

Квалиметрия

Для управления любым процессом необходимо знать:

- его ключевые параметры
- заинтересованность в них потребителей
- методы их измерения
- динамику их изменения
- характеристики параметров:
 - природа параметров (свойства, особенности, зависимости)
 - их предельные значения
 - типовые величины в данном процессе, а также в аналогичных процессах конкурентов, если таковые имеются
- методы воздействия на эти параметры с целью улучшения качества процесса

Получение любой информации возможно только путем соответствующих измерений

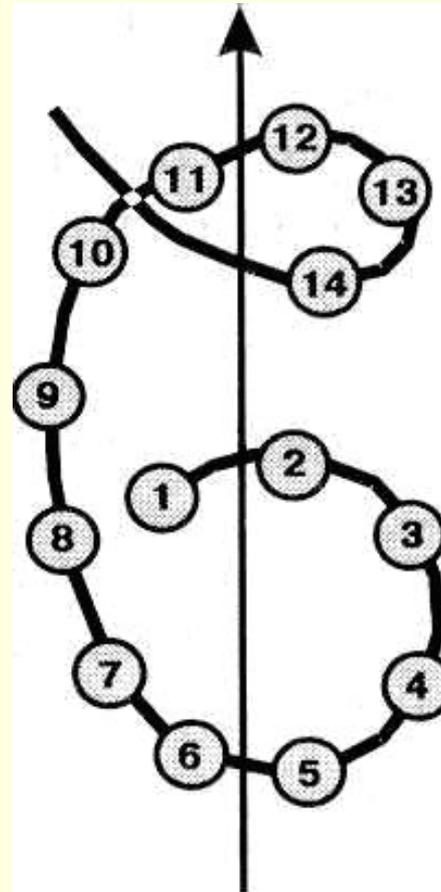
Цикл производства продукции

Измерения - на каждом из этапов

Некоторые этапы по своей сущности являются измерением: исследование рынка (маркетинг), контроль производственного процесса, контроль готовой продукции, испытание продукции.

Другие в своем составе также имеют элементы измерения, контроля: разработка проектного задания, ТУ предполагают проверку качества проекта, материально-техническое снабжение – измерение эффективности финансовых затрат на покупки, оценка поставщиков и т.д.

Все эти измерения в конечном итоге являются измерениями качества



- 1 - исследование рынка;
- 2 - разработка проектного задания;
- 3 - НИОКР;
- 4 - составление ТУ;
- 5 - технолог. Подготовка производства;
- 6 - мат.-техн. снабжение;
- 7 - изготовление инструмента, приспособлений и немерительных средств;
- 8 - производство;
- 9 - контроль производственного процесса;
- 10 - контроль готовой продукции;
- 11 - испытание продукции;
- 12 - сбыт;
- 13 - технич. обслуживание;
- 14 - исследование рынка

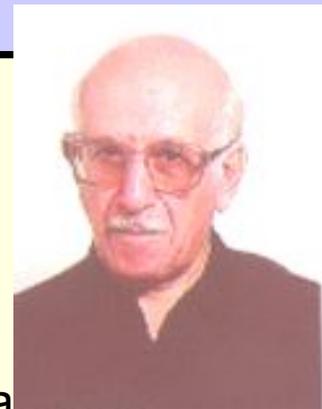
Квалиметрия и управление качеством

Один из основополагающих принципов управления качеством гласит: **«Что может быть измерено - может быть улучшено»**. Всемирно известный цикл Эдвардса Деминга (PDCA), являющийся основой для теории и практики управления качеством в качестве одной из циклических стадий предполагает «Проверку» («Check»), или, что то же самое, «измерение».

Квалиметрия – наука о способах измерения и **количественной** оценке качества любого объекта (продукции, услуг, деятельности и т. д.)

Она позволяет давать количественные оценки качественным характеристикам объекта.

Большую роль в развитии квалиметрии сыграли исследования Г.Г. Азгальдова, А.В. Гличева, В.П. Панова, Э.П. Райхмана, Дж. Ситтинга, Дж. Ван Эттингера



Гарри Гайкович Азгальдов

Квалиметрия и управление качеством

Качество - философская категория

Впервые она была подвергнута анализу Аристотелем в III веке до н.э. Он рассматривал три трактовки понятия «качество»

- существенная определенность объекта, в силу которой он является данным, а не другим объектом (различие между

Эта трактовка была основной и только в XX веке стала выходить из употребления. В такой трактовке говорить о количественном выражении качества практически бессмысленно

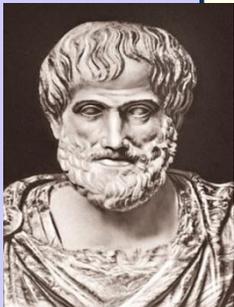
В XX веке последняя трактовка стала преобладающей. Появилась потребность в методиках количественного оценивания качества, т.е. в специальной дисциплине - квалиметрии.

характеризующих данный объект

оцениванию качества эта трактовка не имеет отношения;

- совокупность свойств объекта, проявляющихся в процессе его использования по назначению

Эта трактовка дает возможность определить в количественной форме, насколько хорош или плох данный объект в использовании («по отношению к хорошему и дурному образу действий» - Аристотель)



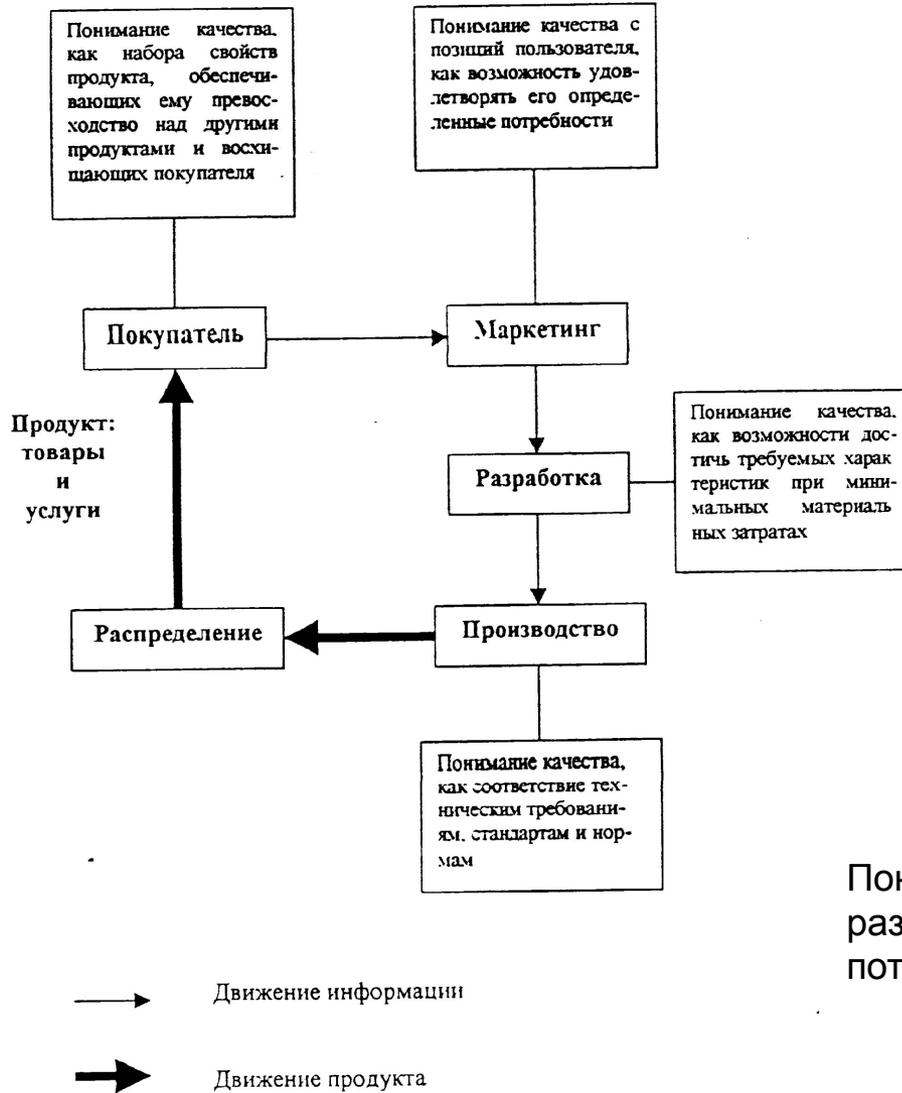
«Качество" - совокупность свойств любого объекта (продукта или услуги), проявляющихся в процессе его потребления (синонимы - эксплуатации, использования, применения) и характеризующих достигаемые при потреблении результаты (положительные и отрицательные), но не затраты на его производство и потребление.

Качество продукции определяют три фактора:

- качество проекта
- качество материалов (сырья, полуфабрикатов, комплектующих)
- качество работы (соблюдения проекта и норм, т.е. недопущения брака)

Азгальдов Г.Г. «Что такое качество»;
ГОСТ 15467-79. Управление качеством
продукции. Основные понятия, термины
и определения

Квалиметрия и управление качеством



Понимание качества различно на разных стадиях производства и потребления

Международная Организация по стандартизации (ISO) определяет качество (стандарт ИСО-8402) как **совокупность свойств и характеристик продукции или услуги, которые придают им способность удовлетворять обусловленные или предполагаемые потребности**

Другая, более предпочтительная, формулировка:

Качество – определенная совокупность свойств продукции или услуги, потенциально или реально способных в той или иной мере удовлетворять потребностям при использовании по назначению, включая утилизацию или уничтожение

Таким образом, качество можно рассматривать как способность продукта удовлетворить нужды или ожидания покупателя или превзойти их. Таким образом, **качество – некая «мера удовлетворенности» потребителя.**

Квалиметрия и управление качеством



Изменение понимания качества

С проблемой качества неразрывно связан «процессный подход» - одно из основополагающих понятий концепции **Управления Всеобщим Качеством (TQM)**

Процесс – действие, при котором достигается результат. Любая деятельность (организация) состоит из множества взаимосвязанных процессов. Все они пронизаны связями «поставщик-потребитель». На каждом этапе идет проверка.

Процессный подход: любая деятельность имеет поставщиков ресурсов и потребителей (покупателей) результатов. Он помогает понять, что проблемы в организации создаются не отдельными людьми, а теми процессами, которые они создают. Кроме того, каждый процесс имеет хозяина, который отвечает за качество этого процесса.

Процессы должны удовлетворять требованиям покупателя. Если процесс стабилен, управление отдельными компонентами или результатами процесса бесполезно, нужно управлять подходом к процессу

Осознание неизбежности строить деятельность согласно концепции процессного подхода приводит и к определенной трансформации взглядов на качество.

Квалиметрия и управление качеством

Последовательность деятельности по измерению, анализу и управлению качеством процесса - поддержанием его характеристик в границах требований

Схема известна каждому руководителю процесса и обязательна для применения в рамках каждого процесса

