

Основные понятия в области качества. Потребительские свойства

Преподаватель: Юрченко Е.А.



Качество

Согласно ГОСТ ИСО 9000—2008 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь» под **качеством** следует понимать степень соответствия присущих характеристик установленным требованиям. Под присущими характеристиками подразумевают отличительные свойства, которые называют **потребительскими**. Именно потребительские свойства обуславливают пригодность продукции удовлетворять определенные потребности. Они проявляются в процессе эксплуатации или потребления продукции.

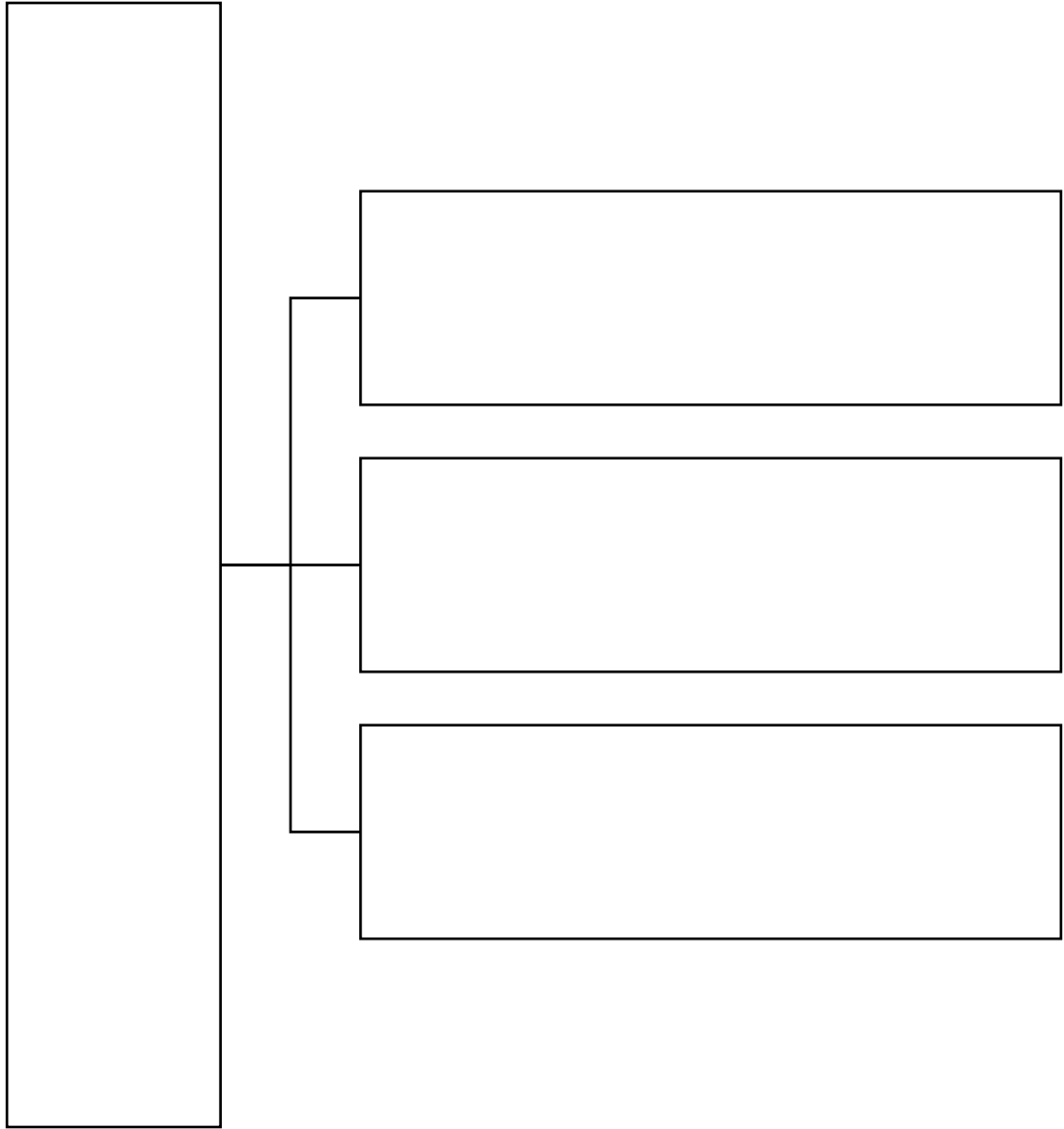
Требования

Требования отражают потребности или ожидания, которые установлены, обычно предполагаются или являются обязательными. При этом качество должно соответствовать не только установленным (обязательным) требованиям, но и тем, которые, отражая особенности продукции, ожидаются потребителями. В этом раскрывается как технический, так и социально-экономический аспект качества.

Наличие конкурентной среды в условиях рыночной экономики обязывает уделять значительное внимание вопросам качества. Чем выше качество товара, тем полнее он удовлетворяет потребности потребителей.

Потребность

Потребность — это нужда в чем-либо объективно необходимом для поддержания жизнедеятельности и развития организма, человеческой личности, социальной группы и общества в целом. Различают потребности физические, интеллектуальные и социальные.





СВОЙСТВО

Свойство — это объективная особенность материалов и изделий. Свойства принято группировать по определенным признакам. В зависимости от удовлетворения тех или иных потребностей их относят к потребительским. В зависимости от количества характеризующих особенностей свойства бывают простыми и сложными.

Сложные свойства состоят из групп свойств, которые включают подгруппы свойств и простые свойства. Например, эстетические свойства являются сложными, они подразделяются на свойства, определяющие информационную выразительность, целостность композиции, рациональность формы и совершенство производственного исполнения. Каждое свойство из этой группы делится на простые свойства.

В зависимости от природы свойства подразделяются на химические, физические, биологические и смешанные.

Химические свойства — это отношение к действию воды (растворимость в воде, водостойкость), оснований, кислот, окислителей, восстановителей, растворителей, различных химических сред и др.

К *физическим свойствам* относятся механические, термические, оптические, акустические, электрические, электромагнитные и пр.

Биологические свойства характеризуют устойчивость материалов и изготовленных из них изделий к повреждаемости микроорганизмами, насекомыми, грызунами. К *смешанным свойствам* относятся физико-химические, биохимические и др.



Таблица 4.1. Типовая номенклатура потребительских свойств

Потребительские свойства уровня I	Потребительские свойства уровня II
Функциональные свойства	Совершенство выполнения основной функции
	Универсальность применения
	Совершенство выполнения вспомогательных функций
Надежность в потреблении	Долговечность
	Безотказность
	Сохраняемость
	Ремонтопригодность
Эргономические свойства	Антропометрические
	Физиологические (гигиенические)
	Психофизические и психофизиологические
	Психологические
Эстетические свойства	Информационная выразительность
	Рациональность формы
	Целость композиции
	Совершенство производственного исполнения и стабильность товарного вида
Технологические свойства	Условия приготовления или применения
Свойства безопасности	Механическая безопасность
	Химическая безопасность

	Пожаробезопасность
	Биологическая безопасность
	Физиологическая безопасность
	Акустическая безопасность
	Вибрационная безопасность
	Электромагнитная безопасность
	Электрическая безопасность
	Термическая безопасность
Радиационная безопасность	
Экологические свойства	Свойства, влияющие на атмосферу
	Свойства, влияющие на землю (почву)
	Свойства, влияющие на живые организмы
	Свойства, влияющие на гидросферу

• **Функциональные свойства**

- Совершенство исполнения основной функции
- Универсальность применения
- Совершенство выполнения вспомогательной функции
- I уровень
- II уровень

Совершенство исполнения основной функции

При группировке функциональных свойств решающее значение имеет способность товара выполнять **свое основное назначение**.

Например, для стиральной машины это будет количество и качество выстиранного белья, для магнитофона — количество и качество записи и воспроизведения в заданном отрезке времени, для велосипеда — скорость передвижения и легкость хода при заданных нагрузках, для продуктов питания — пищевая ценность.

Выполнение основной функции зависит от параметров изделия, его химического состава, от вида исходного сырья, от качества изготовления и пр.

Пищевая ценность

Пищевая ценность — сложное свойство, которое включает энергетическую ценность, определяемую количеством жиров, белков и углеводов, витаминов и минеральных веществ. Энергетическая ценность (калорийность) оценивается количеством энергии, которая высвобождается из пищевых продуктов в процессе биологического окисления. Показатель калорийности используется для оценки полезности и степени обеспечения физиологических функций организма продуктами питания. Норма энергетической ценности суточного рациона для взрослого человека составляет 2 500 ккал.

Универсальность применения

Важной характеристикой функциональных свойств изделия является универсальность применения, характеризуемая широтой диапазона условий и возможностей использования изделия по назначению. Универсальность применения зависит от выполнения ряда вспомогательных функций.

Универсальность бытового светильника может определяться конструкцией, позволяющей использовать его в качестве бра и настольной лампы. Универсальность фотоаппарата определяется его способностью проведения съемки объектов с широким диапазоном выдержек, фокусных расстояний, условий освещения и т. д.

Вспомогательные функции

Вспомогательные функции расширяют возможности и повышают удобство использования (оттаивание холодильника).

В ряде случаев вспомогательные функции позволяют сократить количество используемых товаров (магнитола, кухонный комбайн). У каждого вида товара есть своя система вспомогательных функций, от совершенства выполнения которых во многом зависит конечный результат потребления.

Например, скорость и усилия при движении велосипеда зависят от наличия и количества звездочек в передаче.

• **Надежность в потреблении**

- Долговеч-ность
- Безопас-ность
- Сохраня-емость
- Ремонт-пригодность
- I уровень
- II уровень

Долговечность

Долговечность характеризует способность изделия сохранять свою работоспособность до наступления предельного состояния при соблюдении условий правильного использования.

Под **работоспособностью** понимают состояние изделия, в котором оно способно выполнять заданные функции, сохраняя значения заданных параметров в пределах установленных требований. К основным показателям долговечности относятся: срок службы, годности, реализации (в зависимости от группы товаров), ресурс.

Срок реализации устанавливается на скоропортящиеся товары (молочные и мясные товары, торты, пирожные и пр.).

Ресурс — это наработка изделия до предельного состояния, определенного в нормативных документах. Выражается ресурс в километрах пробега (мотоцикл), часах работы (магнитофон), в числе срабатываний (выключатель) и пр.

Показатели долговечности

•Срок службы

- календарная продолжительность использования изделия до момента возникновения предельного состояния;
- исчисляется срок службы единицами времени, а также другими единицами измерения (метрами, килограммами и др.);
- устанавливается для товаров длительного пользования, а также для комплектующих изделий (деталей, узлов, агрегатов)

•Срок годности

- период, по истечении которого товар считается непригодным для использования по назначению и подлежит списанию;
- устанавливается на продукты питания, парфюмерно-косметические товары бытовой химии и пр.

•Срок реализации

- устанавливается на скоропортящиеся товары (продукты питания, парфюмерно-косметические товары, бытовая химия и пр.)



и мясные



и



Безотказность

Свойства **безотказности** — это способность изделия сохранять свою работоспособность в течение некоторого времени или некоторой наработки.

Например, два телевизора прослужили 10 лет, но один телевизор побывал в ремонте 1 раз, а другой — 10 раз. Таким образом, безотказность первого телевизора в 10 раз выше, чем второго.

Свойства безотказности характеризуются такими показателями, как: вероятность безотказной работы; наработка на отказ; интенсивность отказов; параметр потока отказов.

Показатели безопасности

- **Вероятность безотказной работы**
 - вероятность того, что в пределах заданной наработки не возникнет отказа.
 - В условиях реальной эксплуатации — это вероятность отсутствия изменений в изделии, делающих это изделие непригодным для дальнейшего использования.
 - *Например, для летних платьев — это вероятность отсутствия изменений окраски в условиях реальной эксплуатации*
- **Наработка на отказ**
 - среднее значение наработки ремонтируемого изделия между отказами.
 - *Например, средний промежуток времени между химической чисткой изделия, если загрязнение изделия в процессе эксплуатации принято за отказ.*
- **Интенсивность отказов**
 - характеризует вероятность отказа неремонтируемого изделия в единицу наработки после данного момента наработки при условии, что отказ до этого момента не возник.
 - *Например, если швейное изделие находилось в эксплуатации 10 месяцев и не имело отказов, то интенсивность отказов покажет вероятность появления отказа для данного изделия в следующий месяц эксплуатации, если месяц принят за единицу наработки.*
- **Параметр потока отказов**
 - среднее количество отказов ремонтируемого изделия в единицу наработки, взятое для рассматриваемого момента наработки.
 - *Например, мужские брюки находятся в эксплуатации 12 месяцев. Если принять за отказ потерю внешнего вида материала, из которого изготовлены брюки, то восстановлением можно считать глажение изделия. Тогда параметр потока отказа будет равен числу необходимых глажений в месяц, взятых для любого момента наработки.*

Сохраняемость

Свойства **сохраняемости** характеризуют способность изделия выполнять заданные функции после хранения и транспортирования.

Так, сохраняемость батарейки определяется скоростью саморазряда. Чем выше скорость саморазряда, тем меньше сохраняемость батарейки.

К показателям сохраняемости относят: гамма-процентный срок сохраняемости; средний срок хранения; средний срок транспортирования.

Средний срок сохраняемости товаров имеет значение для установления гарантийных сроков.

Показатели сохраняемости имеют большое значение для продовольственных товаров. Единичными показателями сохраняемости могут служить параметры температурной обработки, наличие консервантов (бензойная кислота, сорбиновая кислота), наличие антиоксидантов (сернистый ангидрид и др.) и др.

Показатели сохраняемости

- гамма-процентный срок сохраняемости
- средний срок хранения
- средний срок транспортирования

Сохраняемость

Средний срок сохраняемости товаров имеет значение для установления гарантийных сроков.

Показатели сохраняемости имеют большое значение для продовольственных товаров. Единичными показателями сохраняемости могут служить параметры температурной обработки, наличие консервантов (бензойная кислота, сорбиновая кислота), наличие антиоксидантов (сернистый ангидрид и др.) и др.

Ремонтопригодность

Ремонтопригодность характеризует особенности конструкции и способа изготовления изделия, которые заключаются в приспособленности его к техническому обслуживанию, ремонту и пр.



Показатели ремонтпригодности

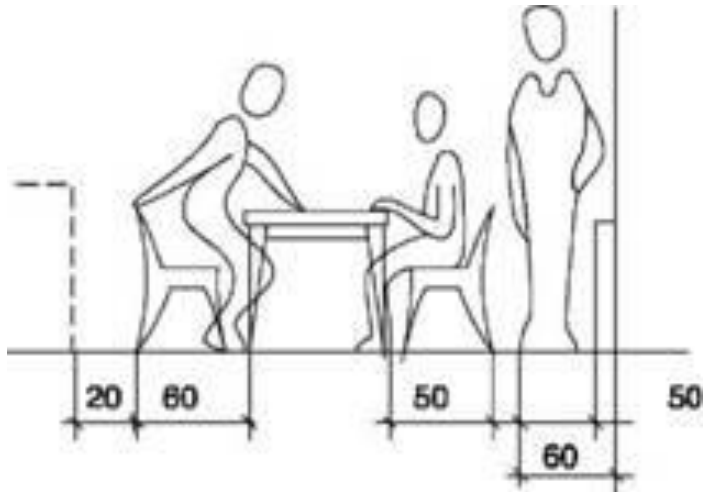
- вероятность восстановления в заданное время
- средняя оперативная продолжительность гарантийного, планового, текущего, срочного ремонта и ремонта на дому
- средняя оперативная трудоемкость ремонта и технического обслуживания

• **Эргономические свойства**

- Антропо-метрические
- Физиологи-ческие
- (гигиенические)
- Психофи-зиологические
- Психоло-гические
- I уровень
- II уровень

Эргономические свойства характеризуют удобство и комфорт эксплуатации изделия в системах "человек — среда — изделие" или "человек — изделие".

Антропометрические свойства



Антропометрические свойства характеризуют соответствие размеров и формы изделия размеру и форме тела человека.

Конструкция изделия и его размеры (габариты) должны обеспечивать удобство пользования им и рациональное расходование энергии человека.

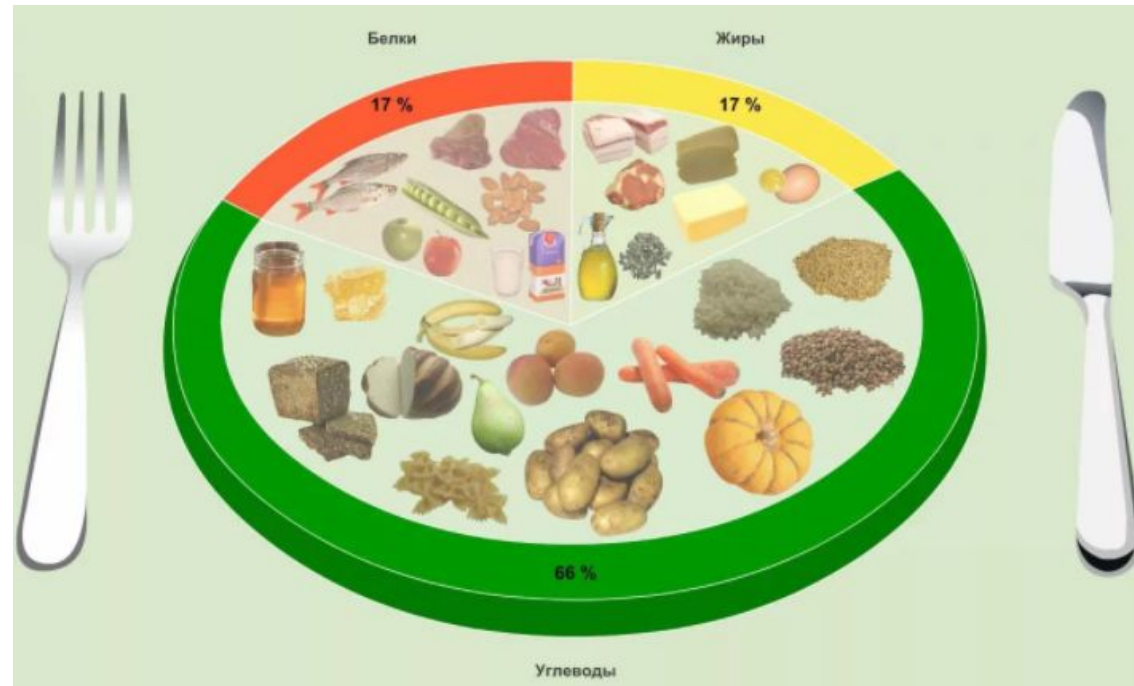
Например, высота и угол наклона спинки кресла должны соответствовать форме тела человека, в зависимости от их величины обеспечивается та или иная степень комфорта при сидении.

Физиологические свойства

Физиологические свойства характеризуют те особенности товаров, которые оказывают влияние на жизнедеятельность и особенности функционирования человеческого организма и/или отдельных его органов. Физиологические свойства, как правило, удовлетворяют потребности человека в пище, тепле и пр.

Физиологические свойства

Так, особенности пищевой ценности продовольственных товаров (сбалансированность элементов, температура плавления жиров, усвояемость белков, жиров, углеводов и витаминов) определяют их физиологические свойства.



Гигиенические свойства

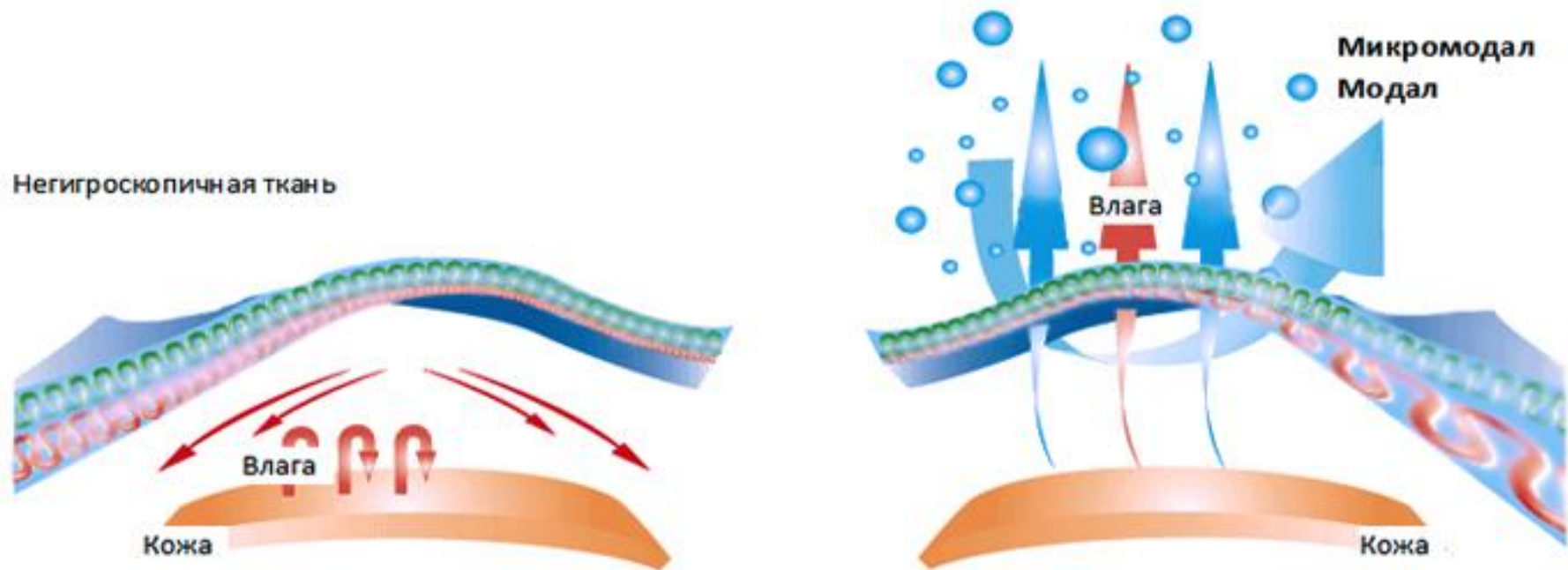
Для непродовольственных товаров (одежда, обувь, посуда и др.) физиологические свойства реализуются через **гигиенические свойства**.

Все гигиенические свойства можно объединить в следующие группы: свойства, определяющие взаимодействие изделия с парообразной и жидкой влагой; свойства проницаемости; свойства электризуемости; свойства, обеспечивающие тепловой обмен энергией; свойства загрязняемости и очищаемости.

Группы гигиенических свойств

К свойствам, определяющим **взаимодействие изделий с паровозобразной и жидкой влагой**, относятся гигроскопические свойства, влагоотдача, водопоглощение и пр.

Эти свойства имеют большое значение, особенно для одежды и обуви. Они способствуют поддержанию нормальной влажности в пространстве между изделием и кожей человека.





Свойства проницаемости

характеризуют способность материалов пропускать воздух (воздухопроницаемость), пары влаги (паропроницаемость), пыль (пылепроницаемость), свет (светопроницаемость), капельную воду (водопроницаемость, водоупорность) и пр.

Например, мебель, предназначенная для хранения продуктов должна иметь соответствующий воздухообмен.

Плащевые ткани — обладать водоотталкивающими свойствами, а резиновая обувь должна быть водоупорной.

Свойства электризуемости характеризуют способность изделия накапливать на своей поверхности заряды статического электричества.

Электризуемость при носке одежды вызывает неприятные ощущения, а наэлектризованная одежда прилипает к телу и быстрее загрязняется.



Свойства, **обеспечивающие обмен тепловой энергией**, характеризуют способность изделия к переносу тепла (теплопроводность, температуропроводность) и к поглощению тепла (теплоемкость).

Эти свойства называют **теплозащитными**.

Высокими теплозащитными свойствами должны обладать изделия зимнего ассортимента, а также строительные товары.

Теплоемкость, в частности, имеет значение для электронагревательных приборов.

Свойства, обеспечивающие обмен тепловой энергией

- Способность изделия к переносу тепла
 - теплопроводность
 - температуропроводность
- Способность изделия к поглощению тепла
 - теплоемкость



Свойства **загрязняемости** и **очищаемости** характеризуют способность изделий загрязняться и очищаться, имеют большое значение для оценки их гигиенических свойств.

Способность изделия **очищаться** зависит от вида материала, из которого оно изготовлено, от конструкции изделия, от наличия специальных покрытий и др.

Например, удобство очистки металлохозяйственных изделий определяется отсутствием труднодоступных мест, гладкостью поверхности и др.



Психофизиологические свойства

Психофизиологические свойства характеризуют соответствие изделия силовым, слуховым, зрительным, вкусовым, обонятельным возможностям человека, возможностям его органов чувств. Вес переносной техники должен соответствовать силовым возможностям человека. Сила звукового сигнала будильника должна превышать порог слышимости, но не вызывать болевых ощущений. Восприятие цвета также относится к психофизиологическим показателям. Так, красный цвет воспринимается иначе, чем тот же красный цвет на зеленом фоне. Восприятие изделия человеком осуществляется через целую систему чувств (сенсорную систему): зрительную, осязательную, слуховую, обонятельную, вкусовую.

Психологические свойства

Психологические свойства характеризуют соответствие изделия навыкам, восприятию, мышлению и памяти человека. В подгруппу психологических показателей входят показатели соответствия изделия возможностям восприятия и переработки информации, закрепленным и вновь формируемым навыкам работы человека с изделием.

Например, направление поворота ручки прибора при регулировании с целью увеличения значения регулируемого параметра должно соответствовать направлению движения часовой стрелки. В то же время для перекрытия потока воды, газа в газопроводе рукоятки и маховики кранов поворачивают против часовой стрелки. Это объясняется наличием у человека устойчивых навыков таких действий.

• **Эстетические свойства**

- Информационная выразительность
- Рациональность формы
- Целостность композиции
- Совершенство производственного исполнения и стабильность товарного вида
- I уровень
- II уровень

Подгруппа показателей	Единичный показатель
1. Информационная выразительность	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1. Знаковость. ■ 2. Оригинальность. ■ 3. Стилиевое соответствие. ■ 4. Соответствие моде
2. Рациональность формы	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1. Функционально-конструктивная обусловленность. ■ 2. Эргономическая обусловленность
3. Целостность композиции	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1. Организованность объемно-пространственной структуры. ■ 2. Тектоничность. ■ 3. Пластичность. ■ 4. Упорядоченность графических и изобразительных элементов. ■ 5. Колорит и декоративность
4. Совершенство производственного исполнения и стабильность товарного вида	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1. Чистота выполнения контуров и сопряжений. ■ 2. Тщательность покрытий и отделки. ■ 3. Четкость исполнения фирменных знаков и сопроводительной документации. ■ 4. Устойчивость к повреждениям и сохранность первоначального вида

Информационная выразительность

Информационная выразительность — это способность изделия отражать в форме сложившиеся в обществе культурные нормы и эстетические представления. Информационная выразительность определяет те свойства, которые выделяют данное изделие среди аналогичных, она характеризуется такими показателями, как знаковость, оригинальность, соответствие моде и стилю.

Под **знаковостью** понимают отражение в форме изделий различных эстетических идей и представлений. Примером изделий с ярко выраженной знаковостью являются изделия для детей.

Оригинальность изделия характеризуется наличием в форме его совокупных признаков, которые обуславливают отличия от изделий аналогичного назначения, материалов, техники исполнения.

Соответствие стилю и моде является важным критерием эстетических свойств. Мода отражает временное господство вкусов. Она проявляется в одежде, обуви, мебели, в организации интерьеров и пр. Стиль - единство художественно-образной системы, средств художественной выразительности. Именно стиль выражает суть, уникальность самого изделия в единстве всех его компонентов: содержания и формы; изображения и выражения; личности и эпохи.

У **стиля** есть вполне конкретные признаки — это элементы композиции. К *основным элементам композиции* относятся: линия, цвет, фактура, плоскость, объем, форма, пространство (объемная композиция, глубинно-пространственная композиция), материал.

Не следует смешивать понятия стиля и дизайна. Если **стиль**, как отмечалось выше, — единство средств художественной выразительности, то **дизайн** - это процесс и метод художественного проектирования предметной среды, мебели, одежды, обуви, оборудования и пр. Цель дизайна — создание эстетической конструкции, а не художественного образа.

Целостность композиции

Целостность композиции характеризует органичную взаимосвязь элементов и формы, единства частей и целого. Она проявляется в объемно-пространственной структуре, в тектоничности, пластичности, в упорядоченности графических и изобразительных элементов, декоративности и колорите.

Тектоничными называются изделия, в которых подчеркнуты, акцентированы членения формы, ее конструктивное начало. Тектоничные изделия статичны. Например, стиль "классицизм" является тектоничным, поскольку предполагает логичность конструкции, ясность пропорциональных членений формы, симметрию, статику, замкнутость композиции.

Для **пластичных изделий** характерна мягкость, текучесть, плавность переходов от одной части формы к другой. Пластичность свойственна готике, маньеризму, Ар Нуво, рококо.

Колорит характеризуется определенной системой цветовых тонов, их сочетаний, взаимоотношений. Колорит может быть теплым (красные, желтые и оранжевые тона) и холодным (синие, зеленые и фиолетовые тона), спокойным и напряженным, ярким и блеклым. Одним из элементов колорита является цвет.

Декоративность материала определяется его фактурой, текстурой, наличием или отсутствием блеска, прозрачностью и пр.

Фактура обуславливается характером обработки поверхности материала. Например, фактура тканей определяется видом пряжи, ее волокнистым составом, величиной крутки и т. п. **Текстура** — строение поверхности материала, обусловленное ориентировкой и пространственным расположением его составных частей. Например, текстура древесины зависит от направления разреза и породы дерева. Лесоматериалы с красивой текстурой используются для отделки мебели, изготовления художественных изделий, отделки помещений и пр.

Рациональность формы

Рациональность формы характеризует особенность выразительности формы и конструкции изделия и соответствие их функциональному назначению.

Это свойство определяет эстетическую целесообразность изделия. Форма, ничего не говорящая о практическом назначении изделия и усложняющая его использование, будет нерациональной.

Совершенство производственного исполнения и стабильность товарного вида

Совершенство производственного исполнения и стабильность товарного вида характеризуют чистоту исполнения контуров, сопряжений деталей, узлов и агрегатов. Они определяют качество покрытий и отделки поверхностей, качество и четкость исполнения фирменных знаков и указателей, сопроводительной документации и информационных материалов, а также защиту элементов формы и поверхности от повреждений.

Например, поверхность изделия должна быть защищена таким образом, чтобы предотвратить стирание и изменение поверхности.

Безопасность

Безопасность - это особенность товара, которая обуславливает наименьшее состояние риска, ограниченное допустимыми нормами. При производстве, хранении, транспортировании, эксплуатации или потреблении товары должны быть безопасны, т. е. не должны наносить вред жизни и здоровью потребителя.

При эксплуатации или потреблении любых товаров абсолютная безопасность не может быть достигнута. Например, при эксплуатации электротоваров всегда есть определенная вероятность для потребителя пострадать от высокого напряжения, а при использовании острых предметов всегда есть вероятность порезаться.

Когда безопасность рассматривается в товароведении, имеется в виду сведение к минимуму риска травматизма при использовании товара в строгом соответствии с правилами безопасной эксплуатации, которые должны быть изложены в соответствующих инструкциях, правилах, нормах, входящих в комплекс информации, обязательно доводимой до сведения потребителей.

Технологические свойства

Технологическими свойствами должны обладать те товары, использование которых предусматривает некоторую технологию (например, лакокрасочные товары, продукты питания). Они характеризуют свойства продукции, обуславливающие оптимальные условия эксплуатации или потребления товаров.

Например, к показателям технологичности тканей относят показатели осыпаемости и прорубаемости тканей иглой, а показателем технологичности клея являются количество промазываний и скорость высыхания.

Так, вязкость жидких продуктов питания (растительное масло, сгущенное молоко) влияет на удобство их разливания по емкостям. Параметры кулинарной обработки продуктов питания также относятся к показателям технологичности.

- **Электрическая безопасность**
- **Механическая безопасность**
- **Химическая безопасность**
- **Биологическая безопасность**
- **Физиологическая безопасность**
- **Акустическая безопасность**
- **Вибрационная безопасность**
- **Радиационная безопасность**
- **Пожарная безопасность**
- **Безопасность транспортных средств**

Виды БЕЗОПАСНОСТИ

Электрическая безопасность

Электрическая безопасность характеризует способность изделия эффективно противостоять утечке электроэнергии и защищать человека от действия электрического напряжения. Она характеризуется надежностью изоляции токопроводящих частей электроприборов, временем срабатывания средств защиты и т. п.

Механическая безопасность

Механическая безопасность характеризует такие особенности конструкции материалов и изделий, которые позволяют защитить человека от выступающих, режущих и быстровращающихся деталей.

Свойства механической безопасности определяются состоянием поверхности металлических и деревянных деталей изделий, отсутствием на них заусенцев, максимальной защищенностью режущих деталей. Например, показателем механической безопасности является прочность крепления каблука обуви, степень защищенности молнии в одежде, степень открытости движущихся частей (например, лопасти вращающегося вентилятора).

Химическая безопасность

Химическая безопасность характеризует степень защиты человека от воздействия вредных веществ. Вредные вещества попадают в организм человека через дыхательные пути (аэрозоли, лакокрасочные товары), через кожу (косметические товары, одежда), вместе с пищей.

При определении химической безопасности устанавливают значения предельно допустимой концентрации вредных веществ (ПДК). ПДК — это такая концентрация, которая при ежедневном контакте не может вызвать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья сегодня или в отдаленные сроки жизни настоящего или последующего поколений.

Биологическая безопасность

Биологическая безопасность характеризует степень защиты человеческого организма от действия микро- и макроорганизмов.

К микроорганизмам относятся бактерии, вирусы и пр. Макроорганизмы — это животные, растения, насекомые, продукты их жизнедеятельности, а также культуры клеток и тканей.

Биологические воздействия способны вызвать у человека заболевания, состояния носительства заболеваний, интоксикацию, сенсibilизацию организма, а также травмы, вызванные макроорганизмами: растениями, животными и насекомыми.

Биологическая безопасность должна обеспечиваться процессом производства товаров, средствами защиты и системой профилактических мероприятий.

Свойствами биологической безопасности должны обладать все товары, например, они важны для продовольственных товаров, парфюмерно-косметических товаров, для игрушек, посуды и пр.

Физиологическая безопасность

Физиологическая безопасность характеризует отсутствие риска для жизнедеятельности целого организма человека или отдельных органов при использовании товаров. Решая, насколько физиологически безопасен тот или иной товар, изучают изменение различных функций живого организма (рост, дыхание и т. п.), а также исследуют регулирующую и интегрирующую роль нервной системы в организме под влиянием различных товаров. Например, изучается действие витаминов и витаминных добавок на организм человека.

Акустическая безопасность

Акустическая безопасность характеризует степень защиты человека от действия шума.

Шумом принято считать всякий нежелательный для человека звук.

Длительное воздействие шума, инфра- и ультразвука приводит к расстройству центральной нервной системы.

Действие ультразвука вызывает головные боли, быструю утомляемость. Звуковые волны начинают вызывать болевые ощущения при уровне интенсивности звука (звукового давления) 130 дБ.

Вибрационная безопасность

Вибрационная безопасность характеризует особенности товаров, которые обеспечивают отсутствие неблагоприятного воздействия вибрации на организм человека. Проявление вибрации отрицательно сказывается на здоровье, работоспособности, комфорте и других условиях жизни.

По способу воздействия на человека вибрация может быть общая и локальная. Общая вибрация воздействует на все тело человека, например, вибрация от движения автотранспорта. Локальная вибрация может передаваться через руки или ноги человека, например, вибрация отбойного молотка.

Электромагнитная безопасность

Электромагнитная безопасность характеризует такие особенности товаров, которые приводят к снижению риска воздействия на человека электромагнитных излучений. Магнитное поле возникает вокруг любого прибора, работающего на электрическом токе. Источником электромагнитных излучений являются телевизоры, дисплеи компьютеров, выполненные на электронно-лучевых трубках, СВЧ-излучающие приборы и др.

Последствиями регулярной работы с изделиями, излучающими электромагнитные волны, могут быть сердечно-сосудистые заболевания, болезни эндокринной системы, заболевания желудочно-кишечного тракта, кожные заболевания, различные опухоли и др.

Радиационная безопасность

Радиационная безопасность характеризует степень защиты человека от радиоактивных излучений. Источником радиоактивных излучений могут быть зараженные продукты питания, радиоактивные строительные материалы, ювелирные камни и мрамор, асбест, радиоактивные элементы, радиоактивные отходы. К числу радиоактивных элементов относят уран и трансурановые элементы, радий, радон и радиоактивные изотопы.

Пожарная безопасность

Пожарная безопасность характеризует такие свойства изделий, которые способствуют защите потребителя от поражения огнем (воспламенения, взрыва и пр.). Наибольшую опасность при пожаре чаще всего представляет не столько высокая температура в очаге возгорания, сколько токсичные продукты горения, вызывающие удушье и отравление угарными газами. Показатели пожарной безопасности важны для электронагревательных приборов, напольных покрытий, ковров и пр.

Безопасность транспортных средств

Безопасность транспортных средств — важное свойство для оценки качества автомобилей, мотоциклов, мотороллеров и других средств передвижения. Все конструктивные элементы и системы безопасного транспортного средства должны способствовать предотвращению аварий или (в случае дорожно-транспортных происшествий) снижать травматизм водителя, пассажиров и пешеходов.

Безопасность транспортных средств предусматривает: повышенную устойчивость, эффективность тормозов, улучшенную управляемость, увеличенный обзор, безопасность сидения (наличие ремней безопасности, воздушной подушки), уменьшение вероятности травм о внутренние поверхности кузова, обеспечение удобного выхода и т. п.

Разрабатываются специальные стандарты на транспортные средства и на отдельные узлы (тормозные колодки, защитные приспособления от ослепляющего света и пр.).

- Влияющие на атмосферу
- Влияющие на почву
- Влияющие на живые организмы
- Влияющие на гидросферу

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Экологические свойства

Экологические свойства характеризуют способность товаров влиять на окружающую среду при их производстве (выращивании, переработке), хранении, транспортировании, потреблении или эксплуатации и утилизации. Экологические свойства характеризуют степень защиты окружающей среды от вредных воздействий человека, от последствий научно-технического прогресса. Загрязнение окружающей среды (почвы, водоемов, воздуха) неизбежно сказывается на качестве продуктов питания, а в целом, на качестве жизни.

Различают несколько подгрупп экологических показателей, связанных с влиянием товаров на окружающую среду. Это показатели, характеризующие воздействие на атмосферу, на водные ресурсы (гидросферу), на землю (почву), на живые организмы и пр. Например, показатель содержания вредных примесей, выбрасываемых в окружающую среду двигателями работающих автомобилей, относится к показателям воздействия на атмосферу. Хотя такое деление довольно условно, так как вещества, содержащиеся в выхлопных газах автомобилей, оседают в почве, влияют на живые организмы.

В качестве экологических показателей используют также вероятностные оценки, например, выбросов вредных газов, частиц, излучений и т. п. при эксплуатации, хранении, транспортировании и утилизации товаров и упаковки. Кроме того, для оценки экологических показателей изделия используют показатели, характеризующие уровень вредного воздействия на окружающую среду в процессе производства. К ним можно отнести степень очистки сточных вод, уровень снижения шума, степень очистки воздуха с помощью пылеуловителей и т. п.

<http://www.grandars.ru/college/tovarovedenie/nadezhnost-tovara.html>

