Затраты на качество дифференцируются по следующим направлениям:

–на предотвращение дефектов, т.е. связанные с деятельностью, снижающей или предотвращающей возможность появления дефектов или потерь;

–на контроль и другие оценочные мероприятия, т.е. затраты на определение и подтверждение достигнутого уровня качества;

–на исправление дефектов, выявленных на предприятии;

–на исправление дефектов проданной продукции, возвращенной покупателем.

Все *затраты на качество можно разделить* на две части: управленческие и производственные.

Затраты на удовлетворение ожиданий потребителей в области качества, составляющие значительные суммы, тем не менее не снижают величину получаемой прибыли от продаж продукции. В этих условиях увеличение ценности продукции приводит к увеличению затрат на качество, что предопределяет необходимость его оценки, учета и контроля.

**Управление затратами** — это многопрофильный процесс, охватывающий все аспекты хозяйственной деятельности, начиная со снабжения и заканчивая реализацией готовой продукции. Система управления затратами предполагает:

- нормирование и планирование затрат;
- учет затрат;
- контроль отклонений затрат;
- анализ затрат;
- регулирование затрат и принятие решений.

Оценкой затрат на качество занимались многие ученые США и Японии: А. Фейгенбаум, Э. Деминг, Д. Джуран, К. Исикава, Г. Тагути. Можно выделить четыре различных подхода к оценке затрат на качество:

–модель «всеобщего блага общества» Г. Тагути — всякие затраты на качество необходимо рассматривать с позиции общих потерь для общества, образующихся в результате несовершенства продукции или услуг.

–стоимостная модель процесса — учитываются все затраты на выполнение процесса. Все затраты на продукцию могут быть разделены на две категории: конформные затраты, связанные с достижением соответствия по качеству, и неконформные затраты, связанные с несоответствием по качеству.

–модель PAF — все затраты, связанные с обеспечением качества, разбиваются на две основные категории: безвозвратные и профилактические. Профилактические – затраты на предупреждение и на оценку. Безвозвратные — внутренние и внешние отказы.

– модель сбалансированных оценок затрат на качество – фокусируется на трех направлениях затрат на качество: внутренние процессы (оценка эффективности внутренних процессов в затратах на качество), потребители (оценка затрат из-за неудовлетворенности потребителя), новшества и познание (затраты персонала на обучение и развитие).

## 4.2 Контроль качества товаров

Важнейшие задачи контроля следующие: ограждение потребителя от недоброкачественных товаров; снижение до минимума доли бракованных и низкосортных" товаров; обеспечение информацией о качестве исходных материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовых товаров.

Контроль подразделяется на государственный и общественный; государственный, в свою очередь, делится на надведомственный и ведомственный.

Надведомственный контроль осуществляют органы Госстандарта, а также специализированные государственные контрольные органы.

Ведомственный контроль качества проводится органами контроля и должностными лицами соответствующих министерств и ведомств на подчиненных им предприятиях.

В предприятиях промышленности, изготавливающих товары, контроль качества осуществляют отделы технического контроля (ОТК), отделы качества и заводские лаборатории. ОТК проводит контроль качества с целью предотвращения отправки потребителям некачественной продукции и установления ее сорта. Готовая к отправке продукция должна иметь отметку ОТК с указанием сорта, номера контролера и даты. В торговле ведомственный контроль осуществляется на базах и в магазинах при приемке товара, подготовке его к продаже и в момент продажи.

На любом торговом предприятии должен проводиться приемочный контроль каждой поступающей партии товаров. Этот контроль может быть сплошным или выборочным в зависимости от условий договора поставки. При сплошном контроле проверяют каждую единицу товара, при выборочном – только часть товаров. Объем выборки и количество проб для испытаний устанавливаются стандартами. Результаты выборочной проверки распространяются на всю партию товаров.

Из общественных форм контроля в последние годы получил развитие контроль качества товаров обществами потребителей. Обществам потребителей предоставлено право проводить товароведческие экспертизы качества товаров, обращаться в суд с иском к изготовителям некачественной продукции, изучать общественное мнение об ассортименте и качестве товаров.

## 4.3 Понятие и этапы оценки качества

Оценка качества – совокупность операций по выбору номенклатуры показателей, определению их действительного значения и сопоставлению с базовыми показателями.

Разновидностью оценки качества является оценка соответствия установленных нормативным документом требований.

Деятельность по оценке качества складывается из трех рассматриваемых ниже групп операций, каждой из которых свойственны свои особенности.

Выбор номенклатуры потребительских свойств и их определяющих показателей

Основными критериями выбора являются этап жизненного цикла продукции (приемка сырья, производство, хранение, распределение и реализация); потребности, которые должен удовлетворять товар, субъективные особенности оценщика.

Так, на этапе приемки сырья, предназначенного для изготовления продукции с сильно измененными свойствами, в том числе внешним видом, существенное значение имеют показатели технологических свойств и безопасности, но неважны эстетические свойства. В то же время при реализации в номенклатуру показателей качества необходимо включать показатели всех потребительских свойств, но особенно важны для потребителя показатели назначения, надежности, безопасности, эргономических и эстетических свойств.

При выборе номенклатуры потребительских свойств и показателей чрезвычайно важно правильно выделить из всего многообразия такие показатели, которые имеют решающее значение для определенных целей. Например, при оценке качества муки на хлебозаводе необходимо определить следующие показатели: количество и качество сырой клейковины, амилотическую активность, газообразующую способность; а при реализации муки — цвет, зольность, степень измельчения. В обоих случаях необходимо оценивать показатели безопасности в соответствии с установленными требованиями. Если мука предназначена для выпечки хлебобулочных изделий, требования к ней отличаются от требований к другим типам муки (макаронной, блинной и т.п.).

Определение действительных значений показателей качества проводится путем количественных и качественных измерений. Количественные измерения применяются для определения размера показателя, а качественные — для размерности. Так, показатель «цвет» может быть измерен количественно (например, цвет пива в мл 0,01 N раствора йода) и качественно (визуально отмечаются цвет пива, его насыщенность).

Сопоставление действительных значений измеряемого показателя с базовым.

В качестве базовых показателей могут быть приняты регламентированные значения стандартов или других нормативных документов (оценка соответствия), а также стандартные образцы, вещества, эталоны. Цвет пива по стандарту устанавливается как светло- или темно-коричневый и сравнивается с цветом раствора йода определенной концентрации. Цвет муки устанавливается по эталонам, соответствующим по цвету определенному сорту муки.

При сравнении выявляется соответствие или несоответствие действительных значений показателей качества базовым. Эта операция завершается установлением определенных градаций, классов, товарных

сортов, марок продукции, что, в конечном счете, связано с принятием решения о присвоении товару определенной градации качества.

#### 4.4. Комплексные показатели качества: градация, класс, сорт

Градация, класс, сорт — категория или разряд, присвоенные различным требованиям к качеству продукции, процессов или систем, имеющих то же самое функциональное применение.

Товары разных градаций качества, за исключением опасных, могут обеспечивать удовлетворенность потребителей разных сегментов. Согласно ГОСТ, «удовлетворенность потребителей — восприятие потребителями степени выполнения их требований». При принятии решения о покупке потребители предъявляют определенные требования ко всем характеристикам товара, в том числе и цене. Поскольку товары разных градаций качества отличаются и по цене, это дает возможность удовлетворить запросы потребителей двух категорий: чувствительных к качеству и чувствительных к цене.

Кроме того, деление товаров на градации по качеству (более высокого и низшего качества) позволяет рациональнее использовать природные, финансовые и трудовые ресурсы, которые не утрачиваются, если продукция пониженного качества (например, с допустимыми дефектами) реализуется по умеренным ценам, а не уничтожается.

Градация, класс, сорт отражают предусмотренное или установленное различие в требованиях к качеству, которые, в свою очередь, устанавливают взаимосвязь функционального использования и затрат. Ниже приведены возможные результаты сопоставления действительных и базовых показателей качества — градации и классы качества.

Для принятия окончательного решения о градации качества товара необходимо сравнить действительные и базовые значения по всей номенклатуре выбранных показателей.

Стандартным признается товар, который соответствует установленным требованиям по всем выбранным показателям. Если хотя бы по одному из определяемых показателей выявлено несоответствие, товару не может быть присвоена стандартная градация, а только пониженная — нестандартная или брак.

К нестандартному относится товар, который не соответствует установленным требованиям по одному или комплексу показателей, но это несоответствие не является критическим (опасным). Например, если влажность хлеба выше установленной нормы, он относится к нестандартному.

Брак — товар с выявленными устранимыми или неустранимыми несоответствиями по одному или комплексу показателей.

Различают устранимый и неустранимый брак. После устранения несоответствий градация товара может быть изменена. Если устранение брака способствовало улучшению всех показателей до установленной нормы, товар признается стандартным. Например, сортировка партии свежих плодов и овощей с отбраковкой дефектных экземпляров приводит к формированию новой партии стандартной продукции.

Иногда устранение несоответствия по одному показателю вызывает несоответствие и по другому показателю, хотя новый эффект менее значительный. *Например*, удаление небольшой части загнивших тканей у яблок (брак) приводит к тому, что продукция будет аналогична нестандартной из-за несоответствия по форме и состоянию поверхности, а также наличия механических повреждений. Продукция с устраненными несоответствиями может использоваться, но уже по другому назначению. Так, хлеб деформированный, загрязненный, подгоревший относится к санитарному браку и может быть направлен на промпереработку или на корм скоту.

Разновидностью брака с неустранимыми значительными или критическими дефектами являются отходы.

Отходы со значительными несоответствиями установленным требованиям относятся к ликвидным (например, кости или шкура мяскопченостей, окислившийся поверхностный слой жира у сливочного масла), а с критическими – к неликвидным (например, товары с биоповреждением, загнившие, поврежденные грызунами).

В результате выявления соответствия или несоответствия установленным требованиям все товары по назначению могут быть подразделены на три градации качества.

К первой градации относятся товары, пригодные к использованию по назначению. Данная градация представлена стандартными товарами, которые подлежат реализации без каких-либо ограничений.

Вторая градация – товары, условно пригодные для использования по назначению. Принадлежность к этой градации определяется градациями нестандартных товаров или брака с устранимыми дефектами. Условно пригодные товары могут быть реализованы по пониженным ценам или отправлены на промышленную переработку либо на корм скоту. При их реализации до потребителя должна быть доведена достоверная информация о причинах понижения качества.

Третья градация – опасные товары, непригодные для использования по назначению. К данной градации относятся неликвидные отходы, которые не подлежат реализации, а также поставке для промышленных и кормовых целей. Они должны быть уничтожены или утилизированы с соблюдением определенных правил.

В оптовой и розничной торговле преобладают потребительские товары первой градации. Товары второй и третьей градации должны своевременно

выявляться при приемочной и текущей оценке качества и не допускаться к реализации.

Стандартные товары подразделяются на следующие категории качества: сорта, классы качества и сложности, номера и марки. Наибольшее распространение имеют сорта.

#### *Сортамент товаров*

Одной из важных задач оценки качества является установление категорий стандартной продукции, которые представлены сортами. Как уже отмечалось, сорт – категория качества продукции одного наименования, но отличающаяся от другой категории значениями показателей. Совокупность сортов, относящихся к одноименному товару, называется сортаментом. Различают природный и товарный сортаменты.

Природный сортамент – совокупность сортов одноименной продукции, отличающихся характерными анатомо-морфологическими признаками. Например, природный сортамент яблок включает более 200 сортов, отличающихся формой, окраской, другими показателями. Каждый природный сорт имеет свое название: Джонатан, Белый налив. Природный сортамент характерен для пищевых продуктов растительного происхождения. Для продуктов животного происхождения вместо термина «Сорт» применяются иные термины: для крупного рогатого скота – «породы», для птицы – «крессы».

Непродовольственные товары на природные сорта не делятся, т.к. промышленные товары отличаются сложностью и многоступенчатостью производства. При этом исходные свойства природного сырья значительно изменяются. Исключение составляют меха разных пород (каракуля, норки и т.п.).

Товарный сортамент – совокупность товарных сортов, различающихся значениями регламентированных нормативной документацией показателей качества.

В отличие от природных наименования товарных сортов, как правило, обезличены. В основном бывают высший, 1, 2 и 3-й товарные сорта. Иногда выделяют сорт экстра.

Сортам некоторых товаров дополнительно или взамен присваивают особые наименования. *Например*, байховый чай подразделяют на следующие товарные сорта: букет, экстра, высший, 1, 2 и 3-й. Сорта ржаной муки – обойный, обдирный и сеяный – присвоены в соответствии с применяемыми помолами тех же наименований.

При гармонизации российских стандартов с европейскими термин «сорт» стал заменяться на «класс качества» (например, в стандартах на свежие овощи). Однако по сути разницы между товарным сортом и классом качества нет.

На формирование товарного сорта влияют различные факторы: сырье, технологии, условия и сроки хранения. В зависимости от преобладания одного из факторов или их комплексного воздействия на значения показателей, определяющих товарный сорт, различают сырьевой, технологический и комплексный принципы деления сортамента.

Сырьевой принцип основан на том, что различия в значениях показателей качества товарных сортов обусловлены особенностями сырья. Этот принцип положен в основу деления на сорта кофе, мяса, колбас, макаронных изделий.

При технологическом принципе различия между сортами обусловлены технологическими процессами. По этому принципу подразделяют сорта муки, крупы, крахмала.

Согласно комплексному принципу формирование различий между сортами обусловлено комплексом факторов: сырьем, технологией, условиями и сроками хранения.

*Например*, сорт чая зависит от качества чайного сырья. Чем моложе собраный чайный побег и меньше его длина, тем выше качество сырья. Однако для получения чая высших сортов необходимо, кроме того, строго соблюдать технологический режим отдельных операций — скручивания, ферментации и др. Чем дольше хранится чай, тем выше температура хранения и больше доступ кислорода, тем быстрее происходит старение. За год хранения при комнатной температуре грузинский чай высшего сорта приобретает органолептические свойства, присущие 2-му сорту, вследствие чего возникает пересортица.

Пересортица — один из распространенных способов качественной фальсификации. В зависимости от причин возникновения она может носить объективный и субъективный характер. Пересортица, происходящая при хранении, не зависит от работников предприятия и является объективной. При сырьевом и технологическом принципах, когда сорт полностью сформирован на стадии производства, пересортица носит субъективный характер и объясняется либо злоупотреблениями, либо нарушениями технологии производства, включая некачественный приемочный контроль сырья.

Кроме деления на товарные сорта, некоторые товары подразделяются по основным и частным признакам на группы (сложности или качества), марки, номера и др.

Группы сложности — градации, отличающиеся по техническому уровню показателей качества. Эти градации присущи бытовой радиоаппаратуре в зависимости от величины акустических параметров.

Группы качества применяются для характеристики туалетного мыла и духов в зависимости от рецептуры, которая обуславливает их различные свойства.

Марки, номера — градации качества товара, отличающиеся значениями одного или нескольких определяющих показателей. Например, марки манной крупы (М, МТ и Т), различаются цветом, консистенцией крупинок, а главное — сырьем (М — мягкие сорта пшеницы, Т — твердые, МТ — смешанные).

Следует отметить, что принципиальной разницы между товарными сортами, группами сложности и качества, марками, номерами и типами нет. Все они являются градациями качества товара одного наименования. Разные термины сложились исторически, но по сути обозначают одно и то же.

Задачей оценки качества товаров является также выявление несоответствий или дефектов. Несоответствие — невыполнение требований (ГОСТ).

Одной из разновидностей несоответствий являются дефекты.

Дефект — невыполнение требования, связанного с предполагаемым или установленным использованием (ГОСТ). Эти два понятия имеют общий признак — невыполнение требований. Различие заключается в том, что при выявлении дефектов возникает юридическая ответственность, если из-за их наличия потребитель не может в полной мере или частично использовать дефектный товар по назначению. Например, консервы с таким дефектом, как микробиологический бомбаж, не могут использоваться в пищу из-за невыполнения требований микробиологической безопасности, а консервы в металлических банках с ржавлением, но без утраты герметичности не подлежат длительному хранению.

Другой разновидностью несоответствия можно считать недостаток товара.

«Недостаток товара (работы, услуги) — несоответствие товара (работы, услуги) обязательным требованиям, предусмотренным законом, либо установленному им порядку, или условиям договора, или целям, для которых товар (работа, услуга) такого рода обычно используется, или целям, о которых продавец (исполнитель) был поставлен в известность потребителем при заключении договора, или образцу и/или описанию при продаже товара по образцу».

В стандартах и товароведной литературе до сих пор наряду и/или взамен употребляются старые термины: пороки и болезни. Например, пороки и болезни хлеба, пороки посуды, обуви.

Дефекты подразделяются по нескольким признакам: степени значимости, наличию методов и средств для их обнаружения или устранения степени наносимого вреда, месту обнаружения.

*Классификация дефектов*

По степени значимости различают критерии критические, значительные и малозначительные.

Критические дефекты — несоответствие товаров установленным требованиям, которые могут нанести вред жизни, здоровью, имуществу

потребителей или окружающей среде. Товары с критическими дефектами нельзя или экономически нецелесообразно использовать по назначению.

Значительные дефекты – несоответствия, существенно влияющие на использование по назначению и надежность товаров, но не влияющие на безопасность для потребителя и/или окружающей среды.

Малозначительные дефекты – несоответствия, которые не оказывают существенного влияния на потребительские свойства товаров, в первую очередь на назначение, надежность и безопасность.

В зависимости от наличия методов и средств обнаружения дефекты подразделяются на явные, для которых предусмотрены методы и средства обнаружения, и скрытые, для которых методы и средства обнаружения не предусмотрены или их применение нецелесообразно.

В зависимости от наличия методов и средств устранения дефекты делятся на устранимые (дефекты, после устранения которых товар может быть использован по назначению) и неустраиваемые (дефекты, которые невозможно или экономически невыгодно устранять).

В зависимости от степени наносимого вреда различают допустимые (дефекты, ухудшающие качество товаров, но при этом товары не утрачивают безопасность) и недопустимые дефекты (несоответствия, вызывающие снижение уровня качества для определенной градации качества или утрату безопасности).

В зависимости от места возникновения все дефекты условно подразделяются на:

технологические – дефекты, вызванные недостатками при проектировании и/или разработке продукции, сырья, несоблюдением или несовершенством производственных процессов;

предреализационные – дефекты, возникающие при транспортировании, хранении, подготовке к продаже или реализации товаров;

послереализационные – дефекты, возникающие при хранении, эксплуатации или использовании товаров потребителем.

Вероятность возникновения дефектов на разных этапах технологического цикла товародвижения требует осуществления прослеживаемости товаров, а также действий по предупреждению и устранению дефектов.

Предупреждающее действие – действие, предпринятое для устранения причины потенциального несоответствия или другой потенциально нежелательной ситуации. Примером предупреждающих действий могут служить операционный контроль качества при производстве продукции, товароведный контроль за условиями и сроком хранения, предоставление информации потребителю о правилах эксплуатации товаров.

Корректирующее действие – действие, предпринятое для устранения причины обнаруженного несоответствия или другой нежелательной ситуации. В отличие от предупреждающих, корректирующие действия направлены на

предотвращение повторного возникновения несоответствия в случае его обнаружения.

Коррекция – действие, принятое для устранения обнаруженного несоответствия. Коррекция может включать переделку и снижение градации. Переделка – действие, предпринятое в отношении несоответствующей продукции для приведения ее в соответствие требованиям, отличающимся от исходных. Разновидностью переделки является ремонт. Ремонт – это действие, предпринятое в отношении несоответствующей продукции, чтобы сделать ее приемлемой для предполагаемого использования. Снижение градации – изменение градации несоответствующей продукции, чтобы она соответствовала требованиям, отличным от исходных.

Утилизация несоответствующей продукции – действия в отношении несоответствующей продукции, предпринятые для предотвращения ее первоначального предполагаемого использования.

К несоответствующей продукции не относятся товары, имеющие разрешение на отклонение или отступление.

Разрешение на отклонение – разрешение на использование или выпуск продукции, которая не соответствует установленным требованиям.

Разрешение на отступление – разрешение на использование и выпуск продукции с отступлениями от исходных установленных требований к продукции до ее производства.

Выпуск – разрешение на переход к следующей стадии процесса.

Реализация – это действия по передаче товара от изготовителя или продавца приобретателю

## **5 СКЛАДСКОЙ УЧЕТ ТОВАРОВ**

### **5.1 Организация складского хозяйства предприятия**

Практически на любом промышленном предприятии часть территории отводится под прием, выгрузку, хранение, переработку, погрузку и отправку грузов. Для выполнения таких работ необходимы грузовые площадки и платформы с подъездными путями, специально оборудованные и оснащенные технологическими средствами пункты взвешивания, сортировки и т.д. Эти объекты инфраструктуры предприятия представляют собой склады.

Склад – это комплекс зданий, сооружений и устройств, предназначенный для приемки, размещения и хранения поступивших грузов (товаров), подготовки их к потреблению и отпуску потребителям.

Основными задачами складского хозяйства являются:

- организация надлежащего хранения материальных ценностей;
- бесперебойное обслуживание производственного процесса;

– отгрузка готовой продукции.

*Функции подразделений складского хозяйства:*

– планирование работ;

– приемка, обработка (в том числе сортировка) грузов;

– организация надлежащего хранения (создание условий для исключения повреждений порчи; поддержание необходимой температуры, влажности);

– постоянный контроль и учет движения материальных ценностей;

– своевременное обеспечение производственного процесса материалами, комплектующими изделиями и т.д.; создание условий, предотвращающих хищение материальных ценностей;

– комплектование готовой продукции, ее консервация, упаковка подготовка отгрузочной документации и отгрузка.

В современном промышленном производстве процессы транспортировки и складирования все более интегрируются в единый автоматизированный комплекс, управляемый ЭВМ.

Склады в области снабжения с учетом их хозяйственной принадлежности (поставщика, посредника, производителя) условно можно разделить на две группы:

1) склады сырья и материалов;

2) склады продукции производственного назначения.

При создании складской системы нужно руководствоваться следующим основным: четкое определение функциональных задач и основательный анализ переработки груза как внутри, так и вне склада.

Основное назначение склада – концентрация запасов, их хранение и обеспечение бесперебойного и ритмичного выполнения заказов потребителей. К основным функциям склада можно отнести следующие:

1. Преобразование производственного ассортимента в потребительский в соответствии со спросом – создание необходимого ассортимента для выполнения заказов клиентов.

2. Складирование и хранение позволяет выравнивать временную разницу между выпуском продукции и ее потреблением и дает возможность осуществлять непрерывное производство и снабжение на базе создаваемых товарных запасов.

3. Унификация и транспортировка грузов.

Движение товаров через склад увеличивает их стоимость.

Все операции складского технологического процесса можно условно разделить на 3 группы:

1) операции по поступлению товаров;

2) операции по хранению товаров;

3) операции по отпуску товаров.

1. Операции, связанные с поступлением товаров на склад выполняются в следующей последовательности:

– разгрузка транспортных средств, в которых поступили товары;

– перемещение товаров на участок приемки;

– распаковка товаров;

– приемка товаров по количеству и качеству;

– формирование складской грузовой единицы.

2. Хранение товаров предполагает осуществление таких операций, как:

– доставка товаров в зону хранения;

– закладка груза на хранение;

– создание оптимальных условий хранения товаров учетом их физико-химических свойств.

– контроль за наличием запасов на складе, осуществляемый через информационную систему.

3 Операции по отпуску товаров включают в себя следующее:

– отборку товаров с мест хранения;

– перемещение отобранных товаров на участок комплектования;

– комплектование товаров в соответствии с заказами оптовых покупателей;

– упаковку товаров в инвентарную тару;

– перемещение упакованных товаров в зону погрузки;

– погрузку.

*Большинство перечисленных операций сопровождается их документальным оформлением.*

Приемка товаров производится материально ответственными работниками склада (обычно — заведующим складом совместно с товароведом), уполномоченными на то руководителем или заместителем руководителя предприятия-получателя.

## **5.2 Структурные взаимодействия склада с различными службами предприятия.**

### **Отношения между складом и службой сбыта**

В русском языке используется много терминов, внешне весьма сходных, имеющих отношение к структурам, через которые организация осуществляет сбыт товарной продукции. Стоит, тем не менее, различать некоторые из этих терминов, чтобы избежать словесной путаницы. Условимся называть дальнейшим отделом маркетинга ту обширную структуру, которая проводит маркетинговые исследования, планирует развитие продукта, создаёт вектор для раскрутки бизнеса и управляет процессом сбыта. В рамках отдела маркетинга функционирует в качестве подчинённого подразделения служба сбыта, которая непосредственно обрабатывает планы по реализации товаров и осуществляет их в соответствии с коммерческой (маркетинговой) политикой предприятия. В состав службы сбыта входит стол заказов, через который

формируются и документируются итоги конкретной сделки, имеющие непосредственное отношение к работе складского хозяйства.

#### **Отношения между складом и службой сбыта**

Склад как структурное подразделение предприятия самостоятелен, то есть автономен от отдела маркетинга и, если быть предельно корректным, находится больше зависимости от отдела снабжения (службы закупок) и /или от производственных подразделений (цехов). Тем не менее, на практике приходится наблюдать, что склад занимает подчиненное положение по отношению к службе сбыта. Это объясняется доминированием цели маркетинговой политики над прочими производственными целями и задачами. Фактически склад получает указания от данной службы и впоследствии отчитывается перед ней за проделанную работу. В настоящей главе нам предстоит установить функциональную зависимость некоторых производственных подразделений, которые не могут работать иначе, кроме как через тесное взаимодействие со складским хозяйством. Значение этих структур для склада может принимать лишь три типа: направлять, корректировать, координировать и контролировать. Координацию совместной работы данной службы и прочих структур выполняет выше управленческое звено компании, поэтому данный момент в здании рассматриваться не будет, как не имеющий непосредственного отношения к функционированию складского хозяйства. Служба сбыта призвана направлять деятельность складов и баз, поставляя рабочие задания. В рамках отдела маркетинга функционирует в качестве подчиненного подразделения служба сбыта, которая непосредственно обрабатывает планы по реализации товаров и осуществляет их в соответствии с коммерческой (маркетинговой) политикой предприятия. В состав службы сбыта входит сто заказов, через который формируются и документируются итоги конкретной сделки, имеющие непосредственное отношение к работе складского хозяйства.

Ключевым принципом работы склада в сотрудничестве со службой сбыта является ориентация на маркетинг. Строго говоря, современное производство всецело обращено на маркетинг, то есть формирование и расширение рынка. Служба сбыта использует складское хозяйство как инструмент для удовлетворения запросов клиентуры.

#### **Отношения между складом и транспортной службой**

Чёткая организация обслуживания клиентов складом предполагает своевременное и правильное планирование завоза материалов, то есть надлежащие организацию и порядок выполнения работ по завозу, выгрузке, рассортировке и приёмке поступающих на склад материалов и изделий. Планы завоза составляются заготовительными группами в отделе снабжения при участии завскладом. Благодаря таким планам появляется возможность уточнить время разгрузки, выделить рабочих и машины, укомплектовать необходимую документацию.

В нынешних условиях товарно-материальные ценности поступают в складское хозяйство компании как от местных, так и всё чаще от иногородних поставщиков, причём в обоих случаях доставка производится обычно автомобильным транспортом. Однако от иногородних доставка может также осуществляться (при больших партиях товара) по железной дороге или водным транспортом, что необходимо учитывать в работе.

Выгруженные материалы сортируются, распаковываются, принимаются по количеству и качеству, формируются в тару (например пакетформирующей машиной) с последующей укладкой на места хранения. При выгрузке и укладке ценностей следует обращать внимание на надписи “Не бросать”, “Не кантовать”, “Осторожно”, “Вверх” и т.д. Если на таре нет таких надписей, но ответственное за погрузку лицо знает об их необходимости, оно должно велеть грузчикам соблюдать осторожность, а по завершении основного блока работ дать указание кладовщикам нанести надписи соответствующего содержания.

Приёмка ТМЦ на складах включает в свой состав следующие операции:

1) проверку количества и качества поступивших материалов и изделий (причём проверка количества поступившего материала должна предшествовать проверке качества);

2) оформление приёмки соответствующими документами, которые после сдаются в бухгалтерию;

3) принятие материальных ценностей на учёт- складской и бухгалтерский.

Приёмку материалов на складе обычно осуществляет завскладом либо кладовщик, при необходимости- совместно с представителями отдела технического контроля или технического отдела. Приёмку материалов особо ответственного назначения и наиболее ценных осуществляет специальная комиссия, причём номенклатура таких материалов и состав приёмной комиссии устанавливается отделом снабжения (иногда- по согласованию с отделом технического контроля) и утверждается главным инженером на промышленных предприятиях, а в торговых компаниях- руководителем.

Факт приёмки оформляется соответствующим актом. В целях складского и бухгалтерского учёта за начало приёмки принимается день поступления материалов на склад. Своевременная приёмка материалов нужна не единственно как фактор правильного ведения учёта и отчётности, но она также обеспечивает своевременное предъявление претензий поставщикам ( в случаях, когда поступившие материалы надлежащего качества или по количеству не соответствуют сопроводительным документам). Вдобавок быстрое принятие поступивших ТМЦ на учёт сокращает возможности для его порчи и хищений.

Качество и количество материалов определяется в процессе приёмки в соответствии с особыми условиями договора поставки, сопроводительной документацией, а также указаниями соответствующих ГОСТов и технических

условий, утверждёнными законодательно. Количество поступивших ТМЦ определяется путём внешнего осмотра и лабораторных испытаний отобранных образцов. При обнаружении несоответствия веса нетто, количества товарных единиц и т.д. с данными, указанными в сопроводительных документах (договоре, ГОСТе) получатель обязан приостановить вскрытие остальных мест, с тем, чтобы вызвать представителей поставщика. В случае неявки их в установленные сроки завскладом продолжает проверку прибывшей партии, но на сей раз в присутствии представителей незаинтересованной организации. По итогам проверки составляется акт, который подписывается присутствующими.

Документом от поставщика, играющим важнейшую роль при приёмке материалов и изделий на складе, является сертификат или паспорт, которым удостоверяется качество материала. (Отметим, что сертификаты принято выдавать на сырьё, материалы и полуфабрикаты, а паспорта- на изделия и оборудование. Разновидностью сертификата является кипная карта, выдаваемая на ткани производителем- текстильным предприятием- либо его полномочным торговым представителем.)

Материалы, от приёмки которых склад отказался в силу тех или иных причин, надлежит хранить и учитывать обособленно. Таковые считаются принятыми на ответственное хранение.

#### **Работы по управлению материалами и изделиями в складском хозяйстве**

Организация работ по размещению и хранению ТМЦ представляет собой круг важнейших задач для работников складов, в который входит правильное размещение материалов и изделий по местам хранения и их хранение. Правильное размещение ТМЦ значительно упрощает работу складов, в особенности при большой номенклатуре запасов.

Вот почему для больших складских хозяйств показано в целях облегчения и ускорения работы иметь развёрнутые схемы размещения стеллажей с маркировкой последних: данные схемы рекомендовано вывешивать на видном месте. Маркировка мест хранения (стеллажей, поток, ячеек и т.д.) производится посредством соответствующих условных обозначений и выполняется при поступлении ТМЦ на склад. Использование такой маркировки необходимо не только в контрольных целях (что отчасти гарантирует сохранность запасов), но и в целях последующего быстрого нахождения материалов и изделий при отпуске.

Рекомендовано хранить запасы по сортам, размерам и партиям поступления. С этой целью для каждого сорта и размера материалов выделяется определённое место хранения: стеллаж, полка, ячейка, ящик. Наиболее ходовые материалы целесообразнее укладывать ближе к входу/выходу. Однородные материалы, однако, с разными сроками поступления на склад, стоит размещать рядом, но таким образом, чтобы

материалы, поступившие прежде, можно было отпускать в первую очередь. Требуется обеспечить отпуск материалом в порядке их поступления на склад. Полки стеллажей и прочие места хранения должны быть снабжены ярлыками с указанием наименования материала, ГОСТа, максимальной и минимальной величины запаса и другой информации складского учёта.

Рационально организованное хранение материалов на складах защищает их от механических повреждений, загрязнения, предотвращает воздействие одних материалов на другие, не допускает изменение физико-химических свойств запасов. Подобная организация хранения возможна только в том случае, если работники склада хорошо осведомлены касательно свойств хранимых ценностей и неукоснительно соблюдают все требования условий и техники хранения данных запасов. Условия хранения и техника хранения - это не одно и то же. Под условиями понимается окружающая среда, в которой запасы хранятся на складах: температура, влажность воздуха, освещённость естественным светом и проч. Под техникой хранения материалов понимается порядок и способы хранения и укладки материалов.

Выбор условий и техники хранения того или иного материала определяется физико-химическими свойствами этого материала. Для материалов с близкими физико-химическими свойствами условия и техника хранения одинаковы. Стоит отметить, что на условия хранения материалов влияет не единственно окружающая среда (складской микроклимат), но и длительность хранения. В зависимости от продолжительности размещения запасов на территории складского комплекса принято различать долгосрочное и краткосрочное хранение. Краткосрочному хранению подлежат материалы текущего запаса, а долгосрочному- материалы специального, неснижаемого запаса, называемого также резервным.

Текущий запас, как правило, не превышает 30-45 дней, в силу чего большинство материалов, не подверженных быстрой порче, допустимо держать в облегчённых условиях хранения (не прибегать к консервации). Однако показано регулярно (1-2 раза в месяц) производить осмотр содержимого склада с целью проверки условий и техники хранения МПЗ. В случае обнаружения порчи материалов требуется очистить материалы механическим или химическим способом и подвергнуть их консервации (покрытию защитными смазками или плёнками, например), чтобы прекратить дальнейшую порчу и восстановить его качество.

Хранение материалов в отопляемых помещениях предполагает контроль температуры и влажности воздуха. Чрезмерная сухость и влажность воздуха оборачиваются порчей некоторых материалов.

### **5.3 Способы ведения складского учёта**

Складской учет предшествует учету бухгалтерскому, которому предоставляет данные о составе и стоимости материально-производственных запасов. Складской учет отличается от бухгалтерского тем, что совмещает в себе принципы и технологии финансового и оперативного учета. Если финансовый учет является главной его составной частью бухгалтерского учета, то оперативный «противостоит» ему.

Существует множество учетных объектов, к которым мало применима стоимостная оценка, каковой исключительно и оперирует бухгалтерский учет. Есть важные для складского дела параметры учетных объектов, не имеющие стоимостной оценки совершенно: бухгалтер лишен возможности выразить через финансовые величины численность складского персонала, движение потоков сырья и готовой продукции, различительные свойства хранящихся материалов и изделий (такие как способы упаковки, цвет, сроки хранения и т.п.). Однако в ряде случаев именно такие, нефинансовые параметры, играют исключительно важную роль. Так цвет тары под химически опасные вещества нельзя выразить в бухгалтерском учете, однако цвет – ключевой момент, поскольку именно по традиции служит опознавательным знаком для работников, имеющих дело с химикатами.

Ранее рассматривался документооборот между складом и различными службами предприятия. Принципиальное отличие бухгалтерской службы от иных подразделений состоит в том, что на ней этот кругооборот замыкается – сюда стекаются разнообразные документы складского учета, формирующие базу первичной документации предприятия.

С точки зрения разделения складского и бухгалтерского учета учет материальных ценностей может вестись двумя способами – сортовым и партионным. Каждый включает в себя несколько разных методов.

Сортовой способ учета на складах применяется в том случае, если хранение материальных ценностей организовано по наименованию и сортам без учета времени поступления и цены их приобретения. Данный способ включает в себя *количественно-суммовой и сальдовые методы*.

*Количественно-суммовой метод* состоит в том, что на складах и в бухгалтерии компании организуется одновременно количественный и суммовой учет по номенклатурным номерам ценностей. Возможны два варианта количественно-суммового метода. При первом варианте на складе ведется лишь количественный учет. Первичная документация по движению материальных ценностей сдается в бухгалтерскую службу. В карточках складского учета выводятся обороты за месяц и остатки на начало следующего периода, что позволяет составить оборотные ведомости по каждому складу. По итогам оборотных ведомостей складского хозяйства в бухгалтерии составляется сводная оборотная ведомость в целом по всем складам.

В случае со вторым вариантом количественно-суммового метода бухгалтерией не используются карточки, но имеет место группировка приходных и расходных документов по номенклатурным номерам на основании чего производится подсчет итоговых данных за месяц по приходу и расходу. Эти итоги заносятся в оборотные ведомости с последующим составлением сводной ведомости и сверкой ее данных с данными карточек складского учета.

*Сальдовый метод* отличается от количественно-суммового тем, что при нем на складах организуется только количественный учет по видам ценностей (номенклатурным номерам), а в бухгалтерии ведется только суммовой учет в денежном выражении. При сальдовом методе учета на складах ведется количественный учет в карточках или в книгах складского учета на основании первичных документов. По окончании отчетного периода первичные документы по движению материальных ценностей сдаются в бухгалтерию.

Количественные остатки материальных ценностей на основании карточек или книг складского учета по каждому номенклатурному номеру показано переносить в сальдовую ведомость или книгу завкладом (вариант – сотрудником бухгалтерии). На основании итогов сальдовых ведомостей составляется сводная сальдовая ведомость по группам материалов, субсчетам и синтетическим счетам учета материальных ценностей, а также сводная – по складу в целом. Информация из сальдовых ведомостей и сводной сальдовой ведомости ежемесячно сверяется с данными синтетического учета.

Допустимо применять в организации одновременно оба метода, если в одних складах учет выгоднее организовывать с применением оборотных ведомостей, а в других – с применением сальдовых ведомостей.

При партионном способе учета складской учет ведется в таком же порядке, как и при сортовом, но отдельно по каждой партии материальных ценностей. Применение этого способа должно осуществляться одновременно и на складе, и в бухгалтерии, поскольку в противном случае возникнет несогласование между данными складского и бухгалтерского учета.

Партией в складском деле называется однородный товар, поступивший по одному транспортному документу. При партионном способе учета каждая партия товарно-материальных ценностей (ТМЦ) на складе хранится отдельно и регистрируется в журнале поступающих материальных ценностей, причем порядковый номер регистрации служит номером данной партии и впоследствии указывается в расходных документах рядом с наименованием материалов/изделий отпущенных из данной партии.

На каждую партию заводится партионная карта в двух экземплярах, один из которых на складе, второй – для бухгалтерии. После полного отпуска со склада ценностей из данной партии ее партионная карта закрывается, а по факту израсходования материальных ценностей конкретной партии

составляется соответствующий акт, который подписывается завскладом. Акт и карту передаются в бухгалтерию на проверку.

Партионный учет полезен тем, что позволяет определить результаты расходования партии без проведения инвентаризации, за счет чего усиливается контроль над сохранностью ценностей, а это в немалой степени предотвращает возможные потери. К сожалению, при таком способе учета трудно использовать складскую площадь рационально, а также отсутствует возможность оперативного управления запасами. Вот почему выбор в пользу того или иного способа складского учета делается исходя из расчетов потенциально пустых расходов – выбирается то способ, при котором в конкретном хозяйстве финансовые потери окажутся минимальны и будут с избытком покрыты доходами от применения выбранного способа.

#### 5.4 Документальное оформление приемки товаров

Законодательством Республики Беларусь определен необходимый порядок оформления документов при перемещении и хранении товарно-материальных ценностей на территории РБ, в том числе приобретенных на рынках Российской Федерации.

В соответствии с Законом Республики Беларусь «О бухгалтерском учете и отчетности» факт совершения хозяйственной операции подтверждается первичным учетным документом.

Товарно-материальные ценности приходуются на основании документов, подтверждающих отпуск товаров и их оплату :накладные, счета-фактуры, таможенные декларации, приходные кассовые ордера, выписанных грузоотправителем.

Для сопровождения приобретенных товаров используются документы, выписанные грузоотправителем, а при приобретении товаров у физических лиц - акт закупки товаров, сырья, материалов.

Приемка товара по количеству и качеству должна производиться в соответствии с обязательными требованиями нормативно-технической документации и другими обязательными правилами.

Приемка товара должна осуществляться в соответствии с данными, указанными в маркировке и сопроводительных транспортных документах, удостоверяющих количество и качество поставляемого товара (счетах-фактурах, спецификациях, описях, упаковочных ярлыках, технических паспортах, сертификатах соответствия, удостоверениях о качестве и др.), а также в соответствии с условиями договора.

В случае отсутствия указанных документов или некоторых из них приемка товара не должна приостанавливаться, если иное не предусмотрено договором, а при составлении акта приемки в нем

необходимо указать недостающие документы, влияющие на приемку товара по количеству и качеству.

Количественная приемка товаров заключается в проверке соответствия количества поступившего товара данным, указанным в сопроводительных документах (в счете-фактуре, железнодорожной накладной, товарно-транспортной накладной, спецификации, на упаковочном ярлыке).

Приемка товара по качеству осуществляется в соответствии с требованиями стандартов, технических условий и документов, удостоверяющих качество (сертификата соответствия, удостоверения о качестве, ветеринарного свидетельства и т.д.).

В случае установления расхождений между фактическими данными по количеству или качеству товара и сведениями, указанными в сопроводительных документах поставщика, составляется акт об установленном расхождении в количестве и качестве при приемке товарно-материальных ценностей (в 2 экземплярах).

При заполнении акта в нем следует перечислять только те товары, по которым выявлено расхождение в количестве или качестве, в конце акта необходимо указать: «По остальным товарно-материальным ценностям расхождений нет». Если при приемке товара будут выявлены не только недостача, но и излишки, покупатель должен сообщить об этом продавцу, выслать ему письменное уведомление и в акте указать точные сведения об установленных излишках.

Важным условием организации процесса приемки товарно-материальных ценностей в организациях торговли является наличие документа поставщика установленной формы, подтверждающего качество товара и его безопасность для здоровья потребителей.

При приемке товара без сопроводительных документов либо при поступлении товара по одному сопроводительному документу поставщика на два склада оприходование товара может быть оформлено на основании приемного акта, составленного в 2 экземплярах.

Оприходование товаров материально ответственным лицом покупателя должно производиться на основании сопроводительного документа поставщика. Сопроводительным документом при доставке товара автомобильным транспортом является товарно-транспортная накладная формы ТТН-1, которая служит основанием для списания товарно-материальных ценностей у грузоотправителя и оприходования их у грузополучателя, а также для складского, оперативного и бухгалтерского учета. Товарно-материальные ценности, поступающие из-за пределов Республики Беларусь, приходуются на основании документов, выписанных грузоотправителем.

Товарная накладная формы ТН-2 является бланком строгой отчетности и используется для отпуска и приемки товарно-материальных

ценностей, если их перемещение осуществляется без участия автомобильных транспортных средств (почтой или нарочным). Формы накладных ТТН-1 и ТН-2 утверждены постановлением Минфина РБ.

Следует также учитывать, что для отражения движения отдельных видов товарно-материальных ценностей ввиду их специфики используются специализированные формы товарно-транспортных накладных. При реализации алкогольных напитков и (или) табачных изделий, а также океанической рыбы и морепродуктов применяются накладные с дополнительной степенью защиты.

**Хранение товаров** на складах и в других помещениях, внутреннее перемещение товаров и их отпуск в реализацию производится путем оформления товарных (товарно-транспортных) накладных. Указанные накладные являются бланками строгой отчетности и служат основанием для списания товарно-материальных ценностей у грузоотправителя и оприходования их у грузополучателя, а также для складского, оперативного и бухгалтерского учета.

Обеспечение условий для сохранности потребительских свойств товаров – важная задача при складировании и хранении грузов.

Условия хранения товара – это оптимальное состояние окружающей среды, при котором ваш товар будет находиться на нашем складе в безопасности и не утратит своих потребительских свойств (физико-химических свойств, показателей безопасности и так далее). Это оптимальное состояние среды определяется такими параметрами, как температура, влажность, доступ воздуха, освещенность, чистота, а также отсутствие разрушительных факторов (например, грызунов). Условия хранения различны для тех или иных товаров. Совокупность требований к хранению определенного товара называется режимом хранения (выделяются климатический и санитарно-гигиенический режимы хранения).

К условиям хранения относятся качество упаковки, температурный режим, качество помещений.

## 5.5 Проведение инвентаризации

Чтобы реально представлять финансовое положение организации независимо от формы собственности, необходимо иметь достоверные данные обо всем имуществе, находящемся в распоряжении данной организации: о его объеме, состоянии, правильности его оценки. Затем фактические остатки имущества сверяются с данными бухгалтерского учета. Рассмотрим основные нюансы проведения подобной сверки (инвентаризации).

*Инвентаризация* – это определенная последовательность практических действий по документальному подтверждению наличия, состояния и оценки имущества и обязательств организации с целью обеспечения достоверности

данных учета и отчетности. Дата инвентаризации определяется руководителем фирмы по согласованию с бухгалтером. Обычно ее проводят по состоянию на 1 октября или 1 декабря отчетного года.

Основными нормативными правовыми актами, регламентирующими порядок и условия инвентаризации, являются Закон Республики Беларусь «О бухгалтерском учете и отчетности» и Инструкция по инвентаризации активов и обязательств.

Проведение инвентаризации обязательно:

- при передаче имущества в аренду, выкупе, продаже, а также при преобразовании государственного унитарного предприятия;
- перед составлением годовой бухгалтерской отчетности;
- при смене материально ответственных лиц;
- при выявлении фактов хищения, злоупотребления или порчи имущества;
- в случае стихийного бедствия, пожара или других чрезвычайных ситуаций, вызванных экстремальными условиями;
- при реорганизации или ликвидации организации;
- в других случаях, предусмотренных законодательством Республики Беларусь.

При коллективной (бригадной) материальной ответственности инвентаризации проводятся при смене руководителя коллектива (бригадира), при выбытии из коллектива (бригады) более 50 % его членов, а также по требованию одного или нескольких членов коллектива (бригады).

Инвентаризация имущества и обязательств коммерческих организаций является также элементом учетной политики. Согласно ст. 6 Закона о бухгалтерском учете и отчетности при формировании учетной политики утверждается порядок проведения инвентаризации активов и обязательств организации.

Во многих организациях (особенно в сфере малого бизнеса) инвентаризации либо вообще не проводятся, либо проводятся с нарушением установленных правил. Это приводит к формальному заполнению инвентаризационных описей и актов по данным регистров бухгалтерского учета (без проведения натуральной (вещественной) проверки).

Обратите внимание на следующее: если бухгалтерская отчетность организации в соответствии с законодательством должна обязательно подтверждаться независимой аудиторской организацией, то отсутствие документов о проведении инвентаризации активов и обязательств перед годовой бухгалтерской отчетностью может служить основанием для отказа в выдаче положительного аудиторского заключения о представленной к аудиторской проверке бухгалтерской отчетности даже при отсутствии серьезных нарушений законодательства, регулирующего бухгалтерский учет и отчетность в Республике Беларусь.

Законодательством предусмотрены различные формы и методы проведения инвентаризации, которые организация должна использовать при составлении приказа об учетной политике и определении порядка проведения инвентаризации, с учетом специфики своей деятельности и задач, которые необходимо решить в ходе инвентаризации.

Виды инвентаризаций можно представить следующим образом (таблица 5.1):

Таблица 5.1 – Виды инвентаризаций

Критерий проведения инвентаризации	Вид инвентаризации	Отличительные особенности инвентаризации
По обязательности проведения	Обязательная	Проводится в обязательном порядке в соответствии с законодательством Республики Беларусь
	Инициативная	Проводится по решению руководителя
По периодичности	Плановая	Проводится в установленные порядком проведения инвентаризации сроки
	Внеплановая	Проводится по решению руководителя организации вне утвержденного плана для обеспечения дополнительного контроля над сохранностью отдельных видов имущества, либо необходимость ее проведения предусмотрена законодательством
По степени охвата	Полная	Инвентаризации подвергаются все объекты активов и обязательств
	Частичная	Проверке подлежат один или несколько видов активов и обязательств
По методу проведения	Натуральная	Состоит в непосредственном наблюдении объектов и определении их количества путем подсчета, взвешивания, обмера и т.п.
	Документальная	Состоит в проверке

		документального подтверждения наличия объектов
--	--	--

Порядок проведения инвентаризации, как уже отмечалось, определяется организацией самостоятельно, за исключением случаев, когда проведение инвентаризации является обязательным согласно ст. 12 Закона о бухгалтерском учете и отчетности.

Основное требование, предъявляемое к бухгалтерской отчетности хозяйствующего субъекта, – это ее достоверность. Достоверность бухгалтерской отчетности обеспечивается проверкой соответствия учетной оценки имущества организации реальной стоимости этого имущества, т.е. инвентаризацией.

В соответствии с п. 3 Инструкции по инвентаризации основными целями инвентаризации являются:

- выявление фактического наличия имущества (как собственного, так и не принадлежащего организации, но числящегося в бухгалтерском учете) в целях обеспечения его сохранности; а также неучтенных объектов;

- определение фактического количества материально-производственных ресурсов, использованных в процессе производства;

- сопоставление фактически полученных данных о наличии имущества в натуре с данными аналитического и синтетического учета (выявление излишков и недостач);

- проверка полноты и правильности отражения в учете оценки имущества и обязательств, а также возможность оценки товарно-материальных ресурсов с учетом их рыночной стоимости и фактического физического состояния. В Законе о бухгалтерском учете и отчетности подчеркнута необходимость подтверждения правильности и достоверности оценки активов и обязательств, а не возможность для руководителя организации устанавливать по результатам инвентаризации оценку учитываемого объекта, которую он считает правильной и достоверной;

- проверка соблюдения правил содержания и эксплуатации основных средств, использования нематериальных активов, а также правил и условий хранения товарно-материальных ценностей, ценных бумаг, денежных средств.

Основу любой инвентаризации составляет полная или выборочная проверка фактического наличия материальных ценностей, имущественных прав и обязательств специально созданной в организации комиссией.

При этом различают два вида проверок: *натуральную* и *документальную*.

*Натуральная проверка* состоит в непосредственном наблюдении объектов и определении их количества путем подсчета, взвешивания, обмера.

Натуральной проверке подвергаются основные средства, материально-производственные запасы, наличные денежные средства и бланки документов строгой отчетности.

При *документальной проверке* наличие в организации имущественных прав (нематериальных активов, расходов будущих периодов, дебиторской задолженности) и финансовых обязательств подтверждается непосредственно документами.

В составе документальной проверки проводится бухгалтерская или книжная проверка, заключающаяся в сопоставлении записей непосредственно в регистрах бухгалтерского учета (в частности, при инвентаризации сумм начисленной амортизации, оценочных резервов).

Инвентаризация имущества производится по его местонахождению и материально ответственному лицу, на ответственном хранении у которого находится это имущество.

Должностным лицам, ответственным за ведение бухгалтерского учета в организации, необходимо помнить, что в соответствии с действующим законодательством налоговые органы вправе налагать административные штрафы на должностных лиц организации, виновных в ведении бухгалтерского учета с нарушением установленного порядка.

В данном случае таким нарушением является невыполнение требований Закона о бухгалтерском учете и отчетности в части проведения инвентаризации.

При инвентаризации зданий, сооружений и другой недвижимости проверяется наличие документов, подтверждающих нахождение объекта в собственности организации; при инвентаризации нематериальных активов - наличие документов, подтверждающих исключительное право владения и пользования ими. При инвентаризации произведенных активов (земля, ресурсы недр и прочие произведенные активы) следует иметь в виду, что у бюджетных учреждений земля находится во временном распоряжении, т.е. они не являются собственниками земли, поэтому ставить ее на баланс (приходовать) не следует до вовлечения земли в хозяйственный оборот.

Инвентаризация расчетов с банками и другими кредитными учреждениями, с бюджетом, покупателями, поставщиками, подотчетными лицами, работниками, деponentами, другими дебиторами и кредиторами заключается в проверке обоснованности сумм, числящихся на счетах бухгалтерского учета. При проверке расчетов с поставщиками обращают внимание на проверку расчетов по оплаченным товарам, но находящимся в пути, а также расчетов по неотфактурованным поставкам.

Кроме того, инвентаризация позволяет проверить соблюдение правил и условий хранения материальных ценностей, денежных средств, ведения складского хозяйства и реальности данных учета, содержания и эксплуатации машин, оборудования, других объектов основных средств организации, а

также в большой степени предотвращает такое негативное явление, как хищение имущества работниками организации.

Дату инвентаризации определяет руководитель фирмы по согласованию с бухгалтером. Обычно ее проводят по состоянию на 1 октября или 1 декабря отчетного года. К этому сроку бухгалтер должен успеть подготовить документы для инвентаризационной комиссии, и у него будет время, чтобы внести исправления в учет до сдачи годового баланса. Установленный руководителем порядок проведения инвентаризации должен быть закреплен в учетной политике организации.

Действующим законодательством не запрещено проведение инвентаризации на любую удобную для организации дату (например, на 3 октября или 25 декабря). Однако наиболее целесообразно назначать датой начала инвентаризации 1-е число месяца, поскольку именно на эту дату по общеустановленному порядку выводится сальдо по всем синтетическим и аналитическим счетам бухгалтерского учета. Это значит, что формируются данные для составления сличительных ведомостей и выявления результатов инвентаризации.

Если же инвентаризация будет назначена не на 1-е число месяца, а, например, на 3 декабря, то возникает необходимость расчета на эту дату промежуточных итогов оборотов и сальдо по счетам, на которых учитываются инвентаризируемые в данном конкретном случае имущество или финансовые обязательства.

Кроме плановых инвентаризаций, проводимых по заранее утвержденному графику, организация может проводить и внеплановую инвентаризацию товарно-материальных ценностей. Такие инвентаризации называются внезапными и позволяют застать врасплох нерадивых материально ответственных лиц. Они могут быть сплошными или выборочными. Проводятся они по плану-графику, утвержденному руководителем предприятия. План-график проведения внезапных инвентаризаций хранится у руководителя или главного бухгалтера предприятия.

Внезапные проверки должны проводиться в первую очередь:

- у вновь принятых на работу материально ответственных лиц;
- при образовании и возрастании сверхнормативных запасов товарно-материальных ценностей;
- при установлении фактов нарушений правил приемки, хранения, реализации ценностей.

По решению руководителя может проводиться и выборочная инвентаризация, в ходе которой проверяется какая-либо часть имущества. Это могут быть товарно-материальные ценности, относящиеся к одному материально ответственному лицу или находящиеся в одном месте (на складе или в офисе).

Выборочной инвентаризации прежде всего подвергаются дефицитные и дорогостоящие товары и ценности. Указанные проверки и инвентаризации осуществляются по распоряжению руководителя работниками инвентаризационных групп, состоящими в штате предприятия, или специальными комиссиями, в состав которых включаются должностные лица, хорошо знающие товарно-материальные ценности, учет и отчетность.

Выборочная инвентаризация может проводиться при получении отказа поставщика в удовлетворении претензии за недогруз товаров или при получении претензии покупателя на недогруз товаров. В этом случае следует проверить те товары, по которым заявлены указанные претензии.

Основной задачей выборочных инвентаризаций в межинвентаризационный период является осуществление контроля за сохранностью ценностей, выполнением правил их хранения, соблюдения материально ответственными лицами установленного порядка первичного учета.

Инвентаризации подлежат все имущество организации независимо от его местонахождения и все виды финансовых обязательств. Кроме того, инвентаризации подлежат производственные запасы и другие виды имущества, не принадлежащие организации, но числящиеся в бухгалтерском учете (находящиеся на ответственном хранении, арендованные, полученные для переработки), а также имущество, не учтенное по каким-либо причинам.

## **6 ОЦЕНКА И ЭКСПЕРТИЗА ТОВАРОВ. СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ.**

### **6.1 Оценка и экспертиза товаров**

В современных условиях одним из ведущих направлений в деятельности субъектов рынка по продвижению товара к покупателю стала экспертиза.

*Экспертиза* — это исследование каких-либо проблем, решение которых требует специальных знаний, с представлением мотивационного заключения. Экспертиза укрепляет законность и правопорядок в демократическом государстве. Это наиболее квалифицированная форма использования специальных знаний в сфере рыночных отношений с привлечением всего арсенала современных научно-технических средств. Поэтому экспертиза нередко служит довольно эффективным способом установления существенных обстоятельств в маркетинговых исследованиях.

Экспертиза постоянно развивается путем создания новых и совершенствования имеющихся методик исследования и находит все большее применение в практике товароведения.

Как специфический вид деятельности, связанной с проведением анализа и оценки качества товара, экспертиза требует применения экспертных методов на основе исследований и учета результатов испытаний.

При проведении экспертизы в товароведении можно использовать корреляционно-регрессионный анализ, который выявляет влияние различных факторов — показателей-аргументов на показательную функцию. Корреляционная зависимость существует, когда каждому значению одной величины соответствует множество случайных значений другой, возникших с определенной вероятностью. С помощью корреляционно-регрессионного анализа можно рассчитать коэффициенты корреляции, которые оценивают силу связи между отдельными признаками, подобрать управление регрессией, которое определяет форму этой связи, и установить достоверность существования.

*Объектом экспертизы* служат потребительские свойства товаров, проявляющиеся при их взаимодействии с субъектом-потребителем в процессе потребления.

*Критерии*, используемые при анализе и оценке потребительских свойств товаров, подразделяются на общие и конкретные. Общие критерии — это сложившиеся в обществе ценностные нормы и представления, руководствуясь которыми эксперты судят о потребительской ценности товара.

Конкретные критерии — это реальные требования к качеству товаров данного вида, зафиксированные в отечественных и зарубежных нормативно-технических документах, а также совокупность базовых значений показателей, характеризующих качество планируемой или проектируемой продукции, реально существующих изделий, выпускаемых в стране или за рубежом, и т.д. В зависимости от целей экспертизы или анализируемых показателей эксперты могут учитывать один или несколько разных критериев.

При проведении экспертизы отдельных групп потребительских свойств товара в ряде случаев эксперты формулируют также ценностные шкалы в виде базовых рядов образцов. Этот специфический вид критериев, используемый, в частности, при экспертизе эстетических свойств товаров, представляет собой ряд изделий-аналогов, упорядоченных по уровню их качества и разделенных на группы.

Экспертиза классифицируется на некоторые виды.

Экологическая экспертиза товара. Экологические свойства товаров характеризуются экологическими показателями, отражающими воздействие приобретенного товара на человека и окружающую среду в процессе потребления. Для этого используется экологическая экспертиза товара. Экологическая экспертиза товара предусматривает применение совокупности методов анализа и учитывает не только непосредственное потребление, но и все сопутствующие ему операции (хранение, транспортировку, разгрузку, погрузку и др.). Экологическое воздействие товара на потребителя чаще всего

носит косвенный характер, иногда вызывая в окружающей среде нежелательные эффекты или необратимые изменения. Однако потребитель, будучи включенным в систему человек – изделие – среда, в конечном счете непосредственно сталкивается с этим воздействием в процессе труда и отдыха.

Экологические показатели качества товара включают две основные группы показателей, отражающих особенности воздействия товара на природную и предметно-пространственную среду.

К первой группе относятся, например, показатели содержания вредных примесей, выбрасываемых в водную или воздушную среду лодочными моторами или двигателями автомобилей.

Ко второй группе можно отнести показатели сохранности мебели при натирке полов электрополотером, загрязнение оборудования кухни продуктами сгорания (сажи), образующимися при приготовлении пищи, и т.п.

Все эти показатели определяются несколькими методами экологической экспертизы, способствуя сохранности чистоты окружающей среды. Экспертиза помогает отобрать лучшие решения и своевременно внести необходимые изменения, направленные на улучшение потребительских свойств товара.

Экономическая экспертиза состоит в исследовании, проведенном экспертом на основе специальных знаний в области экономики в целях установления фактического состояния и обстоятельств, имеющих существенное значение для правильного решения дела, возникшего в процессе правоотношений.

Экономическая экспертиза основывается на исследованиях, проведенных с помощью экономического и других методов анализа, для раскрытия причинных связей, обусловивших конфликтные ситуации в хозяйственных операциях и процессах как по выпуску товарной продукции, ее качеству, так и по вопросам экономической деятельности производителя. С помощью экономической экспертизы определяют общую сумму приписок к выполненным заданиям по выпуску товарной продукции на предприятии и в его подразделениях. Она используется при расследовании дел о фальсификации товаров, выполнении планов производства товарной продукции по ее видам, количеству и качеству, ее сохранности при транспортировке потребителю, а также при реализации и определении себестоимости.

Товарная экспертиза также определяет правильность наименования товара, назначение и соответствие маркировке и сопроводительным товарно-транспортным документам.

Объектами товарной экспертизы служат продовольственные и непродовольственные товары, сырье, полуфабрикаты. Источники

информации — первичные документы на производство, транспортировку и реализацию продукции народного потребления.

Товарные экспертизы проводятся Торгово-промышленной палатой. К этим работам привлекаются лица, которые имеют специальные знания по товароведению соответствующих групп товаров, материала, сырья.

Технологическая экспертиза исследует соответствие технологии обработки сырья, полуфабрикатов и изделий, изготовления продукции технологическим режимам и нормативам по количественному и качественному состоянию. Кроме того, эта экспертиза изучает использование сырья, последовательность технологических процессов, методы их выполнения, определяет правильность выбора необходимого оборудования, приспособлений, моделей, инструмента, расположения производственных мощностей и др. К этому виду принадлежит и экспертиза материалов, вещей, изделий, которые используются в процессе производства.

Технологическая экспертиза отличается от товарной тем, что определяет соответствие изготовления продукции технологическому режиму процесса производства.

Судебно-правовая экспертиза — это исследование, проводимое экспертом в порядке, предусмотренном законодательством, для установления по материалам уголовного или гражданского дела фактических данных и обстоятельств.

Судебно-правовая экспертиза проводится по специальному постановлению лица, производящего дознание, следователя, прокурора, а также по определению суда в области потребительских свойств товара

В качестве эксперта может быть приглашено любое лицо, обладающее требуемыми специальными сведениями; эксперт призывается именно для сообщения своего мнения о фактах.

Судебно-правовая экспертиза в области потребительских свойств товара применяется в уголовном процессе как на предварительном следствии, так и во время разбирательства дела в суде.

## **6.2 Стандартизация и сертификация. Технические регламенты**

Основными целями стандартизации в соответствии с Государственной системой стандартизации Республики Беларусь являются:

— защита интересов потребителей и государства в вопросах качества продукции, услуг, процессов (далее — продукции), обеспечивающих их безопасность для жизни людей, охрану окружающей среды;

— повышение качества продукции в соответствии с развитием науки и техники, с потребностями населения и экономики государства;

— обеспечение технической и информационной совместимости и взаимозаменяемости продукции;

- содействие внедрению ресурсо- и энергосберегающих технологий;
- устранение технических барьеров в торгово-экономическом, научно-техническом сотрудничестве, обеспечение конкурентоспособности белорусских товаров на мировом рынке, участие республики в международном разделении труда;
- обеспечение единства измерений;
- содействие повышению обороноспособности и мобилизационной готовности страны;
- содействие выполнению законодательства Республики Беларусь методами и средствами стандартизации.

Стандартизация — деятельность, направленная на достижение оптимальной степени упорядочения в определенной области посредством установления положений для всеобщего и многократного применения в отношении реально существующих или потенциальных задач.

Важнейшими результатами деятельности по стандартизации являются повышение степени соответствия продукции, процессов и услуг их функциональному назначению, устранение барьеров в торговле и содействие научно-техническому и экономическому сотрудничеству.

Объект стандартизации — предмет (продукция, процесс, услуга), подлежащий стандартизации.

Нормативный документ — документ, содержащий правила, общие принципы или характеристики, касающиеся различных видов деятельности или их результатов.

Развитие государственной системы технического нормирования и стандартизации в Республике Беларусь происходит на основании Законов Республики Беларусь «О стандартизации», «О защите прав потребителей», «Об обеспечении единства измерений»; соглашений ВТО поТБТ и СФС, Кодекса установившейся практики по разработке, принятию и применению стандартов с учетом системы технического регулирования и стандартизации в ЕС, принципов Нового и Глобального подхода на основе Директив ЕС и гармонизированных европейских стандартов; реформирование технического законодателя и системы стандартизации России и Украины.

Стандартизация — это деятельность, направленная на разработку и установление требований, норм, правил, характеристик как обязательных для выполнения, так и рекомендуемых, обеспечивающая право потребителя на приобретение товаров надлежащего качества за приемлемую цену, а также право на безопасность и комфортность труда.

Цель стандартизации — достижение оптимальной степени упорядочения в той или иной области посредством широкого и многократного использования установленных положений, требований, норм для решения реально существующих, планируемых или потенциальных задач. Основными результатами деятельности по стандартизации должны быть повышение

степени соответствия продукта (услуги), процессов их функциональному назначению, устранение технических барьеров в международном товарообмене, содействие научно-техническому прогрессу и сотрудничеству в различных областях.

Цели стандартизации можно подразделить на общие и более узкие, касающиеся обеспечения соответствия. Общие цели вытекают прежде всего из содержания понятия. Конкретизация общих целей стандартизации связана с выполнением тех требований стандартов, которые являются обязательными. К ним относятся разработка норм, требований, правил, обеспечивающих: безопасность продукции, работ, услуг для жизни и здоровья людей, окружающей среды и имущества; совместимость и взаимозаменяемость изделий; качество продукции, работ и услуг в соответствии с уровнем развития научно-технического прогресса

Объектом (предметом) стандартизации обычно называют продукцию, процесс или услугу, для которых разрабатывают те или иные требования, характеристики, параметры, правила и т.п. Стандартизация может касаться либо объекта в целом, либо его отдельных составляющих (характеристик). Областью стандартизации называют совокупность взаимосвязанных объектов стандартизации. Например, машиностроение является областью стандартизации, а объектами стандартизации в машиностроении могут быть технологические процессы, типы двигателей, безопасность и экологичность машин и т.д.

Стандартизация осуществляется на разных уровнях. Уровень стандартизации различается в зависимости от того, участники какого географического, экономического, политического региона мира принимают стандарт. Так, если участие в стандартизации открыто для соответствующих органов любой страны, то это международная стандартизация.

Стандарт — это документ, в котором в целях добровольного многогранного использования устанавливаются характеристики продукции, правила осуществления и характеристики процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг. Стандарт может также содержать требования к терминологии, символике, упаковке, маркировке или этикеткам, правилам их нанесения.

В Республике Беларусь в области технического нормирования и стандартизации действуют технические нормативные правовые акты (ТНПА). Законодательно установлены следующие виды этих документов:

- технический регламент (ТР) - технический нормативный правовой акт, разработанный в процессе техни-ческого нормирования, устанавливающий непосредственно и (или) путем ссылки на технические кодексы установившейся практики и (или) государственные стандарты Республики Беларусь обязательные для соблюдения техни-ческие требования, связанные с

безопасностью продукции, процессов ее разработки, производства, эксплуата-ции (использования), хранения, перевозки, реализации и утилизации или оказания услуг;

– технический кодекс установившейся практики (ТКИ) - технический нормативный правовой акт, разработанный в процессе стандартизации, содержащий основанные на результатах установившейся практики технические требования к процессам разработки, производства, эксплуатации (использования), хранения, перевозки, реализации и утилизации продукции или оказанию услуг;

– стандарт - технический нормативный правовой акт, разработанный в процессе стандартизации на основе согласия большинства заинтересованных субъектов технического нормирования и стандартизации и содержащий технические требования к продукции, процессам ее разработки, производства, эксплуатации (использования), хранения, перевозки, реализации и утилизации или оказанию услуг;

– технические условия – технический нормативный правовой акт, разработанный в процессе стандартизации, утвержденный юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем и содержащий технические требования к конкретным типу, марке, модели, виду реализуемой ими продукции или оказываемой услуге, включая правила приемки и методы контроля.

Стандарты принято делить на категории и виды.

Категория стандарта определяется сферой его действия, под которой понимают территориальный признак распространения требований документа. Установлены следующие категории стандартов: международные, межгосударственные (региональные), государственные (национальные), организаций.

Международный стандарт – стандарт, утвержденный (принятый) международной организацией по стандартизации.

Межгосударственный (региональный) стандарт – стандарт, утвержденный (принятый) межгосударственной (региональной) организацией по стандартизации. Межгосударственные стандарты, принятые Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации или Межгосударственной научно-технической комиссией по стандартизации, относят к региональным стандартам СНГ.

Государственный (национальный) стандарт Республики Беларусь (СТБ) – стандарт, утвержденный Комитетом по стандартизации, метрологии и сертификации при Совете Министров Республики Беларусь, а в области архитектуры и строительства – Министерством архитектуры и строительства Республики Беларусь.

Стандарт организации (СТП) - стандарт, утвержденный юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем.

Вид стандарта определяется спецификой объекта стандартизации и содержанием стандарта. Установлены следующие виды стандартов: основополагающие, терминологические, стандарты на продукцию (процесс, услугу), стандарты на совместимость, стандарты на методы испытаний.

Государственная система стандартизации была построена с учетом того, что в республике еще не получило развитие техническое законодательство. Поэтому в государственных стандартах в качестве обязательных были определены требования по обеспечению безопасности продукции, работ и услуг для жизни, здоровья и имущества граждан и охраны окружающей среды, совместимости и взаимозаменяемости продукции, маркировки, единства методов контроля.

Политика в области стандартизации определялась органами государственного управления, которые также осуществляли надзор за выполнением требований стандартов.

Сертификация товаров – по сути, мера порою вынужденная в условиях развития современной промышленности и сферы бизнеса. Стандартизация и сертификация позволяет документально узаконить качественные характеристики продукции и возможность появления ее на рынке.

Международная организация по стандартизации (ISO) определяет процедуру сертификации товаров и услуг как процесс, призванный удостоверить соответствие данного товара или услуги принятым нормам и стандартам.

Система сертификации ГОСТ и СТБ, принятые в нашей стране, базируется на понятии сертификации соответствия. Сертификацией соответствия считается деятельность третьей стороны, которая направляет свои усилия на полноценное исследование товара или услуги на предмет соответствия конкретным нормам и стандартам, а затем документально подтверждает результат проведенного анализа. Закон РБ «О сертификации продукции, работ, услуг» определяет виды и формы сертификации, обозначает основные этапы и методы проведения сертификационных работ.

Согласно нему, сертификация подразделяется на обязательную и добровольную. Кроме того, процесс обязательной сертификации управляется еще и отраслевыми нормативными актами.

Сертификация направлена на достижение следующих целей:

- содействие потребителям в компетентном выборе продукции (услуги);
- защита потребителя от недобросовестности изготовителя (продавца, исполнителя);
- контроль безопасности продукции (услуги, работы) для окружающей среды, жизни, здоровья и имущества;
- подтверждение показателей качества продукции (услуги, работы), заявленных изготовителем (исполнителем). В Республике Беларусь действует Национальная система сертификации, созданная республиканским органом по

стандартизации, метрологии и сертификации, и могут действовать созданные другими юридическими лицами системы сертификации продукции по показателям, по которым законодательством Республики Беларусь проведение обязательной сертификации не предусмотрено.

В Национальной системе сертификации проводится как обязательная, так и добровольная сертификация, могут быть созданы системы сертификации по видам продукции и по отдельным требованиям.

Системы сертификации и знаки соответствия подлежат регистрации в порядке, установленном республиканским органом по стандартизации, метрологии и сертификации.

#### **Список литературы**

- 1 Николаева М. А. Теоретические основы товароведения: Учебник для вузов.– М.: НОРМА, 2006. – 448 с.
- 2 Магомедов Ш. Ш. Товароведение и экспертиза обуви: Учебник. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К<sup>о</sup>», 2004. — 381 с.

Учебное издание

*БОЙКАЧЕВА Елена Владимировна*

## **Товароведение**

Учебно-методическое пособие

Редактор А. А. Павлюченкова  
Технический редактор В. Н. Кучерова

Подписано в печать 28.01.2013 г. Формат бумаги 60×84 I/16  
Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать на ризографе.  
Усл. печ. л. 5.12. Уч.-изд. л. 5.22. Тираж 100 экз.  
Зак. № . Изд. № 126

Издатель и полиграфическое исполнение  
Белорусский государственный университет транспорта:  
ЛП № 02330/0552508 от г.  
ЛП № 02330/049150 от г.  
246653, г. Гомель, ул. Кирова, 34.