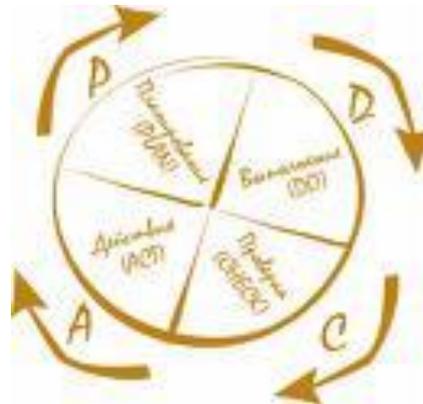


# Управление качеством



# Что такое качество?

- Что такое качество? Какое качество предприятие должно демонстрировать на рынке?
- Кто должен отвечать за качество на предприятии?
- Что означает слово «качественный» применительно к продукции?
- Является ли качество продукции чем-то объективным или это нечто субъективное?

*С точки зрения экономики компании выделяют три значения качества:*

# Потребительское качество

- Соотношение «цена-качество».

- Потребитель готов платить за более высокое качество более высокую цену. На самом деле это соотношение гораздо сложнее.
- С другой стороны, если цена очень низкая это настораживает

- Брэнд.

- Это не только марка, это еще и доплата за гарантированное качество.

*В вопросах качества не все субъективно; обычно большинство покупателей приходят к единому мнению по поводу некоторых объективных показателей продукции*

# Технологическое качество

- Требования к конечному продукту – ГОСТы, ТУ, внутренние стандарты компании

С точки зрения этих требований конечная продукция может оказаться бракованной, а с точки зрения потребителя может обладать нормальными свойствами и даже более того...

Для оценки объективных показателей продукции (надежность, габаритные, прочностные характеристики и др.) проводятся испытания в различных компаниях и организациях

[www.rostest.ru](http://www.rostest.ru)



- Метрология
- Сертификация
- Испытания для многих видов продукции проводит РОСТЕСТ
- Экспертиза качества

# Качество системы управления

- Здесь речь идет о стандарте ИСО (каждый процесс должен быть регламентирован)
- Потери от некачественной системы управления (примеры)
  - Некачественная система управления складским хозяйством приводит к тому, что на складе образуются запасы сырья и материалов на много лет, а нужное сырье приходится покупать по более высокой цене.
  - Некачественная система управления продажами приводит к потере клиентов и т.д.

# Как разобрать три разных качества (потребитель, технология, система управления) в «головах» управленцев?

- Исследовать, где, в каком качестве происходят потери
- Оценить эти потери
- Определить какое качество нам нужно; провести исследования и расчеты
- Можем ли мы позволить себе такое качество – во сколько обойдутся затраты на новое качество

**Принятие решения**

# Качество становится осязаемым преимуществом в конкурентной борьбе

- В последние годы рынок товаров и услуг в нашей стране перестает быть «рынком продавца» и становится «рынком покупателя». Список товаров и услуг, которые покупатель готов приобретать за их функциональность стремительно уменьшается.
- Увеличение внешнеторгового оборота заставляет все большее число российских предприятий получать сертификат качества на соответствие международным стандартам

# Определения качества

- **Стандарт ИСО 8402:** «Качество - совокупность характеристик объекта, относящихся к его способности удовлетворять установленные и предполагаемые потребности»
- **Стандарт ИСО серии 9000:2000:** «Качество - степень, с которой совокупность собственных характеристик удовлетворяет требованиям»

*Качество может быть определено только в терминах конкретного лица...*

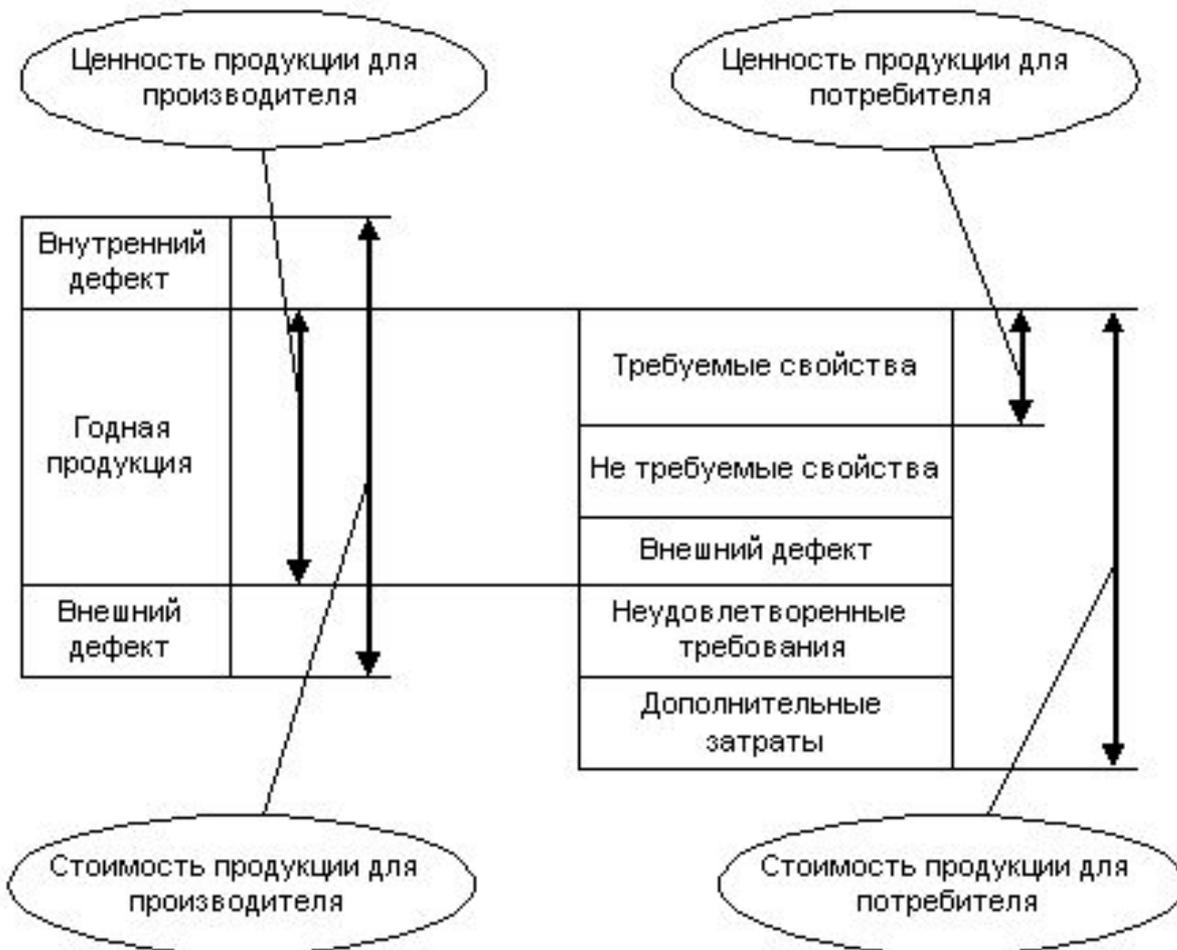
*Э. Деминг*

# Определение качества с позиций производителя и клиента



**КАЧЕСТВО = УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ПОТРЕБИТЕЛЯ =  
ЦЕННОСТЬ/СТОИМОСТЬ**

# Качество с позиций производителя и клиента



## Цели

КАЧЕСТВО = УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ  
ПОТРЕБИТЕЛЯ = ЦЕННОСТЬ/СТОИМОСТЬ  
ОСНОВНЫЕ СООТНОШЕНИЯ:

- Между ценностью и стоимостью продукции для потребителя -  $Q$
- Между ценностью и стоимостью продукции для производителя -  $Q_p$
- Между ценностью для потребителя и производителя –  $K$  *Это соотношение в значительной степени определяет конкурентоспособность предприятия*

Изменение соотношений между стоимостью и ценностью в истории философии качества

## ● Внутренние и внешние цели предприятия. Противоречия

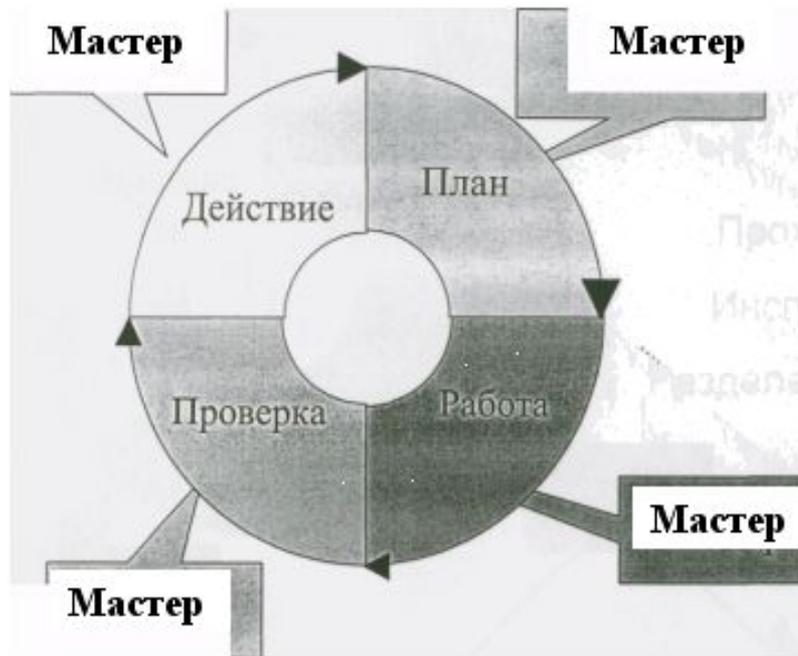
- ▢ *Обеспечение качества выпускаемой продукции и укреплением положения производителя на рынке – внешняя цель*
- ▢ *Повышение эффективности производства, т.е. увеличение прибыли компании – внутренняя цель*

# PDCA - цикл Деминга. Концепция постоянного улучшения



# ФАЗА ОТБРАКОВКИ

## ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ЗА СЧЕТ МАСТЕРСТВА (Фаза отбраковки)



До начала XIX века

Индивидуальная сборка изделий

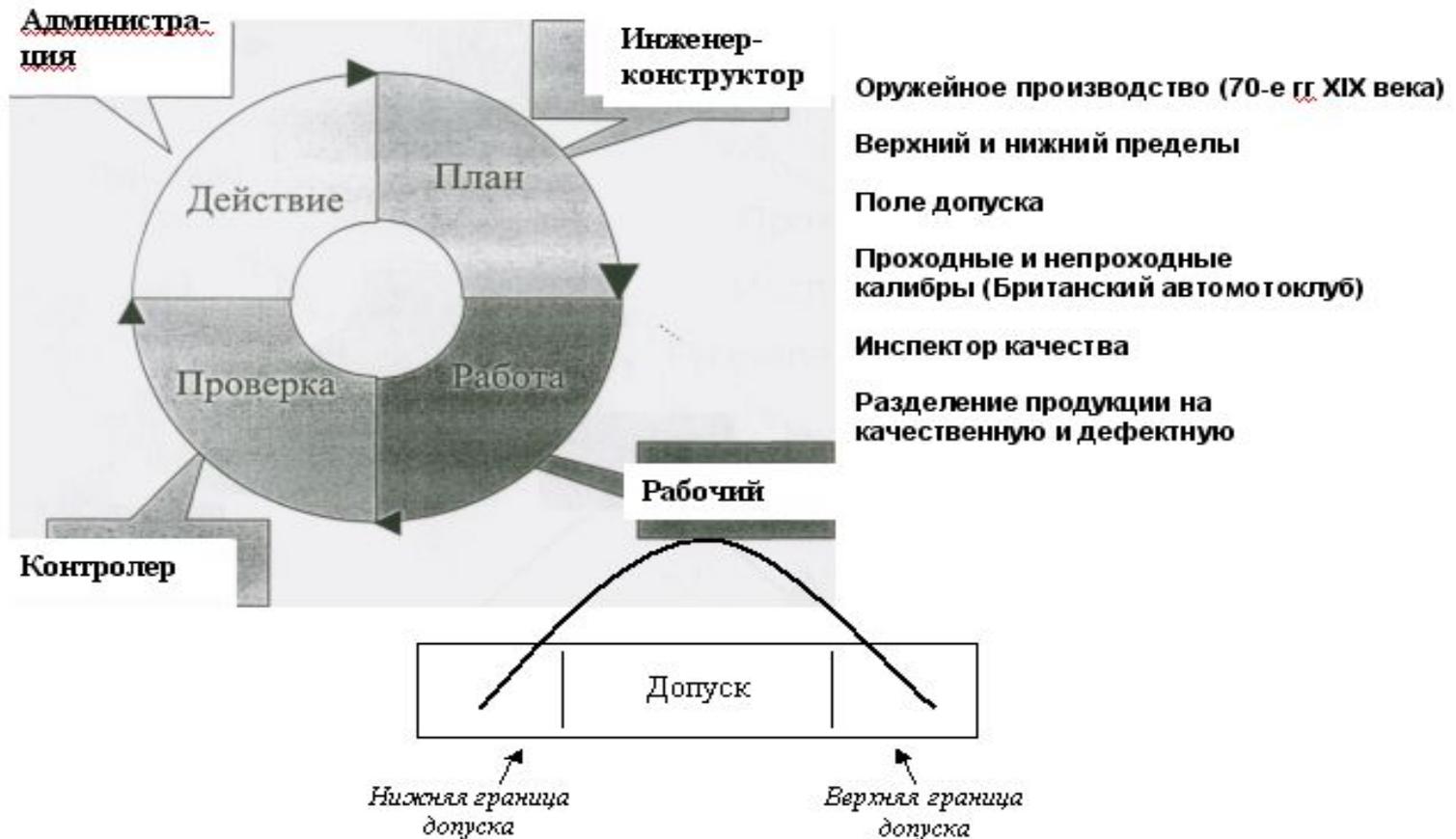
Отсутствие взаимозаменяемости

Совершенствование личного  
Мастерства по вертикали «Мастер –  
Ученик»

**Основной принцип работы – по модели или образцу**

# ФАЗА ОТБРАКОВКИ (продолжение)

## Промышленная революция (стандартное качество)



# НЕДОСТАТКИ ФАЗЫ ОТБРАКОВКИ

## Недостатки фазы отбраковки

---

Система качества этой фазы основаны на:

- Контроле рабочего
- Контроле качества конечной продукции

В системе существует предел качества

К каждому рабочему по контролеру!  
Телефонная компания «Bell Labs» 1928 год.  
30% персонала - КОНТРОЛЕРЫ

**Основа концепции этой фазы:**  
Потребитель должен получать только годные изделия, т.е. изделия, соответствующие стандартам. Основные усилия должны быть направлены на то, чтобы не годные изделия (брак) были бы отсечены от потребителя.

**Повышение качества всегда сопровождается ростом затрат на его обеспечение, т.е. цели повышения эффективности производства и повышения качества изделий являлись противоречивыми (не могли быть достигнуты одновременно)**

# Дж. Джуран

впервые обосновал необходимость перехода от контроля качества к управлению качеством



- Качество оценивается потребителем
- Определение потребностей потребителей
- Обучение высшего руководства

Спираль качества

Триединство качества

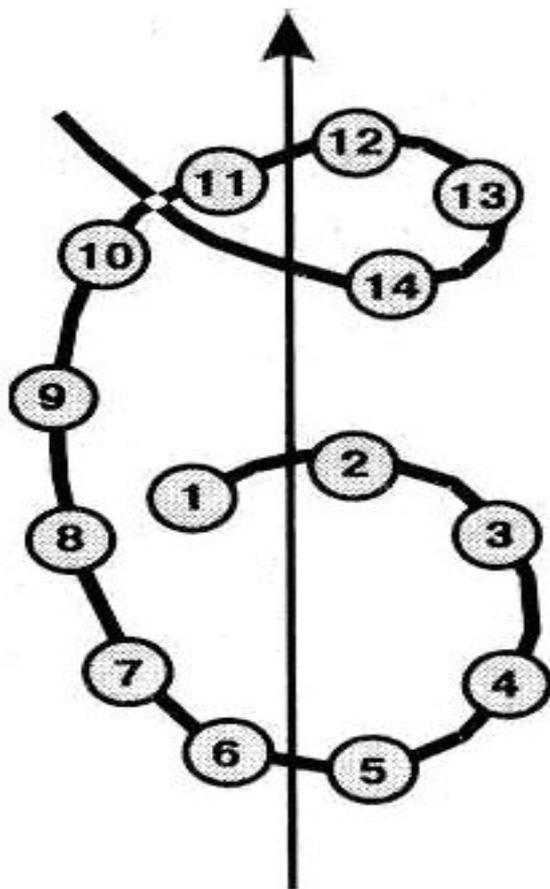


Планирование качества

Управление качества

Улучшение качества

# СПИРАЛЬ КАЧЕСТВА ДЖУРАНА



- 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

# ФАЗА УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

## ФАЗА УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ (20-е гг XX века)

- Контрольные карты доктора Шухарта
- Статистические методы позволили сосредоточить усилия не на том, как обнаружить и изъять негодные изделия до их отгрузки покупателю, а на том, как увеличить выход годных изделий в техпроцессе.
- Создание аудиторской службы качества для контроля небольших выборок из партий изделий для проверки работоспособности системы обеспечения качества на производстве

### Основа концепции этой фазы:

Сохраняется главная цель – потребитель должен получать только годные изделия, т.е. изделия, соответствующие стандартам. Отбраковка сохраняется как один из важных методов обеспечения качества. Но основные усилия следует сосредоточить на управлении производственными процессами, обеспечивая увеличение процента выхода годных изделий

**Противоречие: цели повышения эффективности производства и повышения качества изделий – противоречивы.**

# ФАЗА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

## ФАЗА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА (1950 г)

---

Программа Эдварда Деминга и Джозефа Джурана для оказания технической помощи японским предприятиям. Основная идея программы.

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

Место концепции недопущения брака к потребителю и концепции увеличения выхода годных изделий заняла **концепция "0 дефектов"**.

**Противоречие между повышением качества и ростом эффективности производства в его прежних формах было преодолено – применение новых идей управления позволило одновременно повышать качество и снижать затраты на производство.**

# ФАЗА ПЛАНИРОВАНИЯ КАЧЕСТВА

## Концепция удовлетворенного потребителя

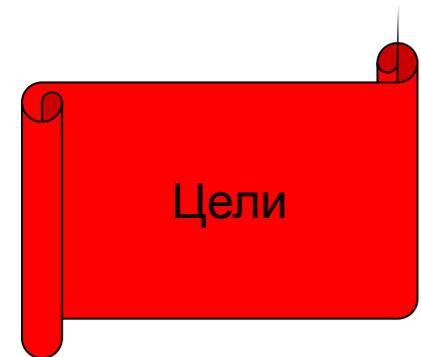
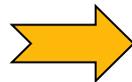
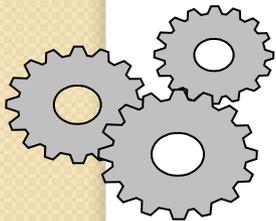
### ФАЗА ПЛАНИРОВАНИЯ КАЧЕСТВА (середина 60-х гг)

место концепции "0 дефектов" заняла концепция "удовлетворенного потребителя":



# Роль качества в деятельности предприятий

предприятие

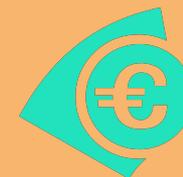
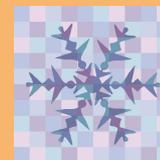


Рост стоимости  
бизнеса

Получение  
прибыли

# Значение системы менеджмента качества

- обеспечение качества изготавливаемой продукции
- снижение затрат предприятия



# ЧТО БУДЕМ РАССМАТРИВАТЬ

