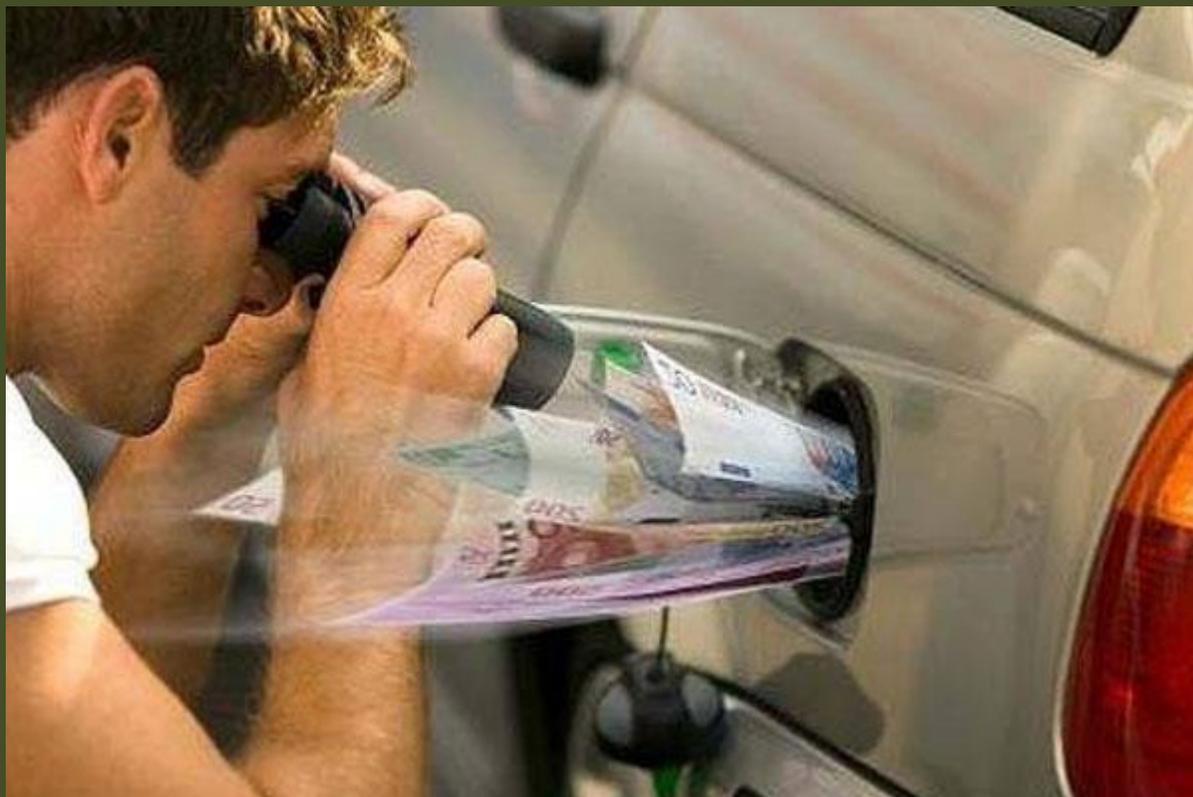




# КАЧЕСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТОВАРОВ



# Категории качества. Эволюция развития и изменения понятия «качество»

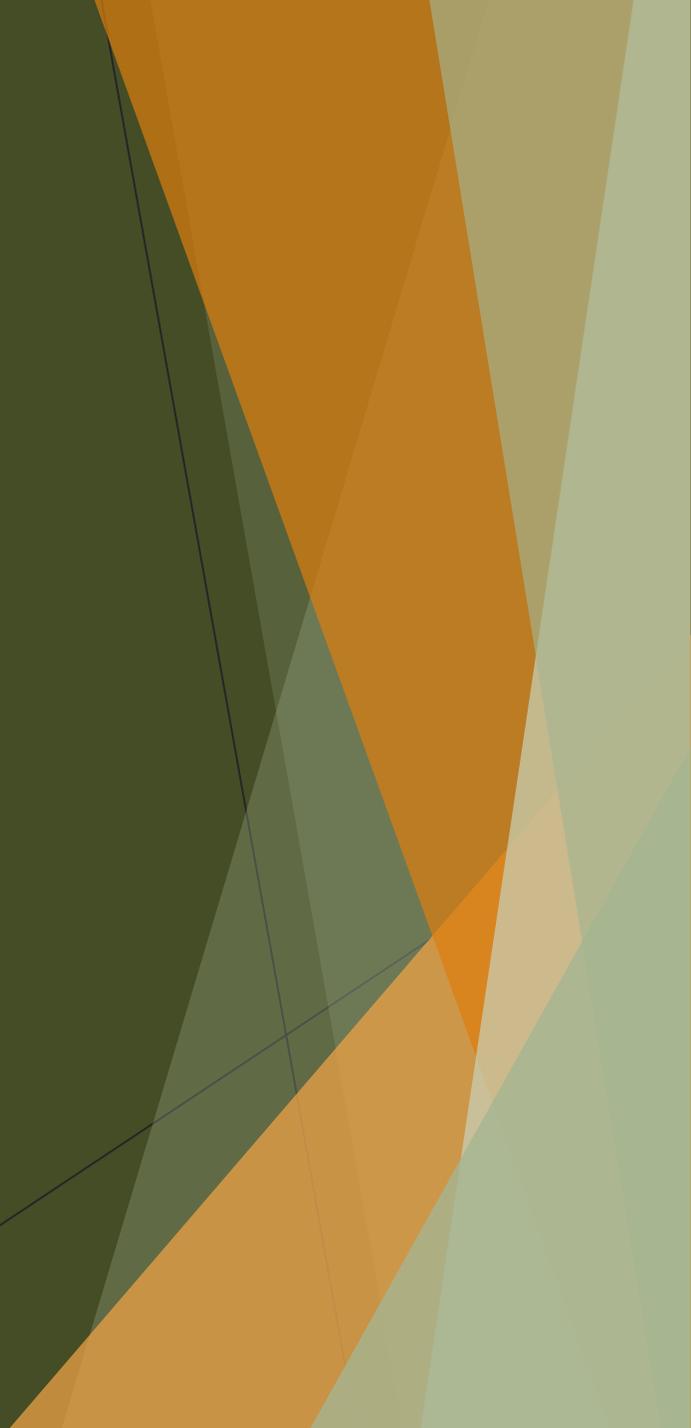
В своей жизни и деятельности человек повсюду имеет дело с созданным его разумом и руками вещественным миром, который при всём своём бесконечном многообразии обладает единой общностью, имя которой - качество продукции.

Качество продукции представляет собой материальную основу удовлетворения как производственных, так и личных потребностей людей, и этим определяется его уникальная общественная, экономическая и социальная значимость. Чем выше качество продукции, тем большим богатством обладает общество и тем большими материальными возможностями оно располагает для своего дальнейшего прогресса.



# Категории качества. Эволюция развития и изменения понятия «качество»

Качество - это универсальная философская категория, охватывающая как явления внешнего мира, так и сознание человека. Качество, как философская категория, впервые было проанализировано Аристотелем (3 в. до н.э.), определившем его как «видовое отличие, ... видовой признак, отличающий данную сущность ... от другой сущности, принадлежащей к тому же роду». Позже (19 в. н.э.) полно исследовал эту категорию Гегель. По Гегелю «качество есть вообще тождественная с бытием определённая сущность, так что нечто перестаёт быть тем, что оно есть, когда оно теряет своё качество». Другими словами, как философская категория, качество - это характеристика отличия предмета от всех остальных. Гегель отметил неразрывное единство качества и количества. Те или иные количественные изменения имеют свой предел, свою качественную границу, выход за которую ведёт к установлению нового соотношения количества и качества. Ф. Энгельс рассматривал качество в двух планах: во-первых, всякое качество имеет бесконечно много количественных градаций, доступных измерению и наблюдению; во-вторых, существуют «...не качества, а только вещи, обладающие качеством, и притом бесконечно многими качествами».



# Категории качества. Эволюция развития и изменения понятия «качество»

Экономическое содержание понятия «качество продукции» базируется на том, что качество продукции формируется в процессе её изготовления. Поэтому как экономическая категория качество продукции рассматривается как овеществлённый результат производственной деятельности людей, сопряжённый с соответствующими затратами. Любые вещи создаются для удовлетворения определённых потребностей человека и общества в целом. Это предназначение вещей полностью относится и к их качеству. Учитывая это социальное значение качества продукции, можно охарактеризовать его как социально-экономическую категорию. Степень удовлетворения личных и общественных потребностей конкретной вещью определяется её свойствами. А качество вещи определяется совокупностью её свойств. Свойства вещи определяются её техническим совершенством, которое закладывается при проектировании и обеспечивается при производстве. Таким образом, как совокупность свойств качество является технической категорией и изучается техническими дисциплинами.



# Категории качества. Эволюция развития и изменения понятия «качество»

Любой продукт имеет два аспекта: он является объектом производства и потребления. Отсюда качество продукции выражает меру учёта совокупных требований к ней как к объекту производства или потребления соответственно со стороны изготовителей или потребителей при её разработке, производстве и использовании в соответствии с потребностями каждого конкретного общества. Поэтому качество продукции следует рассматривать как меру конструктивного и эксплуатационного её совершенства, проявляющегося в полезных свойствах, совокупность и значение которых отражают сложившиеся на данном этапе требования общества к ней, как к средству удовлетворения определённых потребностей.

Качество является одной из основополагающих характеристик товара, оказывающих решающее влияние на создание потребительских предпочтений и формирование конкурентоспособности. Это обусловлено сущностью категории «качество».

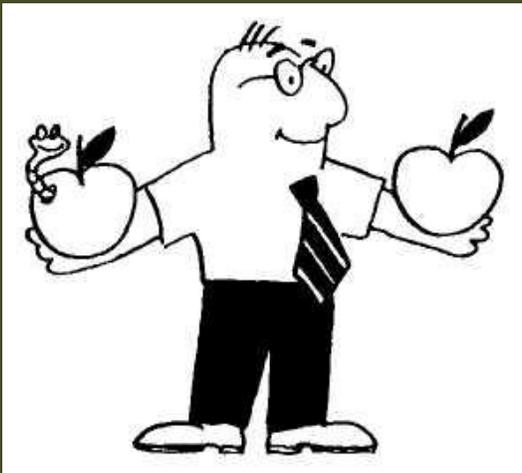
**ДАЙ**  
**КАЧЕСТ** **ВО!**



# Категории качества. Эволюция развития и изменения понятия «качество»

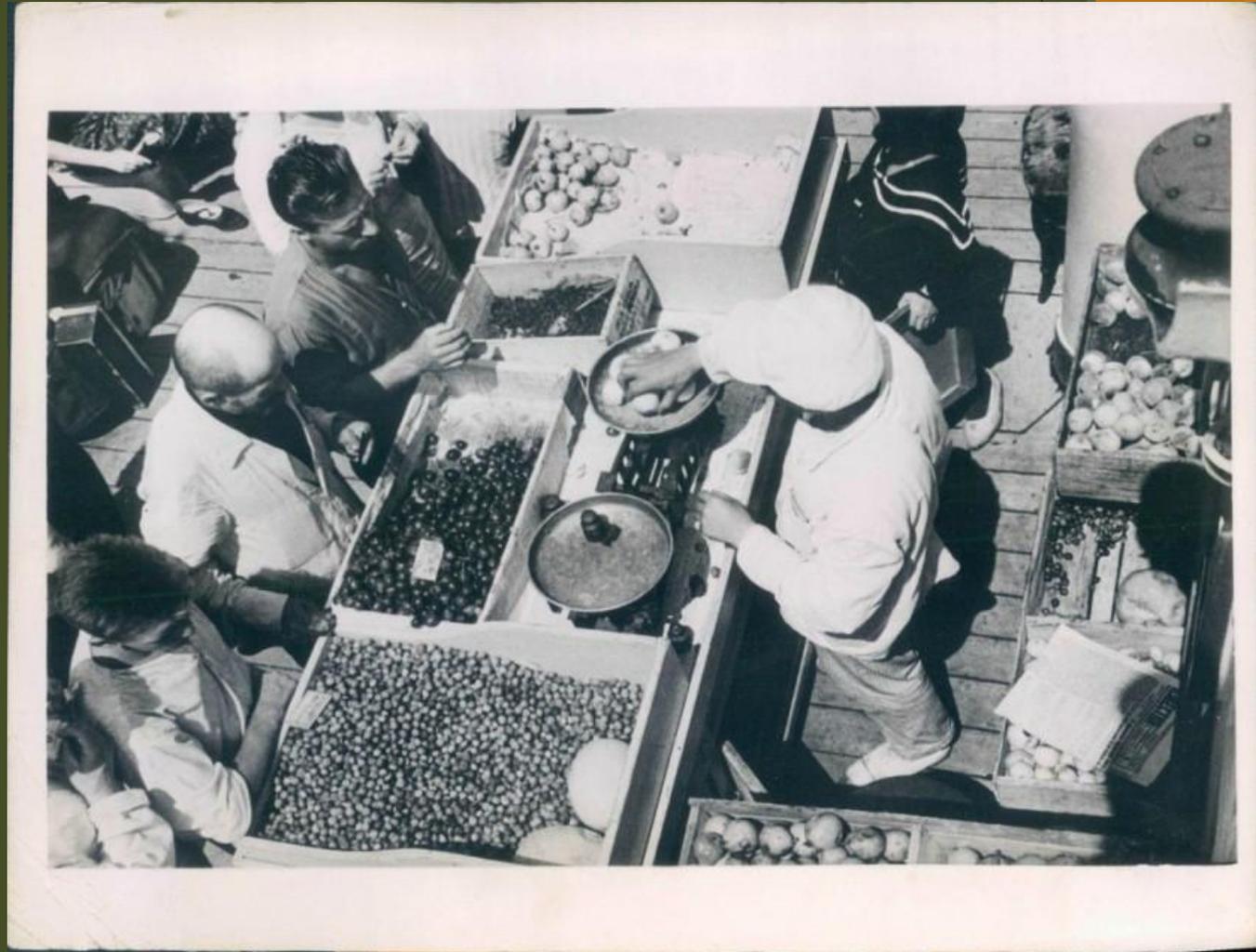
Представление о качестве постоянно изменяется. Качество, удовлетворявшее потребителя год назад, может уже не отвечать его требованиям в этом году. На каждой ступени развития общества требования к качеству - результат взаимодействия **объективных и субъективных факторов**. Первые проявляются в уровне развития производительных сил, прежде всего науки и техники, вторые - в силе и характере воздействия потребителей на общественное производство, в значительной мере проявляющегося в платежеспособном спросе на конкретные виды продукции.

В процессе развития общества выделяют ряд стадий в зависимости от степени удовлетворения общественных потребностей в товарах.



# Категории качества. Эволюция развития и изменения понятия «качество»

В индустриально развитых странах до середины 30-х годов XX столетия была эпоха массового спроса на основные потребительские товары. В 30-е годы эта эпоха завершилась практическим насыщением этого спроса. До достижения этой стадии главные задачи предпринимательской деятельности состояли в разработке и усовершенствовании механизма массового производства, снижавшего издержки выпуска продукции. Успех в конкурентном сбыте имели фирмы, предлагавшие товары по самой низкой цене.



# Категории качества. Эволюция развития и изменения понятия «качество»

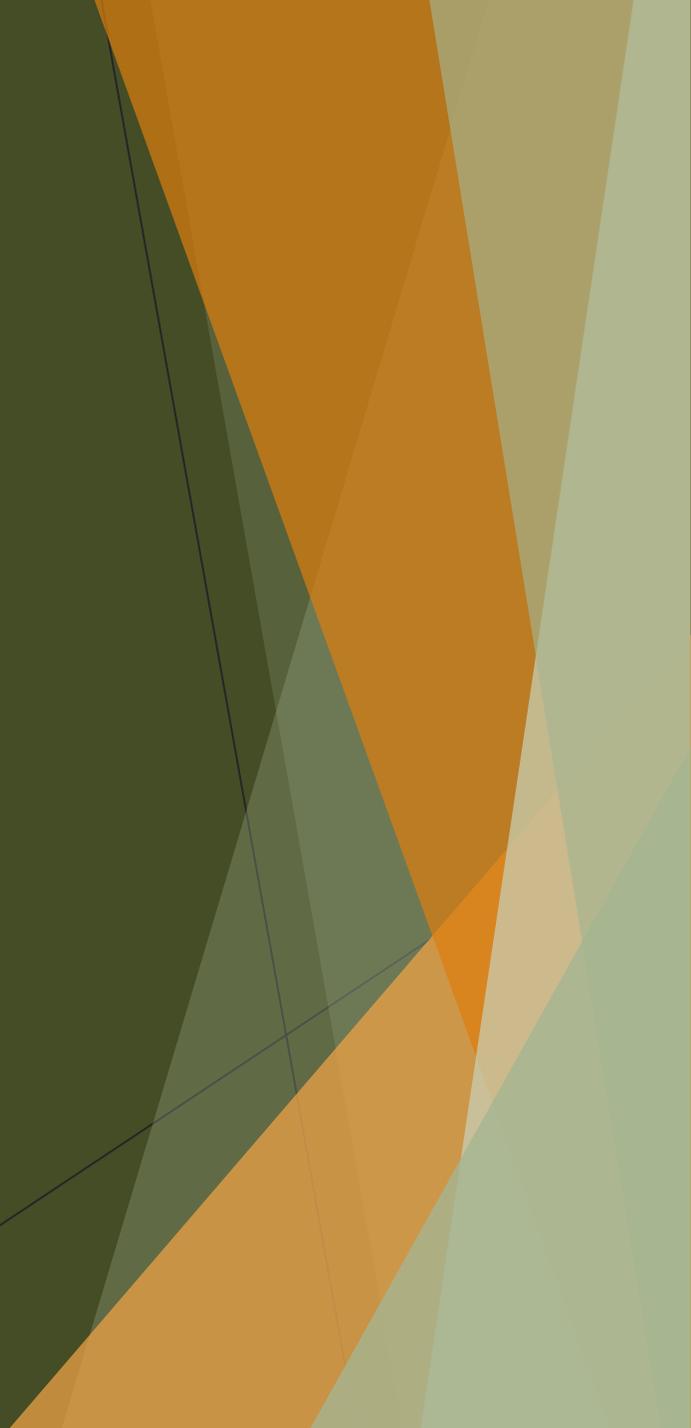


На смену эпохе массового спроса в 30-50-е годы пришла эпоха массового сбыта. Её символизировал принцип ежегодной смены моделей, переход от стандартной продукции к дифференцированной. Главными задачами управления фирмами в условиях обострившейся конкуренции стали предложение новых моделей на рынок, организация рекламы и сбыта, другие маркетинговые способы воздействия на выбор потребителя.

Основное внимание в научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах и в производстве стало уделяться качеству продукции и её ассортименту. Забота о производственном потенциале для поддержания уровня прибыли за счёт увеличения объема производства отошла на второй план.

# Категории качества. Эволюция развития и изменения понятия «качество»

Стадии массового производства и массового сбыта зарубежные учёные рассматривают как «индустриальную эпоху», когда было достигнуто удовлетворение первичных жизненных потребностей и насыщение спроса на основные товары. С середины 50-х годов наступила «постиндустриальная эпоха», для которой характерно производство высококачественных товаров в расчёте на потребителя с относительно высоким уровнем доходов. Центр тяжести в предпринимательской деятельности в этот период переместился на технический прогресс - создание новых высококачественных видов продукции на базе новейших технологий. Более активную жизненную позицию в отношении качества товаров заняли в этот период потребители. Они стали требовать всё более полной информации о покупаемом товаре, гарантий качества и защиты своих интересов. Для обеспечения этого создавались соответствующие правовые механизмы.



# Экономическое и социальное значение повышения качества продукции

В современных условиях объективная необходимость повышения уровня качества продукции обусловлена несколькими причинами:

- ❖ *качество продукции становится одним из решающих факторов повышения эффективности производства и интенсивного развития экономики в целом;*
- ❖ *выпуск некачественной продукции наносит большой экономический ущерб как отдельным предприятиям, так и всей национальной экономике;*
- ❖ *изменяется психология потребителя и его требования к качеству продукции;*
- ❖ *качество является одним из важнейших факторов конкурентоспособности продукции в условиях усиления конкурентной борьбы за рынки сбыта.*

Повышение качества продукции является важнейшим путём увеличения эффективности производства. Эффективность производства определяется соотношением полученных результатов и производственных затрат. Повысить эффективность можно двумя путями: снижением издержек производства или повышением общественной значимости результатов труда, которая может возрастать не только за счёт увеличения количества продукции, но и вследствие повышения её качества. Первый путь имеет определённые границы, второй - практически не ограничен.



# Экономическое и социальное значение повышения качества продукции

Повышение качества продукции есть процесс, ориентированный на наиболее полное удовлетворение потребностей в данной продукции, который может осуществляться по двум направлениям: улучшение качественных параметров уже освоенной продукции, а также создание и освоение качественно новых её видов.

Рост качества продукции имеет ограничители двоякого рода: научно-технические достижения и производственный потенциал общества, обуславливающий величину затрат совокупного общественного труда, необходимых на создание и использование продукции. Обществу безразлично то количество труда, которое требуется на создание конкретной продукции и удовлетворение ею общественной потребности. С экономической точки зрения целесообразно не любое повышение качества изделий, а только такое, которое соответствует общественным потребностям и удовлетворяет эти потребности с наименьшими затратами. Высокое качество продукции - свидетельство достижения максимальной экономии труда на удовлетворение определённой потребности за счёт оптимизации затрат труда на стадиях изготовления и потребления продукции.



# Экономическое и социальное значение повышения качества продукции

По мере снижения качества продукции возрастает необходимость дополнительных затрат труда в обществе на удовлетворение общественной потребности. Так, при снижении надёжности и срока службы технических устройств возрастают расходы на ремонт и техническое обслуживание. Если это касается бытовой техники, то возрастают потери рабочего и свободного времени, возникающие из-за необходимости её ремонта.

Повышение качества обеспечивает заметную экономию средств предприятий и фирм - изготовителей продукции. Несмотря на первоначальные затраты, экономия средств настолько велика, что фирмы могут пересмотреть цены на свои товары в сторону их понижения, что значительно повышает их конкурентоспособность, увеличивая долю этих товаров на рынке с сохранением и даже ростом прибыли. Анализ показал, что увеличение вложений в повышение качества продукции на 2% на стадии её проектирования даёт прирост прибыли на 20%. Окупаемость вложений в повышение качества продукции составляет около 900%.



# Экономическое и социальное значение повышения качества продукции

Удовлетворение общественных потребностей осуществляется через два аспекта продукции: её качество и количество. Эти два аспекта продукции в определённых пределах взаимозаменяемы в удовлетворении потребностей. Отдельная единица продукции с данным уровнем качества способна удовлетворить единичную потребность. Весь объём удовлетворяемой потребности в данной продукции определяется произведением её количества на уровень её качества. Таким образом, заданный объём потребностей можно удовлетворить меньшим количеством продукции при более высоком её качестве.

В большинстве случаев улучшение качества стимулирует рост объёмов потребления, а следовательно, и производства. Это обусловлено тем, что новое, более высокое качество не только создаётся для удовлетворения более высокой потребности, но и изменяет характер уже имеющихся потребностей или порождает новые и даёт импульсы развитию общественного производства и повышению уровня жизни людей.



# Экономическое и социальное значение повышения качества продукции

Существует ошибочное мнение, что при дефиците продукции её качество отходит на второй план, т.к. покупается всё, что производится. Но продукция низкого качества не может уменьшить дефицит, т.к. способна удовлетворить конкретную потребность далеко не полностью по своей совокупности потребительских свойств и на короткий срок, если снижаются такие показатели качества, как сохраняемость и долговечность. При этом возрастает потребная масса товаров.

Более того, низкое качество данного вида продукции может вызвать дефицит других видов. Так, дефицит легковых автомобилей может являться следствием не только ограниченных мощностей по их производству, но и низкого качества металла; дефицит автомобильного топлива - следствие его больших удельных расходов из-за некачественности двигателей; дефицит обуви из натуральной кожи - во многом результат низкого качества сырья из-за плохого ухода за скотом и т.д.

Повышение качества эквивалентно росту объёма выпускаемой продукции без дополнительных затрат ресурсов. Расчёты показали, что эффективность вложений, направленных на повышение качества продукции, примерно в 2 раза выше эффективности затрат на увеличение объёма её производства.

Самый надёжный путь удовлетворения потребностей в товарах - повышение качества.



# Экономическое и социальное значение повышения качества продукции

Устойчивое положение фирм на рынке в условиях конкуренции обеспечивается стабильным поддержанием уровня качества выпускаемой продукции.

Постоянный выпуск высококачественной продукции даёт возможность крупным корпорациям получать правительственные заказы, участвовать в общегосударственных программах и проектах, что обеспечивает гарантированный рынок сбыта.

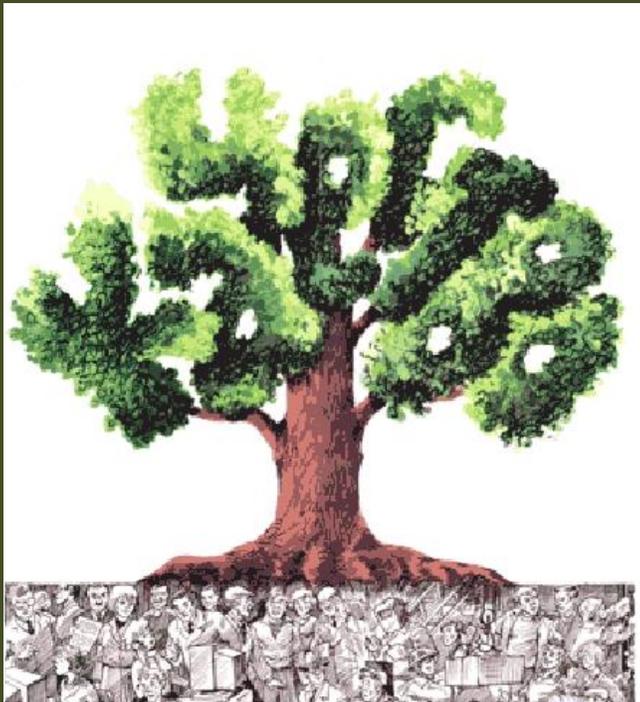
В условиях острой конкурентной борьбы положение на рынке мелких и средних фирм целиком зависит от качества выпускаемой ими продукции. Если положение крупных компаний представляется практически незыблемым, ибо, потерпев неудачу в производстве одного вида продукции, они могут компенсировать её успехом в производстве другого вида, то выпуск некачественной продукции мелкими фирмами, у которых номенклатура чаще всего ограничена, может привести к полному банкротству. Кроме того, мелкие и средние фирмы часто являются поставщиками крупных корпораций, которые предъявляют им жёсткие требования в отношении качества поставляемой продукции. Контракт заключается лишь с фирмами, доказавшими свою способность производить высококачественную продукцию.



# Современное определение качества с точки зрения товароведения

**Качество товаров** - совокупность характеристик объекта, относящихся к его способности удовлетворять установленные и предполагаемые потребности.

По-другому можно сказать, что **качество товаров** - это совокупность потребительских свойств товаров.



# Требования к качеству

**Требования к качеству** - потребность или ожидание, которое установлено, обычно предполагается или является обязательным.

**Требования могут устанавливаться:** в нормативных документах (законах, технических регламентах, стандартах, технических условиях) или в договорах. Кроме того, требования могут предполагаться на основе общепринятой практики организаций, не закрепленной в ее нормативных и/или технических документах. Например, требования к более высокому их уровню для товаров, выпускаемых и/или реализуемых организацией, которая ориентируется на сегмент высокодоходных потребителей. Обязательные требования к товарам устанавливаются техническими регламентами, либо условиями договоров поставки (или купли-продажи). Обычно потребности выражаются через определенные характеристики на основе установленных критериев, которые формулируются в виде требований к качеству.

**Требования к качеству товаров устанавливаются:** на этапах проектирования и разработки, а обеспечиваются материально-техническим снабжением, разработкой и организацией производства, рабочим и окончательным контролем, хранением и реализацией. Перед отпуском потребителю или потреблением (эксплуатацией) требования регламентируются нормами, установленными техническими регламентами, стандартами и техническими условиями, или определяются запросами потребителей.

# Свойства и показатели качества

Товарная категория «качество» характеризуется определенными свойствами и показателями.

**Свойство качества** - объективная особенность продукции (или товара), проявляющаяся при ее создании, оценке, хранении и потреблении (эксплуатации). Свойства продукции могут быть простыми и сложными.

**Простое свойство** характеризуется одной особенностью, например, кислотность, жирность молока и др.

**Сложное свойство** - комплекс особенностей, проявляющихся в совокупности. Примером сложного свойства может служить пищевая ценность продуктов питания, включающая целый комплекс свойств - энергетическую, биологическую и физиологическую ценности, а также усвояемость.

**Показатель качества** - количественное и качественное выражение свойств продукции (или товара).

**Наименование показателя** служит качественной характеристикой товара (например, массовая доля сахара в соке).

**Значение показателя** является результатом количественного и качественного измерения (размера и размерности), например, 12% сахара в соке.



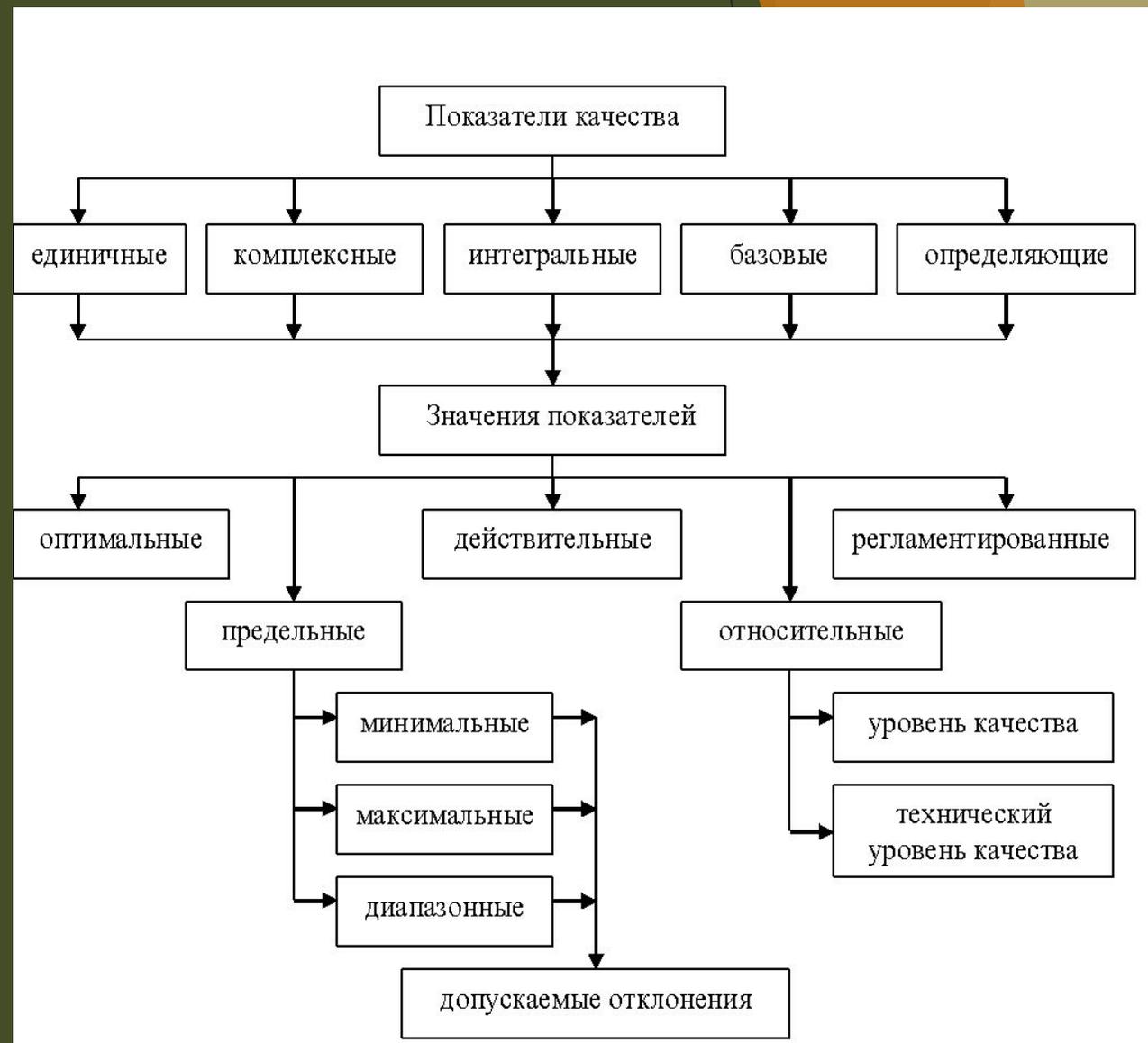
RFE/RL

# Свойства и показатели качества

**Единичные показатели** - показатели, предназначенные для выражения простых свойств товаров. Например, к единичным показателям относятся цвет, форма, целостность, кислотность.

**Комплексные показатели** - показатели, предназначенные для выражения сложных свойств товаров. Так, состояние мякиша хлеба - комплексный показатель, состоящий из нескольких единичных показателей: цвет, пористость, эластичность и др.

**Интегральные показатели** - показатели, определяемые как отношение суммарного полезного эффекта от использования продукции по назначению к затратам на разработку, производство, реализацию, хранение и потребление. Такой показатель обычно применяется при упрощенных расчетах конкурентоспособности товаров.





Я выбираю  
качество!

# Свойства и показатели качества

**Базовые показатели** - показатели, принятые за основу при сравнительной характеристике показателей качества. Примером базового показателя может служить цвет эталона, соответствующий цвету муки определенного сорта.

**Определяющие показатели** - показатели, имеющие значение при оценке качества товаров.

Всем перечисленным показателям присущи определенные значения, которые делятся на оптимальные, действительные, регламентированные, предельные и относительные.

- ✓ **Оптимальное значение показателя** - значение, позволяющее достичь наиболее полного удовлетворения части потребностей, которые обуславливает данный показатель.
- ✓ **Действительное значение показателя** - абсолютное значение, определяемое однократным или многократным его измерением.
- ✓ **Регламентированное значение показателя** - значение, установленное действующими нормативными документами.
- ✓ **Предельное значение** - значение показателя качества, превышение или снижение которого регламентируется как несоответствие действующему нормативному документу.



Лучшая  
реклама  
ЛЮБОГО ТОВАРА  
— его  
качество.

© Тизис Роберт Демар

# Свойства и показатели качества

Предельное значение показателей качества может быть или минимальным, или максимальным, или диапазонным. При минимальном предельном значении в нормативных документах устанавливается регламентированное значение «не менее...», при максимальном - «не более...», а при диапазонном - «не менее... и не более...».

**Минимальное предельное значение** показателей применяется в тех случаях, когда показатель способствует улучшению качества. При значении показателя ниже минимального предела качество товара зачастую ухудшается.

**Максимальное предельное значение** используется для показателей, ухудшающих качество, если установленные пределы будут превышены. Возникающее при этом несоответствие может вызвать значительные или критические дефекты, которые не позволяют использовать товар по назначению или приводят к потере безопасности.

**Диапазонные предельные значения** устанавливаются в тех случаях, когда и превышение, и понижение регламентированных пределов вызывают ухудшение качества. Например, размер корнеплодов устанавливается «не менее» и «не более...» (так, размер корнеплодов моркови должен быть не менее 2 и не более 6 см), поскольку у мелких корнеплодов (менее 2 см по наибольшему поперечному диаметру) меньше выход съедобной части, и они хуже сохраняются, а крупные (более 6 см) характеризуются пониженной пищевой ценностью.



# Потребительские свойства и показатели качества

Товар будет невостребован, если не будет обладать потребительскими свойствами.

**Потребительские свойства** - совокупность свойств, удовлетворяющих потребности или ожидания индивидуальных потребителей. Примером таких свойств могут служить пищевая ценность продуктов питания, эстетические свойства продовольственных и непродовольственных товаров. Потребительские свойства характерны для готовой продукции и товаров, реализуемых в розничной торговле.

**Номенклатура потребительских свойств и показателей** - совокупность свойств и показателей, обуславливающих удовлетворение реальных или предполагаемых потребностей. По сути, эта номенклатура и определяет качественные характеристики потребительских товаров.



# Потребительские свойства и показатели качества

**Назначение** - способность товаров удовлетворять физиологические и социальные потребности, а также потребности в их систематизации.

В зависимости от удовлетворяемых потребностей свойства назначения подразделяют на подгруппы: функционального, социального и классификационного назначения.

***Свойства функционального назначения (функциональные свойства)*** отражают способность товаров выполнять их основные функции и удовлетворять основные потребности.

***Свойства социального назначения*** - способность товаров удовлетворять индивидуальные или общественные социальные потребности.

***Показателями социального назначения*** зачастую выступают внешний вид товаров, состав и содержание отдельных компонентов (например, драгоценных металлов, камней, ароматических веществ и т. п.). Нередко эти показатели могут быть измерены лишь качественно и связаны с психолого-физиологическим восприятием товара потребителем. К таким показателям относятся имидж товара, внешний вид (например, модный в этом сезоне цвет), иногда аромат (для духов, кремов и т. п.) или звук (для аудиотехники).

***Свойства классификационного назначения*** - способность некоторых свойств и показателей выступать в качестве классификационных признаков.



# Потребительские свойства и показатели качества

**Надежность** - способность товаров сохранять функциональное назначение в процессе хранения и/или потребления (эксплуатации) в течение заранее оговоренных сроков.

**Долговечность** - способность товаров сохранять работоспособность до наступления предельного состояния или установленного времени технического обслуживания и ремонта.

**Безотказность** - способность товаров выполнять функциональное назначение без возникновения дефектов, из-за которых невозможна или затруднена их дальнейшая эксплуатация.

**Ремонтопригодность** - способность товаров восстанавливать исходные свойства, в первую очередь функциональное назначение, после устранения выявленных дефектов.

**Сохраняемость** - способность поддерживать исходные количественные и качественные характеристики без значительных потерь в течение определенного срока. Если же эти потери происходят, они должны быть экономически оправданы.



# Потребительские свойства и показатели качества

**Эргономические свойства** - способность товаров создавать ощущения удобства, комфортности, наиболее полного удовлетворения потребностей в соответствии с антропометрическими, физиологическими, психологическими и органолептическими (психолого-физиологическими) характеристиками потребителя.

**Антропометрические свойства** - способность товаров при потреблении (эксплуатации) соответствовать в наибольшей степени измеряемым характеристикам потребителя.

Эти свойства должны создавать комфортность, удобства при потреблении товаров. Наибольшее значение они имеют при оценке качества непродовольственных товаров, особенно одежно-обувных. Поэтому при проектировании и разработке продукции используются данные об антропометрических замерах населения, на основании которых устанавливаются размеры одежды, обуви, головных уборов. Для устранения этих барьеров в международной торговле промышленность многих развитых стран стремится к унификации размеров путем сокращения их количества (для одежды, некоторых чулочно-носочных изделий). Так, для одежды во многих азиатских и некоторых европейских странах применяют всего пять размеров: S, M, L, XL и XXL



# Потребительские свойства и показатели качества

**Физиологические свойства** - способность товаров обеспечивать удобство функционирования отдельных органов или частей тела человека при их использовании.

**Психологические свойства** - способность товаров обеспечивать при потреблении (эксплуатации) душевный комфорт потребителю, соответствовать его индивидуальному восприятию товара.

**Душевный комфорт** - состояние внутреннего спокойствия, отсутствия разлада с собой и окружающим миром.

Одним потребителям душевный комфорт могут создавать любимые, привычные вещи, а другим необходимо постоянное обновление их. Психологические требования могут выражаться через восприятие вкуса, цвета, громкости и тембра звучания, яркости изображения и т. п. Например, восприятие отдельных пищевых продуктов в определенных регионах земного шара определяется национальными, религиозными, семейными и другими обычаями. Мясо лягушек, которое французы считают деликатесом, не принято употреблять в пищу в славянских странах.

Мусульмане не едят свинину, считая ее нечистым продуктом, а индусы - говядину, так как корова в Индии - священное животное.



# Потребительские свойства и показатели качества

**Органолептические (психолого-физиологические) свойства** - способность товаров обеспечивать соответствие психолого-физиологическим возможностям и запросам потребителя. Эти свойства комплексно удовлетворяют психологические и физиологические потребности человека.

В основном они характеризуются органолептическими показателями, основу которых составляет психолого-физиологическое восприятие человеком отдельных свойств товаров с помощью органов чувств.

Органолептические ощущения зависят от физиологического и психологического состояния конкретного человека, что и предопределяет его потребности. Например, в состоянии утомления, стрессов, депрессий у разных людей возникают неодинаковые потребности. Кто-то пытается снять нервное напряжение с помощью алкогольных напитков, чая, кофе, табачных изделий, кто-то - с помощью сладких изделий (шоколада, конфет и т. п.).



# Потребительские свойства и показатели качества

**Эстетические свойства** - способность товаров выражать в чувственно-воспринимаемых признаках формы общественные ценности и удовлетворять эстетические потребности человека.

Эстетические свойства вещей изучает эстетика - наука о сущности и формах прекрасного в природе, предметах, художественном творчестве и жизни.

Большинству потребителей присуще стремление к красоте, гармонии, однако представления о них у разных людей, проживающих в различных регионах земного шара и в разные эпохи, неодинаково. Неодинаковы эти представления и у людей одной страны, местности, даже одной семьи. Эстетические потребности очень индивидуальны, что предопределяет сложность обеспечения эстетических свойств товаров.

**Показателями эстетических свойств** товаров могут служить внешний (товарный) вид, целостность, дизайн, мода, стиль, информационная выразительность, совершенство производственного исполнения.



# Потребительские свойства и показатели качества

**Экологические свойства (экологичность)** - способность товаров оказывать воздействие на безопасность окружающей среды при производстве, хранении, реализации и потреблении (эксплуатации). Примером экологических свойств автомобилей может служить содержание вредных веществ в выхлопных газах; тканей и одежды - прочность красителей; порошкообразных товаров (муки, крахмала, мела, цемента, стиральных порошков) - надежность транспортных средств или упаковки, которые должны предохранять товары от распыла.

**Показателями экологических свойств** бытовой техники являются характеристики электромагнитных полей, которые нарушают стабильность окружающей среды, громкость звучания (для аудиотехники), так как превышение установленных норм вызывает шумовое загрязнение.



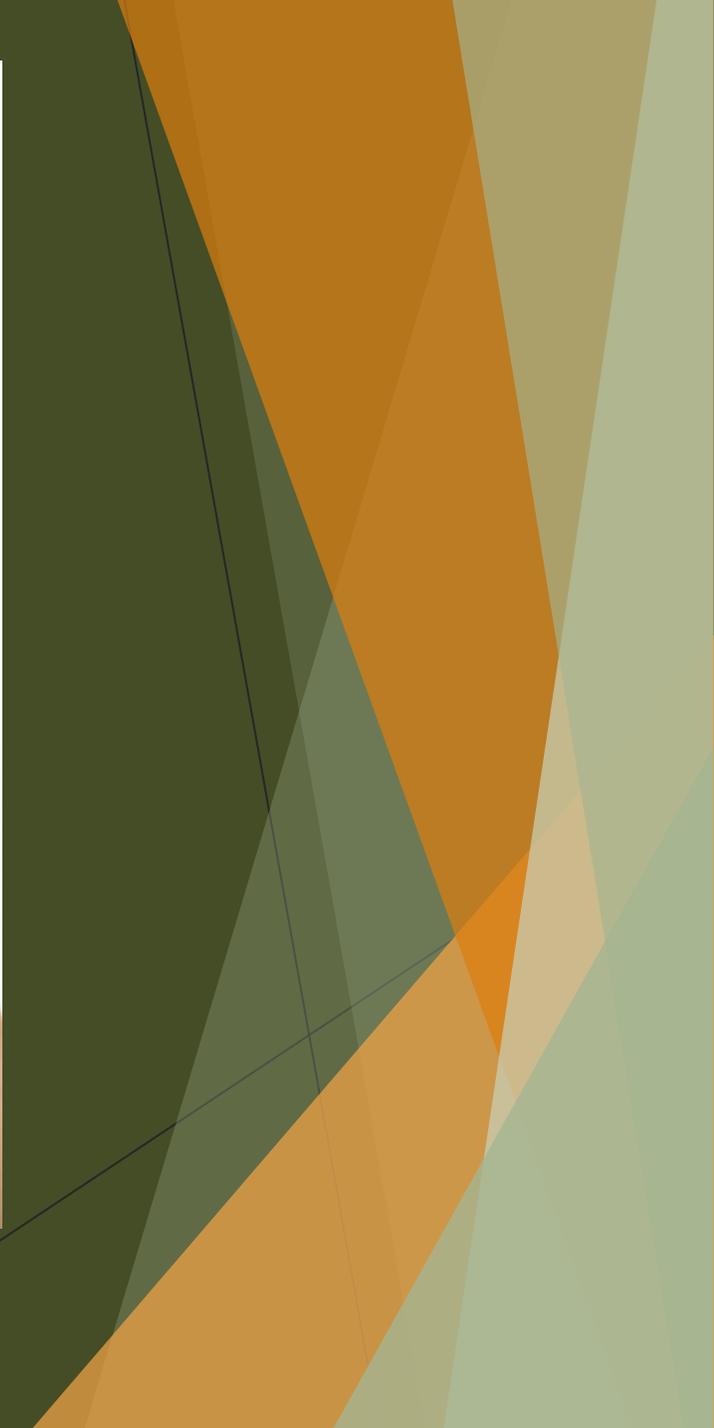
# Оценка качества

**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.
- **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 н. раствора йода) и качественно (визуально отмечаются цвет пива, его насыщенность).



# Оценка качества

- **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



# Градации качества

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

**Градация (класс, сорт)** отражает предусмотренное или установленное различие в требованиях к качеству, которые, в свою очередь, устанавливают взаимосвязь функционального использования и затрат.

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

Для того чтобы выделить основные градации качества, необходимо объяснить, что принято считать стандартным и нестандартным товаром, браком и отходами.

***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.



# Градации качества

**Брак** - товар с выявленными устранимыми или неустраняемыми несоответствиями по одному или комплексу показателей.

Различают устранимый и неустраняемый 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.

Разновидностью брака с неустраняемыми значительными или критическими дефектами являются **отходы**. Отходы со значительными несоответствиями установленным требованиям относятся к **ликвидным**, а с критическими - к **неликвидным**. Примером ликвидных отходов могут служить кости и шкура мясокопченостей или окислившийся поверхностный слой жира (штафф) у сливочного масла, которые могут быть использованы при условии реализации по пониженным ценам (кости, шкура) или после термической обработки (сливочное масло). К неликвидным отходам относятся товары, которые не могут быть использованы по назначению из-за несоответствия по показателям безопасности, например, товары с биоповреждениями (загнившие, плесневелые, поврежденные грызунами и др.).

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



# 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 промпереработку, либо на корм скоту. При их реализации до потребителя должна быть доведена достоверная информация о причинах понижения качества.

*Третья градация – опасные товары, не пригодные 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 градаций должны своевременно выявляться при приемочной и текущей оценке качества и не допускаться к реализации.



# Градации качества

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, основной и покровной окраской плодов, другими показателями. Каждый природный сорт имеет свое, присущее только ему название, например, сорта яблок Ренет Симеренко, Джонатан, Белый налив и т.д.. 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 – «кроссы». Например, куры мясных и яйценосных кроссов различаются анатомо-морфологическими признаками. Сортамент собак (Восточно-Европейская овчарка, Русская борзая, Американский кокер-спаниэль, Колли и т.д.) характеризуется породами животных, которых человек селекционировал по назначению и конкретному использованию для охотничьих, сторожевых, служебных и других целей.







# Градации качества

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

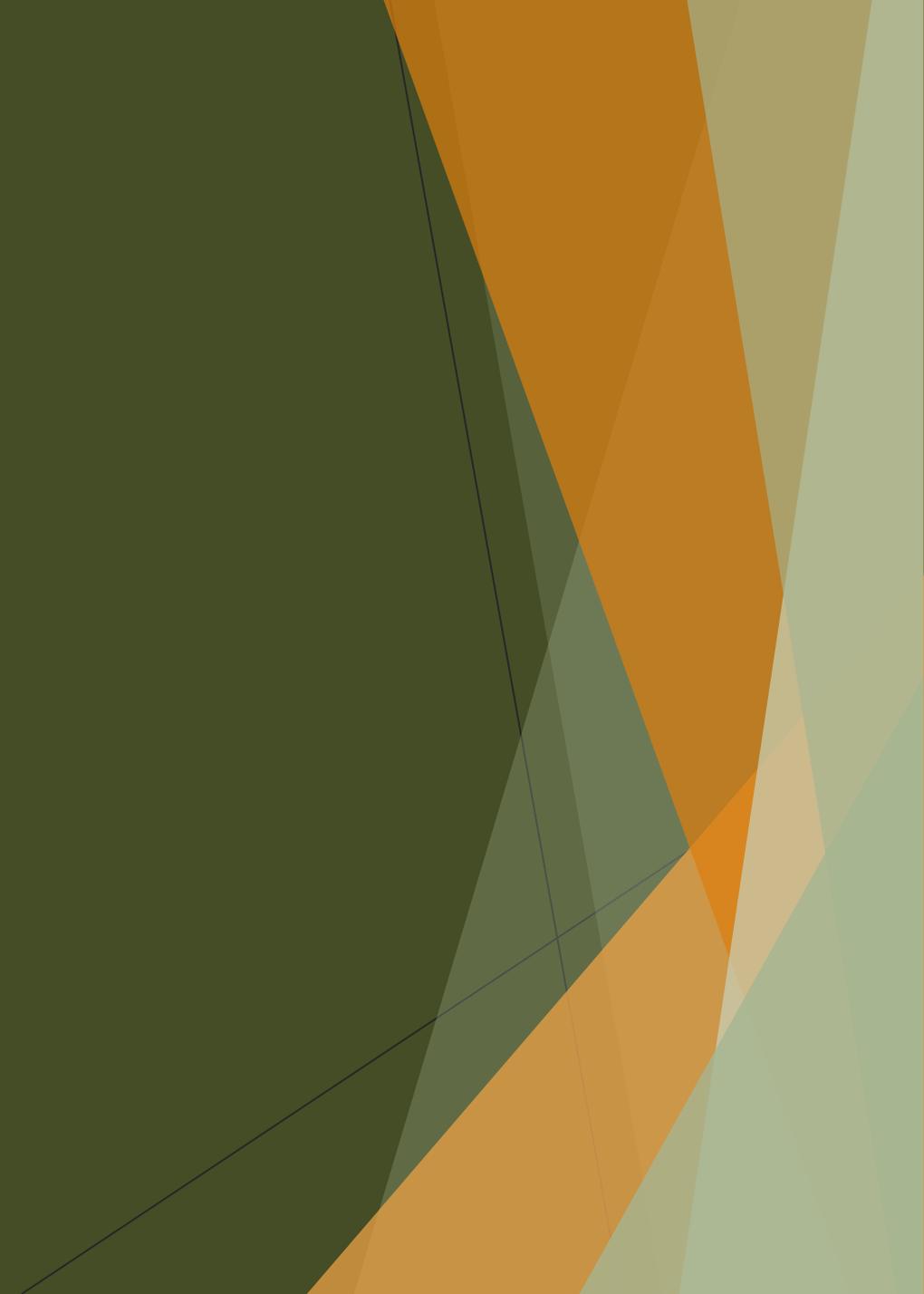
В отличие от природных наименования товарных сортов, как правило, обезличены. В основном бывают высший, 1, 2 и 3-й товарные сорта. Иногда выделяют сорт экстра.

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, технология, условия и сроки хранения. В зависимости от преобладания одного из факторов или их комплексного воздействия на значение показателей, определяющих товарный сорт, различают сырьевой, технологический и комплексный принципы деления сортамента.

В процессе производства, хранения и реализации товаров в торговой сети может возникнуть пересортица товаров.



# Градации качества

Кроме деления на товарные сорта, некоторые товары подразделяют 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 различные свойства их.

**Марки, номера** – градации качества товара, отличающиеся значениями одного или нескольких определяющих показателей. Так, марки манной крупы (М, МТ и Т) различаются цветом, консистенцией крупинок, а главное – сырьем (мягкие пшеницы - М, или твердые - Т, или их смесь - МТ). Марки цемента характеризуются разной прочностью.

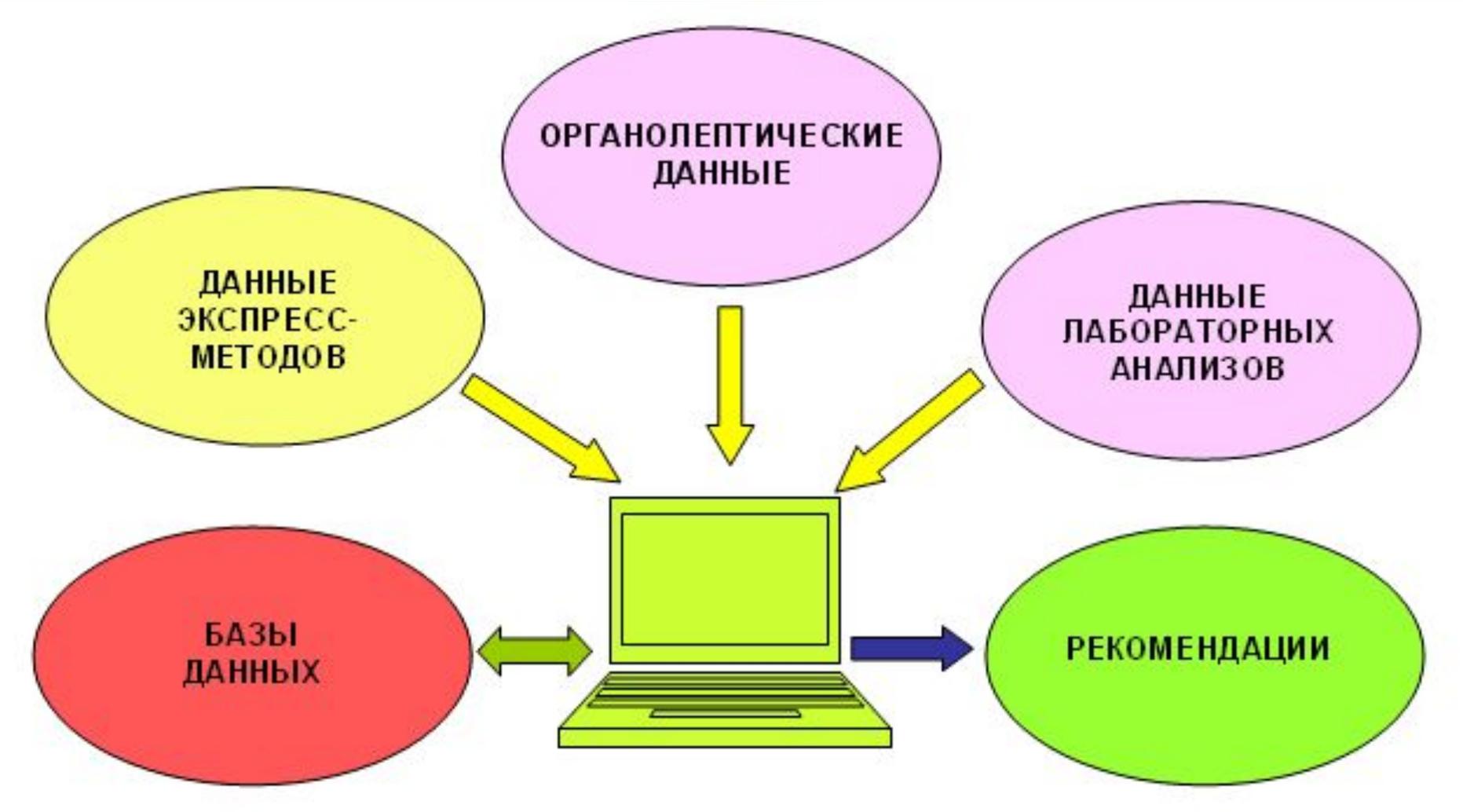
Деление на номера применяется для ячменных и пшеничных шлифованных круп в зависимости от размера крупинок, для писчей бумаги - в зависимости от ее состава. Крупу рис делят на типы в зависимости от длины, ширины и стекловидности крупинок.



# Оценка уровня качества

Оценка уровня качества продукции необходима при решении следующих управленческих задач:

- прогнозирование потребностей в продукции, её технического уровня и качества;
- планирование повышения качества и объёмов производства продукции;
- обоснование новых видов продукции;
- выбор наилучших образцов;
- обоснование целесообразности снятия продукции с производства;
- сертификация продукции;
- оценка научно-технического уровня разрабатываемых и действующих стандартов на продукцию;
- контроль качества;
- стимулирование повышения качества и др.;



# Оценка уровня качества

**Оценка уровня качества** представляет совокупность операций, включающих выбор номенклатуры показателей качества оцениваемой продукции, определение значений этих показателей, сравнение их с базовыми значениями или с установленными требованиями и определение степени их соответствия. Оценка уровня качества продукции может производиться на различных стадиях жизненного цикла.

- ❖ **На стадии разработки** определяется уровень качества разрабатываемой продукции, в результате чего устанавливаются требования к будущей продукции и производится нормирование показателей качества в нормативных документах.
- ❖ **На стадии производства** определяются фактические значения показателей качества продукции по результатам контроля и испытаний, оценивается уровень качества изготовления продукции и принимаются соответствующие решения при управлении качеством.
- ❖ **На стадии эксплуатации** или потребления оценивается уровень качества изготовленной продукции и по результатам её эксплуатации или потребления принимаются управляющие решения, направленные на сохранение или повышение уровня качества продукции.



# Оценка уровня качества

**Уровень качества продукции** можно охарактеризовать совокупностью единичных и (или) комплексных показателей.

Сравнив их с базовыми показателями или с нормированными значениями, в зависимости от цели оценки можно сделать выводы:

- качество оцениваемой продукции выше или ниже, или на уровне базового образца;
- качество продукции соответствует или не соответствует установленным требованиям (нормам).



# Квалиметрия

Наука (научная область), занимающаяся количественной оценкой качества продукции (то есть измерением качества), называется **квалиметрией**.

Слово «**квалиметрия**» происходит от латинского *qualis* - какой, какого качества и древнегреческого *μετρέω* - мерить, измерять.

Квалиметрия подразделяется на теоретическую и прикладную.

**Теоретическая**, абстрагируясь от конкретных объектов, обосновывает и разрабатывает принципы, классификации, общие методы и специфические проблемы количественной оценки качества.

Основная задача **прикладной квалиметрии** - разработка методов количественной оценки качества, учитывающих специфику конкретных видов продукции.

*Одна из первых попыток научного обоснования количественной оценки качества была сделана известным русским математиком, механиком и кораблестроителем академиком А.Н. Крыловым в 1907 году. Он предложил для ряда проектов боевого корабля определённого класса вычислить средние значения основных параметров, характеризующих его качество: огневой мощи, броневой защиты, скорости хода, дальности плавания. С помощью полученных таким образом показателей можно охарактеризовать некоторый «средний корабль» данного класса и определить комплексную количественную оценку качества любого подобного корабля.*



# Квалиметрия

*К середине 60-х годов* накопился значительный опыт применения количественных оценок качества продукции. Это позволило *в 1968 году* группе советских учёных обосновать методологическую общность подобных способов оценки качества и необходимость их теоретического обобщения. Научная дисциплина, объединяющая количественные методы оценки качества, используемые для обоснования решений, принимаемых при управлении качеством продукции и стандартизации, была названа ими квалиметрией. Первая публикация по квалиметрии состоялась *в 1968 году* (Азгальдов Г.Г., Гличев А.В. и др. Квалиметрия - наука об измерении качества продукции. Стандарты и качество, 1968, номер 1), а *к 1970 году* уже был накоплен опыт для достаточно всестороннего исследования квалиметрии, её сущности и взаимосвязей с различными научными областями.

*На XV международной конференции Европейской организации по контролю качества (ЕОКК) в Москве в 1971 году* впервые проблемы квалиметрии обсуждались на представительном международном форуме, на одной из специальных сессий. Квалиметрия получила широкое международное признание, её проблемы систематически рассматриваются на ежегодных европейских и всемирных конференциях по качеству.

