

# Качество: сущность, ЭВОЛЮЦИЯ

*“Если даже каждый будет делать все, что в его силах – это все же не будет ответом, адекватным сложности проблемы качества”  
Эдвардс В. Деминг*

*“Товары возвращаются, покупатели – нет”  
Роберт У. Пич.*

# Стадии развития философии качества

- Фаза отбраковки
- Фаза управления качеством
- Фаза менеджмента качества
- Фаза планирования качества

# Фаза отбраковки

Началась вместе с ремеслом ,  
использовались следующие способы  
обеспечения качества:

- **проверка мастером собственной работы**
- **наблюдение за работой подмастерьев**
- **перебор изделий покупателем**
- **сертификация мастеров**

*Каждое изделие было индивидуальным*

# Фаза отбраковки

В 70х гг. XIX века – зародилась идея «стандарта качества» (заводы Кольта)

- сбор изделий из «случайных» ,  
взаимозаменяемых деталей (ранее –  
«подгонкой»)
- «калибровка» изделий сборкой и  
отбраковка негодных изделий до  
сборки
- появление специально обученных  
«контролеров»

# Фаза отбраковки

Основа концепции обеспечения качества фазы отбраковки:

- “Потребитель должен получать только **годные изделия, т.е. изделия, соответствующие стандартам.**
- Основные усилия на то, чтобы **не годные изделия (брак)** были бы отсечены от потребителя”.

# Фаза отбраковки (ОТЦЫ-ОСНОВАТЕЛИ)

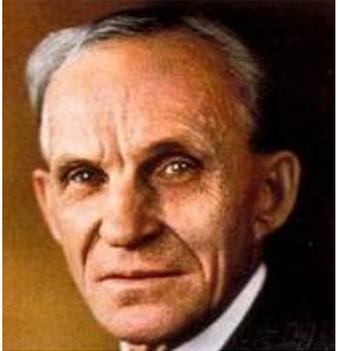
- Кольт Самюэль – «отец калибровки»



- Форд Генри – «входной» контроль заменил «выходным» - у поставщика



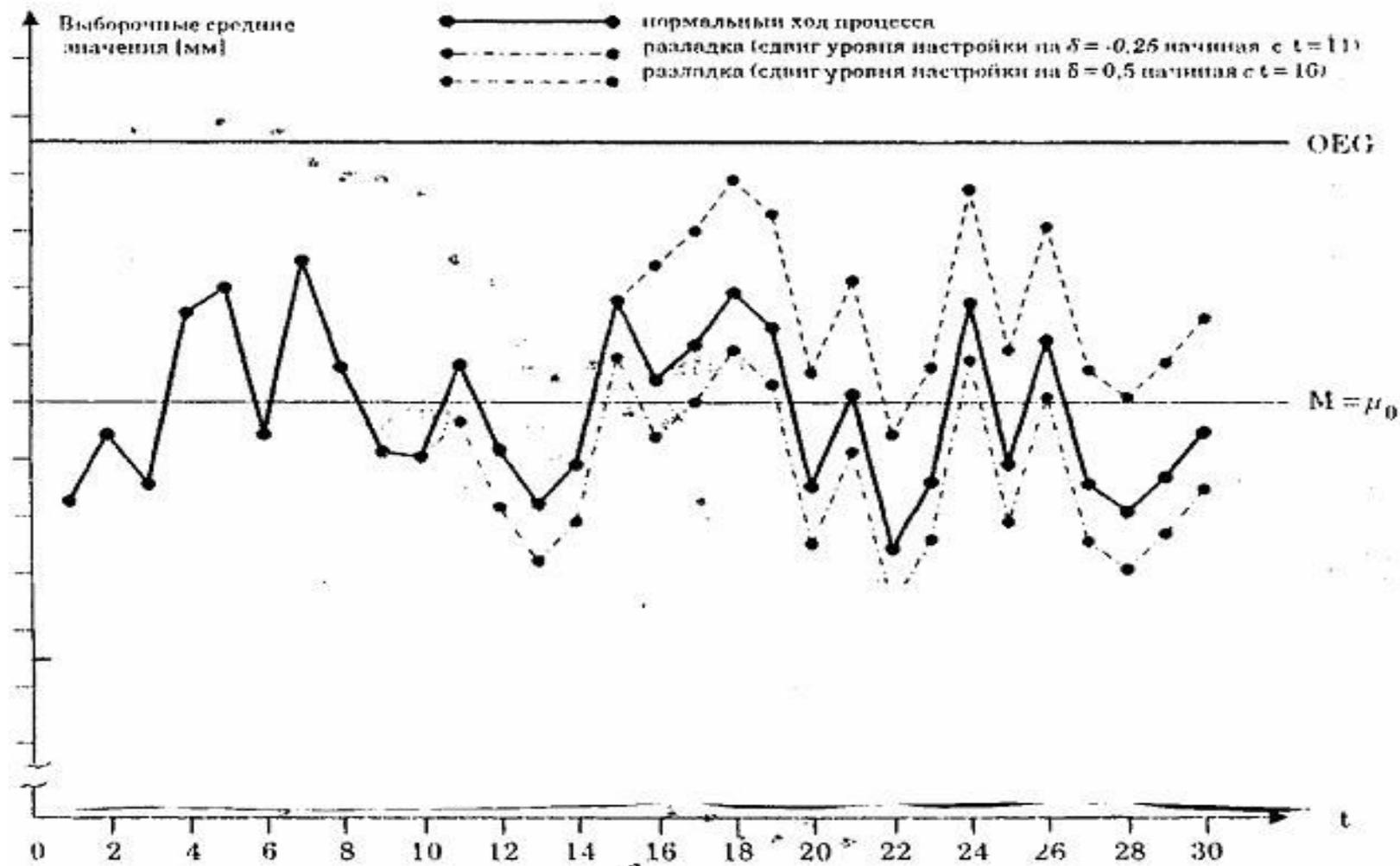
- Леланд Генри Мартин – идея «проходного», «непроходного» калибра, стандартизация качества



# Фаза отбраковки (критика)

- рост количества «контролеров» - до 40% от штатного персонала рабочих
- повышение качества автоматически означает повышение затрат
- цели повышения эффективности производства и повышения качества изделий - противоречивы (не могут быть достигнуты одновременно)

# Фаза управления качеством



# Фаза управления качеством

Создавалась как попытка ослабить противоречие фазы «отбраковки»

- **использование статистических методов**
- **усилия не на том, как обнаружить и изъять негодные изделия, а на том, как увеличить выход годных изделий**
- **создание аудиторской службы по качеству, которая проверяла работоспособность системы обеспечения качества (а не отбраковывала изделия)**

# Фаза управления качеством

«Ядро» концепции обеспечения качества на этой фазе ...

- **сохранение главной цели – потребитель должен получать только годные изделия**
- **отбраковка сохраняется как один из важных методов обеспечения качества**
- **основные усилия следует сосредоточить на управлении производственными процессами**

# Фаза управления качеством

(плюсы – минусы)

+

- повышение эффективности производства при достаточно высоком качестве изделий

—

- производственный процесс имеет определенный предел выхода годных изделий и это предел определяется не тем процессом самим по себе, а системой в целом

**НО...– цели повышения эффективности производства и повышения качества изделий становятся противоречивыми при достижении «предела» (как и на прошлой стадии)**

# Фаза менеджмента качества

С 1950 г. - выступление с лекциями  
перед ведущими промышленниками  
Японии доктора

Эдвардса Деминга и Джозефа Джурана



# Фаза менеджмента качества (основная идея)

"Основа качества продукции – качество труда и качественный менеджмент на всех уровнях, - *такая организация работы коллективов людей, когда каждый работник получает удовольствие от своей работы"*

# Фаза менеджмента качества основывалась на...

- совершенствовании не только производственных процессов, а на совершенствовании **системы в целом**
- непосредственном участии **высшего руководства** компаний в проблемах качества
- обучении **всех сотрудников компаний** сверху донизу методам обеспечения качества
- **мотивации** сотрудников на высококачественный труд
- концепции **«ноль дефектов»**

# Фаза менеджмента качества (плюсы – минусы)

**+**

- Противоречие «повышение качества - рост эффективности» преодолено (потребитель стал получать дешево товары и услуги высочайшего качества)

**–**

- Кризис концепции «стандартизованного качества» - когда качество определяет производитель (потери от ошибок в определении запросов потребителей стали слишком «дороги»)

# Фаза планирования качества

С середины 60х гг. как развитие идей менеджмента качества в направлении более полного удовлетворения запросов потребителей

- Связана с резким обострением конкуренции на рынке и политикой государственной защиты интересов потребителей

# Фаза планирования качества

## (основа концепции)

- большая часть дефектов изделий закладывается на стадии разработки из-за недостаточного качества проектных работ
- перенос центра тяжести работ по созданию изделия с натуральных испытаний на математическое моделирование
- моделирование процессов производства изделий (обнаружить и устранить конструкторские и технологические дефекты до начала производства)
- вместо концепции «ноль дефектов» заняла концепция «удовлетворенного потребителя»
- высокое качество предоставить за приемлемую цену, которая постоянно снижается

# Фаза планирования качества

**+**

- Потребитель получает «то, что ему нужно», цена на товар еще снизилась, качество еще повысилось (за счет снижения затрат по доводке технологии)

**–**

- Потребитель стал диктовать не только требования к товару, но и требования к производству (экологичность, гуманность)

# Качество и потребности

Современное представление о качестве основано на принципе наиболее полного удовлетворения потребностей «клиента»

«Потребителями»  
могут быть:

Человек



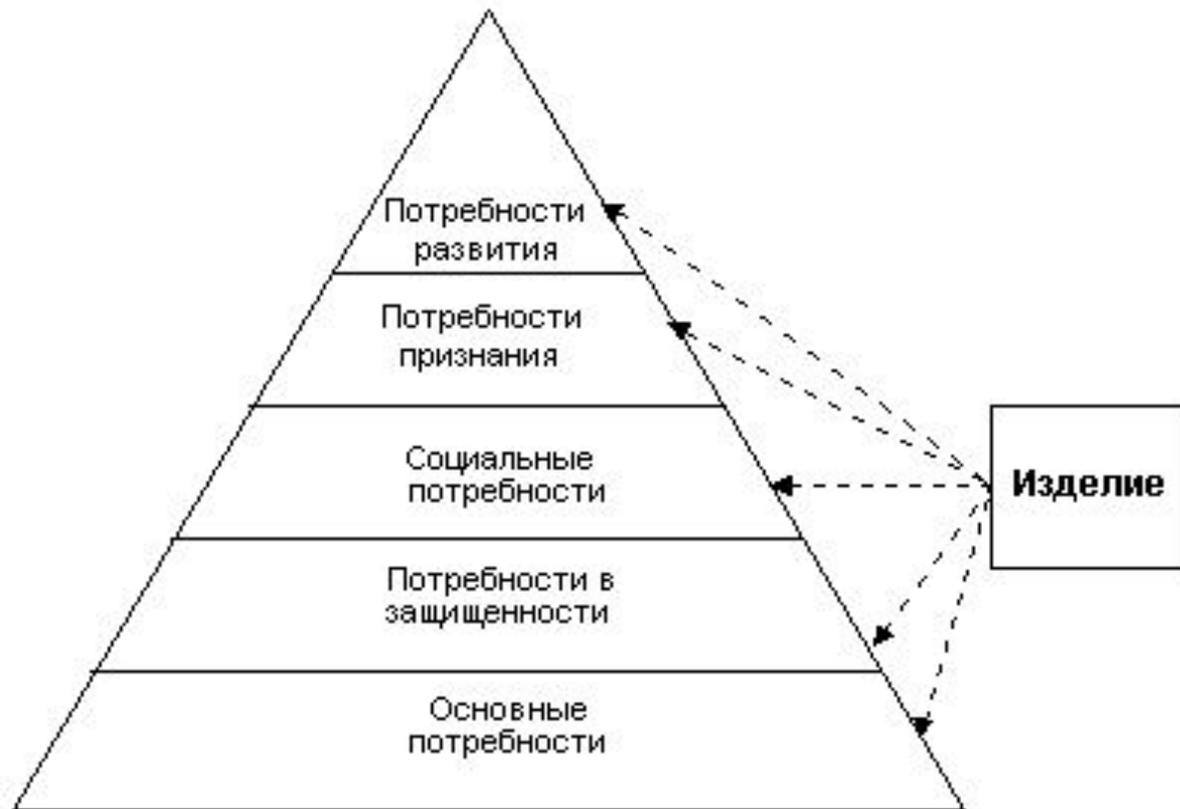
Общество



Организации



# Потребности человека (по Маслоу)



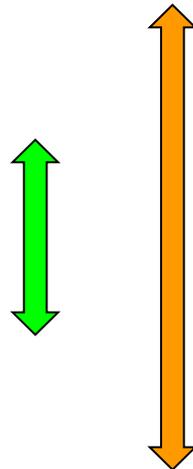
# Качество, ценность и стоимость изделия (услуги)

$$\begin{aligned} \text{Качество} &= \text{Удовлетворенность потребителя} \\ &= \text{Ценность} / \text{Стоимость} \end{aligned}$$

Ценность с точки зрения  
производителя



Стоимость

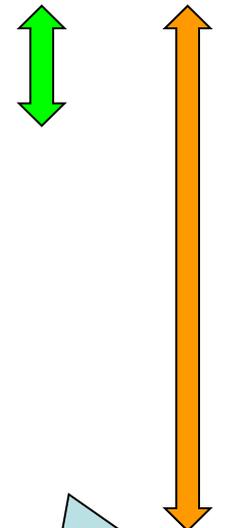


Ценность

Ценность с позиции потребителя



Стоимость



Ценность

# При этом важны отношения

- Потребительская ценность/  
потребительская стоимость
- Ценность производителя/стоимость  
производителя
- Ценность потребителя/ценность  
производителя