

ТЕМА 2. Формы и методы оценки качества, применяемые в сфере услуг

2.1 Методика оценки интегрального показателя качества



Интегральный показатель уровня качества оцениваемого изделия находят как частное от деления значения интегрального показателя свойств оцениваемого изделия на соответствующее базовое значение:

$$U_{\text{ин}} = K_{\text{ин. оц}} / K_{\text{ин. баз}}$$

Интегральным показателем
качества $K_{\text{инт}}$ называется показатель,
характеризующий в наиболее общей форме
эффективность работы изделия.

Итоговым показателем уровня качества продукции, в том числе и технического уровня промышленных изделий, может быть не только интегральный показатель, но и обобщенный или комплексный, учитывающий несколько различных по сути показателей, а также и главный (определяющий) показатель.

Итоговый показатель – это показатель, по которому дается общая оценка уровня качества исследованной продукции.

Интегральный показатель качества $K_{ин}$
принимают для расчета тогда, когда
установлен суммарный полезный эффект от
эксплуатации и суммарные затраты на
создание и эксплуатацию изделия.

Его рассчитывают как отношение суммарного полезного эффекта, выраженного в натуральных единицах измерения, от эксплуатации изделия к затратам на его создание и эксплуатацию за весь срок службы:

$$K_{ин} = W / (C_p + C_n + C_з)$$

W – полезный технический эффект, т.е. количество единиц продукции или выполненной изделием работы за весь срок эксплуатации;

C_p , C_n , $C_з$ – соответственно затраты на разработку, производство и эксплуатацию изделия.

При сроке службы изделия более одного года интегральный показатель качества $K_{ин}$ может быть уточнен путем приведения всех денежных потоков, характеризующих затраты, к одному моменту времени – **ДИСКОНТИРОВАНИЕМ:**

$$K_{ин} = \sum_{t=0}^T W_t / [C_t / (1+i)^t],$$

где W_t – технический эффект от использования изделия в t -й год;
 C_t – суммарные затраты, связанные с использованием изделия в t -й год;
 T – срок службы изделия;
 i – ставка дисконтирования денежных потоков.

В мировой и отечественной теории и практике существует несколько подходов к классификации услуг. Принципиальное различие между ними заключается в том, что берется в качестве основного (базового) компонента классификации. В большинстве случаев виды услуг рассматриваются в отдельности от условий их производства, обмена и реализации.

К числу первых попыток классификации услуг следует отнести работы Стентона и Джадда, опубликованные в 1964г. Стентон дифференцирует услуги, оказываемые на коммерческой основе, на **10 групп**, включающих:

1. услуги по предоставлению жилья;

2. обслуживание семей (ремонт жилища, уборка жилых помещений и др.);

3. отдых и развлечения;

4. индивидуальное санитарно-гигиеническое обслуживание (стирка, сухая чистка и др.);

5. медицинские и другие услуги здравоохранения;

6. страховые и финансовые услуги;

7. транспортные услуги;

8. услуги в области коммуникаций;

9. частное образование;

10. услуги в области бизнеса и другие профессиональные услуги (правовые, бухгалтерские и др.)

Джадд предложил свою схему классификации услуг, выдели три принципиальные группы:

1

услуги, связанные с физическими товарами, которыми клиент владеет и которые использует, но не на правах собственника;

2

услуги, связанные с физическими товарами, являющиеся собственностью клиента;

3

услуги, не связанные с физическими товарами.

На основе полученных результатов Ратмелл расположил проанализированные продуктовые предложения вдоль горизонтальной оси по мере увеличения в их составе удельного веса сервисного компонента, что явилось наглядной иллюстрацией описываемого признака классификации услуг.

В 1974г. им же предложено классифицировать услуги по:

- типам продавцов и покупателей;
- по мотивам и практике совершения покупок;
- по степени их регулирования.

Базируясь на работах предшественников, Шостак (1977), Сассер, Олсен и Викофф (1978) развивают содержание соотношения физических товаров и услуг в составе продуктовых предложений, называя последние продуктовыми пакетами. Шостак вводит в спектральную шкалу услуг с выделением осязаемой и неосязаемой доминанты, а также предлагает молекулярную модель, описывающую состав и взаимосвязи осязаемых и неосязаемых элементов услуги.

Обзор зарубежных и отечественных публикаций позволяет выделить следующие классификации услуг:

1. Услуги могут классифицироваться по функциональному подходу. При этом определяющим является тот факт, чьи потребности они будут удовлетворять, - производства или человека как потребителя.

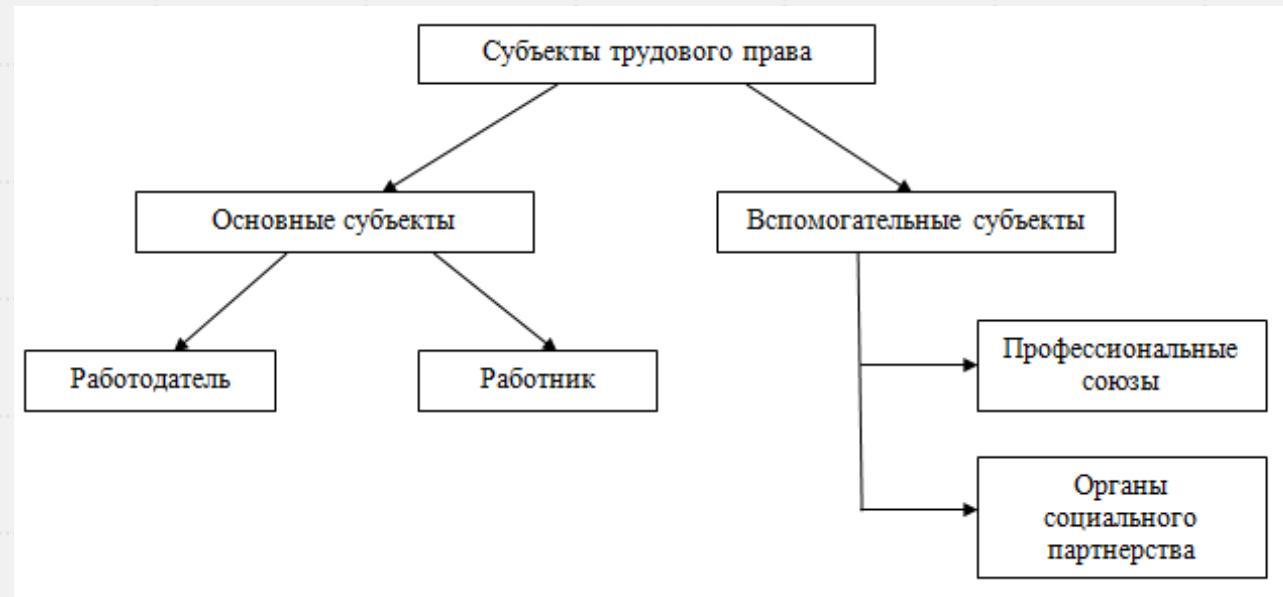
Следовательно, все услуги можно разделить на:

- - производственные
- - потребительские.

Производственные услуги в целом обычно более сложные и совершенные, чем потребительские. Именно производственные услуги выступают как стратегические для экономики, они поставляют информацию, служат источником роста производительности труда, обеспечивают повышение эффективности производства. Достижения в области производственных услуг затем весьма часто используют при производстве потребительских услуг. Вместе с тем следует учитывать одну особенность, которая усложняет статистический учет и оценку производственных услуг. Дело в том, что подавляющая часть рабочей силы, осуществляющая производство подобных услуг, занята в индустриальном секторе экономики.

К потребительским обычно относят услуги, которые предназначены для личного потребления и, как правило, оплачиваются за счет личных средств.

2. Со временем функциональный подход был расширен. В 70-х гг. XX века Дж. Зингельманн в рамках предложенного им подхода к структурированию общественного производства наряду с производственными и потребительскими услугами *выделил социальные и распределительные.*



Классификация услуг в соответствии с функциональным подходом

3. Услуги могут классифицироваться на конечные (т.е. имеющие конечное предназначение своего использования) и промежуточные. Это чрезвычайно важно с точки зрения количественной оценки созданного ВВП (ВВП) и сопряженных с ним показателей, поскольку промежуточные услуги, как правило, не учитываются при подсчете данных показателей. Кроме того, на микроэкономическом уровне хозяйствования выделяют так называемые внутрипроизводственные услуги, т.е. такие, которые производятся и потребляются внутри хозяйствующего субъекта.

4. В социально-экономическом отношении большое значение имеет различение услуг по критерию законности. В связи с этим выделяются услуги, осуществляемые в рамках правового поля, и теневой оборот услуг. Последний существует во всех странах, отличаясь масштабами и структурой. Его оценка проводится в основном экспертным путем, различными косвенными методами.

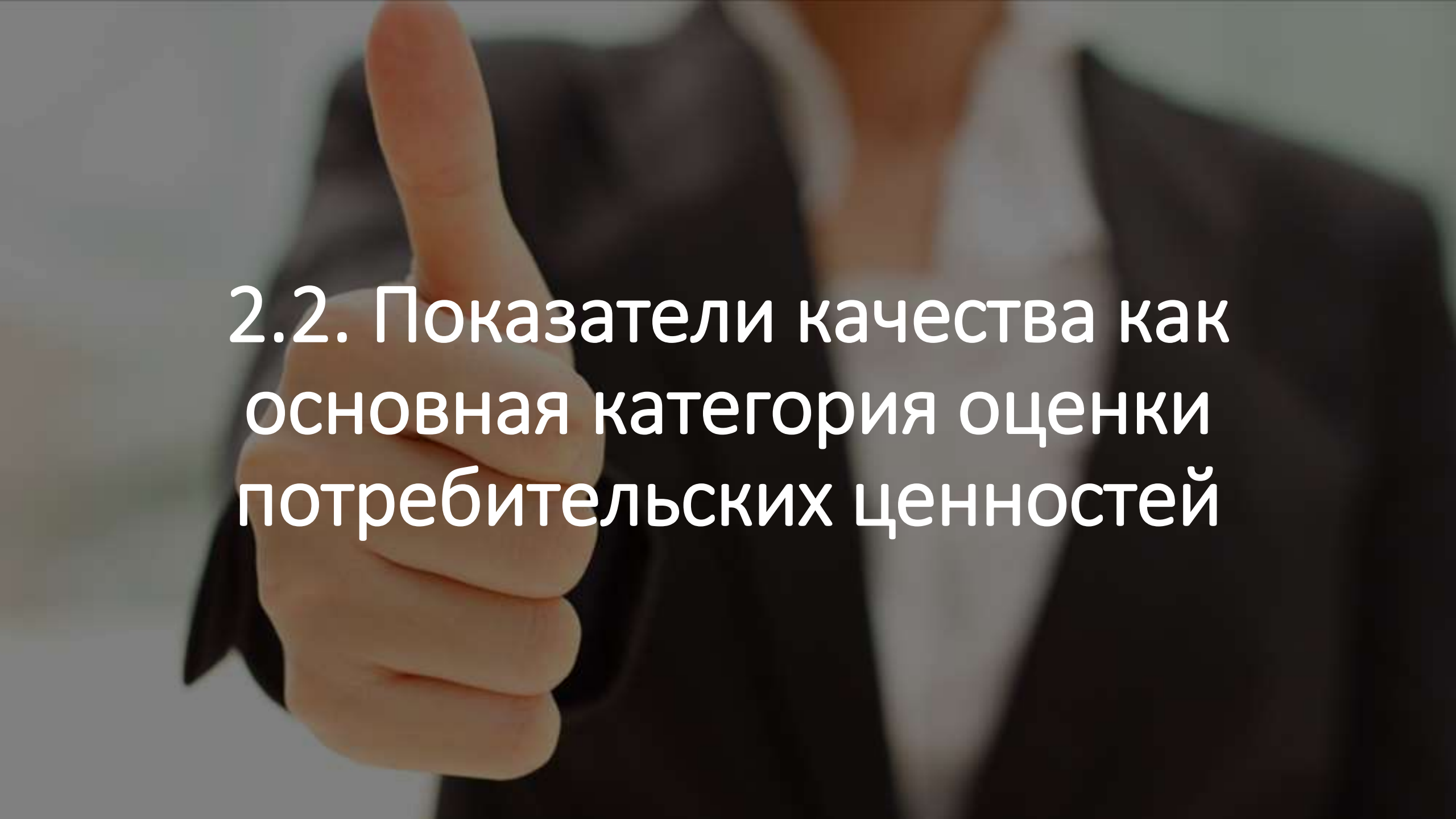
5. В зависимости от степени материальности выделяют:
материальные и нематериальные услуги.

- К материальным относят те виды услуг, результатом которых является создание новой или восстановление потребительной стоимости, причем исполнение максимально учитывает индивидуальные запросы потребителей (пошив одежды, ремонт автомашин).
- К нематериальным относят «чистые» услуги, которым свойственна максимальная степень неосвязаемости: например, услуги артистов, репетиторов, юристов, психологов.

6. По критерию опосредования услуги товарно-денежными отношениями услуги подразделяют на рыночные и нерыночные, или коммерческие и некоммерческие.

7. В зависимости от формы собственности хозяйствующего субъекта, оказывающего услугу, различают услуги, производимые предприятиями частной формы собственности и государственными организациями, учреждениями и предприятиями.

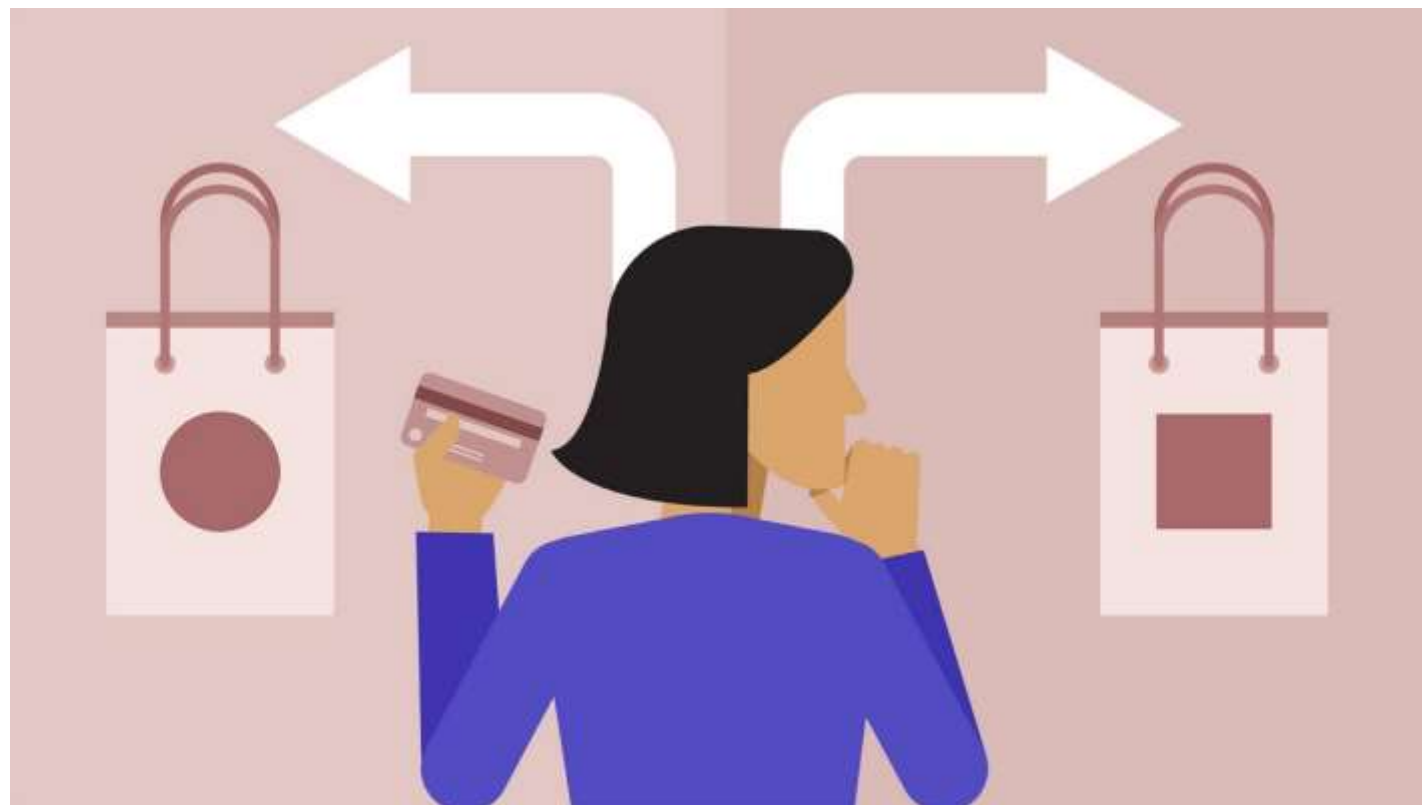
8. По роли различных услуг в сервисной деятельности хозяйствующего субъекта выделяют основные и вспомогательные (дополнительные) услуги. Это связано с тем, что часто услуга предоставляется в комплексе с дополнительными элементами, составляющими атрибутику обслуживания. Например, проживание в гостинице может сопровождаться целым набором обслуживающих операций: предоставлением завтрака в номер, заказом такси и т.д.

A person in a dark suit and white shirt is giving a thumbs up gesture. The background is blurred.

2.2. Показатели качества как основная категория оценки потребительских ценностей

Показатель качества -

это количественная характеристика одного или нескольких свойств продукции, составляющих ее качество.



Все потребительские ценности можно условно классифицировать по нескольким категориям, отличающимся друг от друга временными факторами действия:

1) Базовые ценности

- это потребительские ценности, заложенные в продукцию на этапе проектирования и характеризующиеся эксплуатационными показателями качества, к которым относятся **показатели:**

- назначения (функциональные);
- надежности (безотказность, долговечность, ремонтпригодность, сохраняемость);
- технической эстетики (целостность композиции, совершенство товарного вида);
- экологические (физические, химические, микробиологические);
- эргономические (соответствие эргономическим требованиям в рабочей зоне);
- патентно-правовые (патентная чистота, патентная защита);
- безопасности;
- транспортабельности.

2) Постоянные ценности

– это такие дополнительные потребительские ценности, которые действуют на протяжении всего жизненного цикла продукции, но имеют к базовым ценностям не прямое, а косвенное отношение.



Например, имидж фирмы-изготовителя продукции, престиж магазина, сертификат на систему качества, популярность торговой марки и т.д.

Эти ценности имеют различный рейтинг. Их воздействие на покупателя позволяет намного увеличить потребительскую стоимость продукции. В отдельных случаях влияние только этих ценностей обеспечивает долговременную ликвидность продукции, даже если она по базовым показателям уступает конкурентам.

3) Временные ценности

– дополнительные ценности, имеющие прямое отношение к виду и качеству продукции, но действующие временно, иногда сезонно, обычно меньше жизненного цикла товара: новизна, мода, престиж.

Эти ценности, как правило, на какое-то время позволяют держать ударные цены на продукцию.

Идеально когда жизненный цикл товара соразмерен с длительностью действия временных ценностей.

Временные ценности реализуются потенциальной возможностью наценки к себестоимости товара, убывающей во времени (в связи с его моральным износом).



4) Сопутствующие ценности

– дополнительные потребительские ценности, не связанные с продукцией непосредственно, но облегчающие или затрудняющие условия ее приобретения или эксплуатации: сезонный спрос на продукцию, уровень инфляции (для экспортируемых или импортированных товаров).

Сопутствующие ценности могут как способствовать ликвидности продукции, так и затруднять ее реализацию. Наценка к продукции за счет действия сопутствующих ценностей может значительно колебаться во времени.

5) Привнесенные ценности

– информационные ценности, которые сами по себе не имеют ни прямого, ни косвенно отношения к продукции, но за счет новой или повторяющейся информации о ценностях, имеющих отношение к продукции, значительно увеличивают ее потребительскую стоимость в глазах многих покупателей.

К привнесенным ценностям относятся реклама, выставки, конкурсы, слухи, мнения, жизненный опыт.



Воздействие привнесенных ценностей может быть:

Временным
(действуют аналогично
сопутствующим)

Постоянным
(например, реклама)

Колебательный характер наценки вызван ослаблением во времени воздействия информационных мероприятий (до ее возобновления).

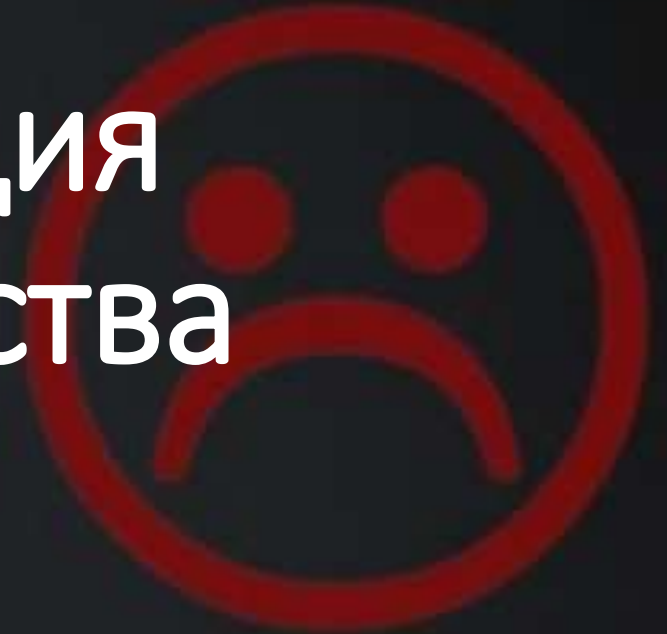
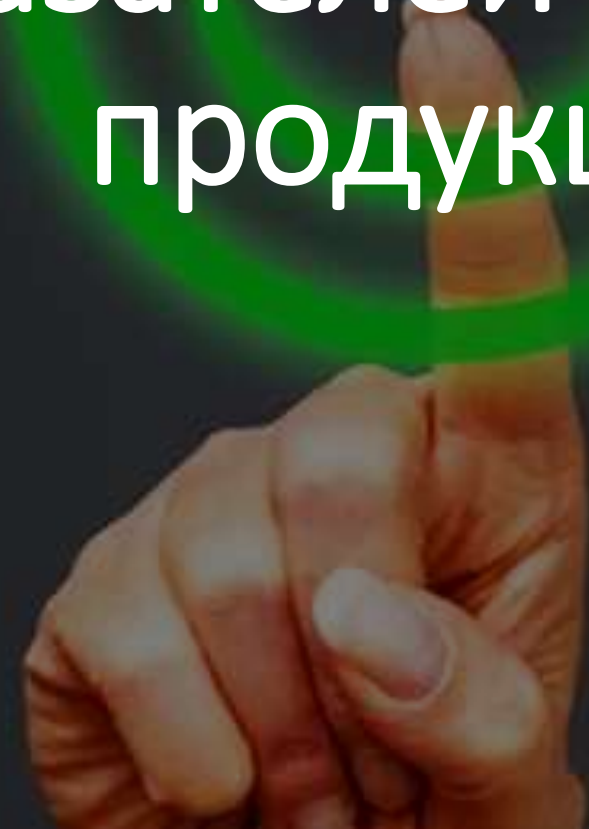
6) Универсальные ценности

– рыночная стоимость продукции или цена.

Цена – главная ценность, которая, как зеркало, адекватна потребительским свойствам, но с какой-то погрешностью, вызванной стохастическим характером зависимости цены и качества. Вместе с этим цена, какой бы ни была продукция, имеет универсальную размерность (в денежном выражении), т.е. по ней можно сравнивать ценность разных по виду и качеству изделий.

Успешное продвижение на рынок нового изделия во многом будет зависеть от правильного учета всех факторов, влияющих на ликвидность продукции, и особенно от возможности предприятияизготовителя выявить или сформировать дополнительные потребительские ценности, усиливающие базовое качество продукции.

2.3. Классификация показателей качества продукции



Высокое качество изделий
предопределяется различными факторами, основными из которых являются:

-факторы технического характера (конструктивные, технологические, метрологические и т.д.);

-факторы экономического характера (финансовые, нормативные, материальные и т.д.);

-факторы социального характера (организационные, правовые, кадровые и т.д.).

Совокупность показателей качества продукции можно классифицировать по следующим признакам:

- по количеству характеризующих свойств (единичные, комплексные и интегральные показатели);
- по отношению к различным свойствам продукции (показатели надежности, технологичности, эргономичности и др.);
- по стадии определения (проектные, производственные и эксплуатационные показатели);
- по методу определения (расчетные, статистические, экспериментальные, экспертные показатели);
- по характеру использования для оценки уровня качества (базовые и относительные показатели);
- по способу выражения (размерные показатели и показатели, выраженные безразмерными единицами измерения, например, баллами, процентами).

Показатель качества продукции, характеризующий одно из ее свойств, называется **единичным показателем качества продукции** (например, мощность, калорийность топлива и т.д.).

Комплексный показатель качества продукции – это показатель, характеризующий несколько ее свойств.

Эргономические показатели характеризуют систему «человек – изделие» и учитывают комплекс свойств человека, проявляющихся в производственных и бытовых процессах.

К ним относятся гигиенические (освещенность, температура, давление, влажность), антропометрические (одежда, обувь, мебель, пульта управления) и психофизиологические (скоростные и силовые возможности, пороги слуха, зрения и т.п.).

***Психофизиологические** характеризуют приспособленность изделия к органам чувств человека.

***Психологические** характеризуют возможность восприятия и обработки различной информации.

***Физиологические** характеризуют допустимые физические нагрузки на различные органы человека.

Показатели назначения характеризуют свойства продукции, определяющие основные функции, для выполнения которых она предназначена, и обуславливают область ее применения.


В эту группу входят:

а) классификационные показатели, устанавливающие принадлежность изделий к классификационной группировке (классы автомобилей, точности приборов и т.д.);

б) функциональные (эксплуатационные), характеризующие полезный результат от эксплуатации изделий (быстродействие компьютера, производительность стана, точность измерительного прибора и т.д.);

в) конструктивные, дающие точное представление об основных проектно-конструкторских решениях изделий (двигатели дизельные, бензиновые, электрические и т.д.);


г) показатели состава и структуры, определяющие содержание в продукции химических элементов, их соединений (процентное содержание серы и золы в коксе и т.д.).



Показатели надежности характеризуют свойства безотказности, долговечности, ремонтпригодности и сохраняемости.

- Безотказность – свойство изделия сохранять работоспособность в течение некоторого времени или наработки.
 - Долговечность – свойство изделия сохранять работоспособность до предельного состояния с необходимыми перерывами для технического обслуживания и ремонта.
 - Ремонтпригодность – способность продукции подвергаться ремонту.
 - Сохраняемость – свойство изделий и продуктов сохранять исправное и пригодное к потреблению состояние в течение установленного в технической документации срока хранения и транспортирования, а также после него.
-

Эстетические показатели характеризуют информационную выразительность, рациональность формы, целостность композиции, совершенство производственного исполнения, стабильность товарного вида (характеристики художественных стилей, оттенков, запахов, гармоничности и т.д.).



Показатели технологичности характеризуют свойства продукции, обуславливающие оптимальное распределение затрат материалов, времени и средств труда при технической подготовке производства, изготовлении и эксплуатации продукции.


Это показатели:

- трудоемкости;
- материалоемкости и фондоемкости;
- себестоимости изделий.

Исчисляются как общие (суммарные) так и структурные, удельные, сравнительные или относительные показатели.

Показатели стандартизации и унификации характеризуют насыщенность продукции стандартными, унифицированными и оригинальными частями, а также уровень унификации с другими изделиями.

Патентно-правовые показатели характеризуют степень обновления технических решений, использованных в продукции, их патентную защиту, а также возможность беспрепятственной реализации продукции в нашей стране и за рубежом (количество или удельный вес запатентованных или лицензированных деталей (узлов) и т.п.).



Экологические показатели характеризуют уровень вредных воздействий на окружающую среду, возникающих при эксплуатации или потреблении продукции.

Например: содержание вредных примесей, выбрасываемых в окружающую среду, вероятность выброса вредных частиц, газов, излучений при хранении, транспортировании и использовании продукции.


Показатели безопасности характеризуют особенности продукции, обуславливающие при ее эксплуатации или потреблении безопасность человека.

Они отражают требования к нормам и средствам защиты людей, находящихся в зоне возможной опасности при возникновении аварийной ситуации, и предусмотрены системой госстандартов по безопасности труда, а также международными стандартами.


Экономические показатели характеризуют затраты на разработку, изготовление, эксплуатацию или потребление продукции, учитываемые в интегральном показателе качества продукции (различные виды затрат, себестоимость, цена и пр.), при сопоставлении различных образцов продукции – техникоэкономические показатели.



Лекция 2.4.
Оценка уровня
качества
продукции



Оценка уровня качества продукции - это совокупность операций, включающих выбор номенклатуры показателей качества оцениваемой продукции, определение значений этих показателей и сравнение их с базовыми значениями соответствующих показателей.



Оценка уровня качества продукции необходима при решении следующих задач:

-прогнозирование потребностей, технического уровня и качества;

-планирование повышения качества и объемов производства;

-обоснование освоения новых видов;

-выбор наилучших образцов;

-обоснование целесообразности снятия с производства;

-аттестация качества;

-обоснование возможностей реализации за рубежом;


-оценка научно-технического уровня разрабатываемых и действующих стандартов;

-контроль качества;

-стимулирование повышения качества;

-анализ динамики уровня качества;

-анализ информации о качестве и др.



Оценка уровня качества продукции может производиться на различных стадиях жизненного цикла.

На этапе разработки оценивается уровень разрабатываемой продукции, в результате чего устанавливаются требования к качеству продукции.

На этапе производства определяются фактические значения показателей качества продукции по результатам контроля и испытанию, оценивается уровень качества изготовления продукции и принимаются соответствующие решения при управлении качеством.

На этапе эксплуатации или потребления оценивается уровень качества изготовленной продукции и по результатам эксплуатации или потребления ее принимаются управляющие решения, направленные на сохранение или повышение уровня качества продукции.
