

Качество

<p>3.1.1 quality degree to which a set of inherent characteristics (3.5.1) fulfills requirements (3.1.2) NOTE 1. The term “quality” may be used with adjectives such as poor, good or excellent NOTE 2. “Inherent as opposed to “assigned” means existing in something, especially as a permanent characteristic.</p>	<p>3.1.1 качество степень, с которой совокупность присущих характеристик (3.5.1) соответствует требованиям (3.1.2) ПРИМЕЧАНИЕ 1. Термин "качество" может применяться с такими прилагательными, как плохое, хорошее или отличное. ПРИМЕЧАНИЕ 2. Термин "присущих", в противоположность термину "присвоенных", означает существование в чем-то, особенно если это касается постоянной характеристики.</p>
--	--

Концепция менеджмента качества, положенная в основу серии стандартов ISO 9000, основывается на понимании качества, как степени соответствия присущих (собственных) характеристик требованиям. Такое определение носит весьма общий характер и нуждается в конкретизации. Но прежде, чем проанализировать смысл, придаваемый в стандартах серии ISO 9000 термину «качество», будет логичным рассмотреть определения терминов «требование» и «характеристика».

Что такое «присущая характеристика»? Как понять, какие характеристики у предмета присущие, а какие присвоенные? С этим крайне важно разобраться потому, что управление качеством продукции и услуг – это, по сути, управление их собственными характеристиками с тем, чтобы они отвечали заданным требованиям. И если мы не понимаем, что такое собственные характеристики товара (услуги), то мы не можем целенаправленно управлять ими, а, следовательно, и не можем управлять качеством.

Начнем издалека. Для чего мы вообще покупаем товары и услуги? Являются ли они для нас ценными сами по себе или есть нечто вне их, что придает им ценность в наших глазах?

Ответы на эти вопросы известны. Например, П. Друкер¹ сформулировал это так: *«Именно потребитель определяет, каким должен быть бизнес. ... Что предприятие собирается производить, не имеет первостепенной важности для его будущего и процветания. Что думает приобрести потребитель и что он считает «ценностью» - это в первую очередь определяет, что производить предприятию...»*². Это положение иногда можно встретить в перефразированном виде: «покупатель приобретает не товар, а способность удовлетворить свою потребность».

Точка зрения, что именно потребности, а точнее, способность товара или услуги их удовлетворить, определяют его (ее) ценность в глазах потребителя, сегодня является общепринятой. Качество – это выражение ценности: чем она выше, тем выше и качество. Или иначе: чем выше способность товара или услуги удовлетворить потребность покупателя (клиента), тем выше качество этого товара (услуги) с точки зрения клиента.

Потребности порождают требования, которым должны соответствовать характеристики товара или услуги. Стандарт ISO 9000 вводит понятие «характеристика качества»:

<p>3.5.2 quality characteristic inherent characteristics (3.5.1) of a product (3.4.2), process (3.4.1) or a system (3.2.1) related to a requirement (3.1.2) NOTE 1. Inherent means existing in something, especially as a permanent characteristic NOTE 2. A characteristic assigned to a product, process or system (e.g. a price of a product, the owner of a product) is not a quality characteristic of that product, process or system..</p>	<p>3.5.2 характеристика качества присущая характеристика (3.5.1) продукции (3.4.2), процесса (3.4.1) или системы (3.2.1), связанная с требованием (3.1.2) ПРИМЕЧАНИЕ 1. "Собственная" означает существование в чем-то, особенно если это касается постоянной характеристики. ПРИМЕЧАНИЕ 2. Присвоенные характеристики продукции, процесса или системы (например, цена продукции, владелец продукции) не являются характеристиками качества этой продукции, процесса или системы.</p>
--	---

¹ Друкер, Питер Фердинанд (19.11.1909 – 11.11.2005) - американский учёный австрийского происхождения; экономист, публицист, педагог, один из самых влиятельных теоретиков менеджмента XX века. Имя Друкера связывается с формированием новой философии управления, которая пришла на смену тейлоризму. Акцент на производительность труда, на решение конкретных производственных задач сменился ориентацией на конечный результат. Не случайно П. Друкер – автор концепции «управления по целям» (MBO – Management By Objectives).

² Друкер П. Практика менеджмента.: Пер. с англ.: - М.: Издательский дом «Вильямс», 2002 – 398 с.

Соотношение между потребностью и требованиями можно описать (основываясь на классическом труде Ф. Котлера³ «Основы маркетинга») следующим образом:

потребность – это нужда в чем-то, отсутствие чего вызывает дискомфорт,

требование – конкретное выражение потребности.

Например, жажда – это выражение потребности (желание пополнить недостаток жидкости в организме, причиняющий дискомфорт), а «холодный чай» или «минеральная вода» - это требования, связанные с определенными характеристиками продукта.

В модели менеджмента качества ISO, устанавливаемой серией стандартов 9000, принят свой взгляд на то, что есть требование.

<p>3.1.2 requirement need or expectation that is stated, generally implied or obligatory NOTE 1. "Generally implied" means that it is custom or common practice for the organization (3.3.1), its customers (3.3.5) and other interested parties (3.3.7), that the need or expectation under consideration is implied. NOTE 2 A qualifier can be used to denote a specific type of requirement, e.g. product requirement, quality management requirement, customer requirement. NOTE 3 A specified requirement is one that is stated, for example in a document (3.7.2) NOTE 4 Requirements can be generated by different interested parties (3.3.7). NOTE 5 This definition differs from that provided in 3.12.1 of ISO/IEC Directives, Part 2:2004</p> <p>3.12.1 requirement expression in the content of a document conveying criteria to be fulfilled if compliance with the document is to be claimed and form which no deviation is permitted</p>	<p>3.1.2 требование (requirement) потребность или ожидание, которое установлено, обычно предполагается или является обязательным ПРИМЕЧАНИЕ 1. "Обычно предполагается" означает, что это общепринятая практика организации (3.3.1), ее потребителей (3.3.5) и других заинтересованных сторон (3.3.7), когда предполагаются рассматриваемые потребности или ожидания. ПРИМЕЧАНИЕ 2. Для обозначения конкретного вида требования могут применяться определяющие слова, например, требование к продукции, требование к системе качества, требование потребителя. ПРИМЕЧАНИЕ 3. Установленным требованием является такое требование, которое определено, например, в документе (3.7.2). ПРИМЕЧАНИЕ 4. Требования могут устанавливаться различными заинтересованными сторонами (3.3.7). ПРИМЕЧАНИЕ 5. Это определение отличается от определения, содержащегося в Directives ISO/IEC, Part 2: 2004.</p> <p>3.12.1. требование (requirement) документально установленный критерий, который должен быть выполнен, если заявлено соответствие с этим документом, и формат заявления не допускает отклонений.</p>
--	--

Безусловно, надо отдать должное попыткам разработчиков стандарта определить, что есть требование. Они это сделали, хотя, на мой взгляд, вышеприведенное определение сложновато для восприятия.

Я пользуюсь несколько упрощенным подходом, разделяя требования на два вида:

- 1) выполнение которых можно определить на основании документов (контакта, спецификации, ТУ, законодательного акта, чертежа и т.д.) и,
- 2) выполнение которых можно определить только через восприятие товара (услуги) потребителем.

Первые я бы назвал «техническими требованиями» и соответствие им – «техническим качеством». Именно оно и проверяется в ходе верификации (например, ОТК).

Вторые определяют пригодность товара (услуги) для конкретных условий применения. И подтверждение пригодности – это валидация. Ее – в отношении продукции – осуществляет сам потребитель.

Можно вывести некую формулу «полного качества» (или «полного соответствия»):

«Полное качество» = «Техническое качество» + «Пригодность».

Отсюда, кстати, замечательно видно, что попытка ограничиться при менеджменте качества только контролирующими действиями и данными ОТК приведет к потере очень существенной информации и, скорей всего, к нерезультативности такого управления.

³ Котлер, Филип (р. 1931 г.) - профессор международного маркетинга Высшей школы менеджмента Дж.Л.Келлога при Северо-Западном университете США. Автор многих книг по маркетингу и менеджменту и более 100 статей для ведущих журналов. Имеет множество званий и наград за выдающийся вклад в маркетинг. Основная его заслуга в том, что он собрал воедино и систематизировал все знания о маркетинге, которые до этого относились к совершенно различным наукам. Можно сказать, что он первый, кто выделил маркетинг в отдельную специальность

Из всего вышесказанного следует, что неразрывная связь потребности, требований и качества, как степени удовлетворения этих требований, приводит нас к необходимости, поставив задачу управления качеством, начинать ее решение с понимания потребностей наших потенциальных потребителей.

Нетрудно видеть, что такая связь делает качество товара или услуги в существенной мере субъективным, зависящим от потребителя. В этом и сложность современного менеджмента качества, которая также нашла свое отражение в том, что с 70-х годов XX века маркетинг, представлявший собой долгое время науку продавать, постепенно стал превращаться в то, что он представляет собой сейчас – науку о потребителе, об изучении его потребностей.

Характеристика качества – это некая присущая товару или услуге характеристика, связанная с требованием к этому товару или услуге со стороны потребителя и наличие которой служит удовлетворению имеющейся у него потребности. И наоборот: отсутствие которой делает невозможным удовлетворение этой потребности.

Производителю товаров и услуг необходимо всегда помнить о тех потребностях, на удовлетворение которых нацелен тот или иной товар или услуга. Есть немало примеров, когда неверная оценка потребности приводила к самым печальным последствиям в судьбе компаний. Например, показательным является ситуация с известной фирмой «Полароид», которая выведя на рынок фотоаппараты с мгновенным проявлением снимков, потеряла в какой-то момент, так сказать, фокус и забыла, что потребителю нужны не изделия с маркой «Поляроид», а быстрое получение результата съемки. В итоге она проглядела наступление цифровой техники и осенью 2002 года была объявлена банкротом, несмотря на свой еще недавний оглушительный успех.

На подобную историю ссылается Котлер⁴: компания разработала и выпустила на рынок усовершенствованную мышеловку, но вместо ожидаемого коммерческого успеха новинку ожидал провал, ибо примерно в это же время на рынок другая компания вывела химическое средство борьбы с грызунами, которое позволяло истреблять мышей дешевле и проще. Урок этого примера состоит в том, что потребитель нуждается не в мышеловке, а в средстве решения своей проблемы (удовлетворения потребности); в данном случае таким средством является любой способ избавления от грызунов.

Когда мы приступаем к решению задачи практического управления качеством продукции, нам необходимо установить, какие характеристики нашей продукции направлены на удовлетворение потребности. И в этом случае нам будет полезна классификация, приведенная в п. 3.5.1 ISO 9000 (Примечание 3):

«Существуют различные классы характеристик, такие, как:

— *физические (например, механические, электрические; химические или биологические характеристики);*

— *органолептические (например, связанные с запахом, осязанием, вкусом, зрением, слухом);*

— *этические (например, вежливость, честность, правдивость);*

— *временные (например, пунктуальность, безотказность, доступность);*

— *эргономические (например, физиологические характеристики, или связанные с безопасностью человека);*

— *функциональные (например, максимальная скорость самолета)».*

Если мы возьмем, к примеру, карандаш, то одной из его присущих характеристик, направленной на удовлетворение потребности, будет способность оставлять след на бумаге или иной поверхности. Причем с этой характеристикой могут быть связаны разные требования, вызывающие необходимость выпуска карандашей разного цвета, разной твердости грифеля, способности оставлять след на разного типа поверхностях и т.д. Проблема здесь состоит в том, что таких свойств (характеристик) даже у самой простой продукции, не говоря уже о сложной, может быть много.

⁴ Котлер Ф. Основы маркетинга: Пер. с англ./Общ. Ред. И вступ. ст. Е.М. Пеньковой. – М.: Прогресс, 1990. – 736 с.

Взглянем на такой, казалось бы, элементарный товар как спичка. Мало того, что она должна выполнять свою основную функцию – зажигаться, так при этом она еще должна быть, как минимум, и безопасной, и удобной. Если взглянуть на историю спички, то мы увидим, что сначала они могли зажигаться от трения о любую поверхность (в американских вестернах нередко ковбой зажигает спички о штаны). Это означало, что всякий, кто носил спички в кармане, подвергался реальной опасности их самопроизвольного воспламенения со всеми вытекающими последствиями. Поэтому в середине XIX века в головки спичек стали включать не все компоненты, необходимые для зажигания, часть из них переместилась на поверхность коробка (появились безопасные, так называемые «шведские» спички).

Еще одно органолептическое свойство спичек – запах. Это сейчас они пахнут хоть и специфически, но среднестатистический человек вряд ли назовет этот запах неприятным или раздражающим. Но первые спички пахли просто ужасно!

Кстати, упомянув об основной функции спички – зажигаться – необходимо отметить, что со временем появились и разные их виды, связанные с разными требованиями к условиям, длительности и интенсивности горения: обычные, охотничьи, сигнальные, термические... Каждый вид имел свои особенные физические свойства, связанные с предполагаемым назначением.

Рассмотренный нами пример простой спички говорит нам о том, что приступая к разработке системы менеджмента качества, мы должны тщательным образом выяснить для себя, качеством какой продукции мы собираемся управлять и в чем конкретно (в каких характеристиках) это качество заключается. Если этого не сделать, то можно с уверенностью утверждать, что разработанная «СМК вообще» будет иметь формальный характер, ибо нельзя управлять тем, что не определено. Соответственно, такая, с позволения сказать, система менеджмента качества и не будет приносить реальной пользы организации.

Для тех, кто хотел бы поглубже познакомиться с этими вопросами, можно порекомендовать материалы по Quality Function Deployment (QFD) и модели Кано⁵.

Кстати, нередко можно прочитать или услышать, что цена товара или услуги – это тоже характеристика, относящаяся к качеству этого товара (услуги). Такое утверждение в корне неверно. Если мы понимаем качество товара (услуги) как степень (способность) удовлетворить потребности, то, очевидно, меняя цену, мы никоим образом на эту способность не влияем: от цены, за которую мы продаем молоток, не зависит его способность забивать гвозди, быть эргономичным, безопасным и т.д. Или, скажем, карандаш. Я покупаю его, чтобы рисовать, и качество карандаша будет связано с его способностью рисовать, быть при этом удобным, легко затачиваться и т.д. Куплю ли я этот карандаш за 10 или 100 рублей, никак не отразится на перечисленных свойствах, которые были заложены в карандаш при его проектировании и реализованы в ходе производства. Цена определяет не качество товара, а лишь величину ресурсов, которые я должен потратить для удовлетворения своей потребности. И раздумывая, купить или не купить за предлагаемую цену, я решаю совсем другую задачу: стоит или не стоит таких денег удовлетворение некой моей потребности. Кстати, следует заметить, что примечание 2 определения характеристики качества (п. 3.5.2 ISO 9000) прямо указывает, что цена не является характеристикой качества.

Тем не менее, давайте допустим, что цена – это одна из характеристик качества товара (услуги). Какие следствия у этого предположения?

Возможны два вида зависимости качества от цены:

- прямая, т.е. чем выше цена, тем выше качество, и
- обратная: соответственно, чем выше цена, тем ниже качества.

В первом случае (при прямой зависимости) выходит, что если мне тот же самый молоток продать не за 150 руб., а за 300, то он лучше удовлетворит мои потребности (ради которых я этот

⁵ Кано Нориаки (1940 г.) – японский ученый, предложивший в 1984 году т.н. «модель Кано», позволяющую классифицировать определенным образом свойства продукции при ее разработке с точки зрения восприятия потребителем

молоток покупаю). Или если мне стакан газировки продать не за 10 руб., а за 20, то она лучше утолит жажду.

А во втором случае - при обратной зависимости – все ровно наоборот.

Рассмотрим еще один пример, связанный с тонкостями определения присущих характеристик.

Допустим, некто в салоне покупает легковой автомобиль. Вопрос: является ли цвет машины характеристикой качества?

Замечательный вопрос! Действительно, если сказать «да», то получится, что, скажем, синяя машина качественнее, чем, например, красная (или наоборот). Если ответить «нет», то выходит, покупателю все равно, какого цвета машина, но он-то просил именно «синий металлик»! И будет явно недоволен, если у поставленного ему автомобиля окажется иной цвет. Т.е. ему цвет явно важен. Казалось бы, возникает некоторое противоречие.

На самом деле никакой коллизии здесь нет, а есть незаметная подмена одного другим. Обратите внимание, что в вопросе про цвет подразумевалось, является ли цвет характеристикой качества **машины** (т.е. самого автомобиля, средства передвижения). И здесь ответ простой: нет, не является: на способность удовлетворять потребности, связанные с машиной, как средством передвижения, цвет не влияет. Но вот точное выполнение условий контракта (соответствие требованиям) – это характеристика качества **услуги**, которую оказывает продавец. Подтверждает это и то, что если цвет покупаемой машины окажется не тем, что мы заказывали, то мы предъявим претензии продавцу (автосалону), а не производителю машины. Т.е. мы будем не удовлетворены качеством работы салона – производителя услуги, а не предприятия – производителя товара. Это, кстати, довольно типичная ошибка, которую совершают, путая качество продаваемого товара и качество услуги по продаже этого товара. Нетрудно видеть, что высококачественные товары могут продаваться из рук вон плохо и наоборот: никудашные – с отличным предпродажным, продажным и послепродажным сервисом.

Резюме

Качество товара, услуги, системы, процесса сегодня понимается как степень удовлетворения ими потребностей. Чем выше степень удовлетворения, тем выше и качество. И наоборот.

Удовлетворение потребностей происходит за счет характеристик, которые присущи товару, услуге, системе, процессу (характеристики качества).

Цена не является характеристикой качества.

Управление качеством предполагает управление характеристиками качества. Если организация явным образом их не определила, системное управление невозможно. Это означает, что планирование системы менеджмента качества обязательно должно включать в себя определение продукта и его характеристик качества.