



Российский университет  
дружбы народов

# МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

Решетникова  
Марина  
Сергеевна

Москва  
2012

## **ТЕМА 1.2**

# **ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССАМИ. ПРОЦЕССЫ И ИХ КОМПОНЕНТЫ**

---

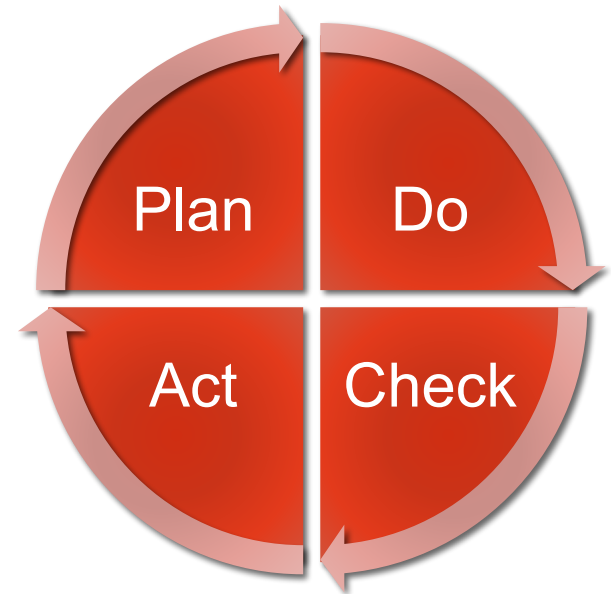
# Сам по себе процессный подход не является НОВЫМ

Ф. Тейлор: «планируй-делай-смотри».  
Перефразируем его формулу:  
«планируй – делай-проверяй»

- **Plan-Do-Check**

- Do
- Check
- Plan

У. Шухарт и У. Деминг –  
четырёхфазный  
управленческий цикл  
**Plan-Do-Check-Act**



# 6 сигма

- концепция управления производством, разработанная в корпорации Motorola в 1980-е годы и популяризированная в середине 1990-х как ключевая стратегия применяемая в General Electric.
- Основывался на подходе PDCA
- Plan – включает формулировку целей и задач, выявление ключевых параметров достижения успеха
- Do – обучение, тренировка, внедрение
- Check – измерение улучшений, оценка эффективности, пересмотр проектов
- Act – корректировка внедрения, стандартизация

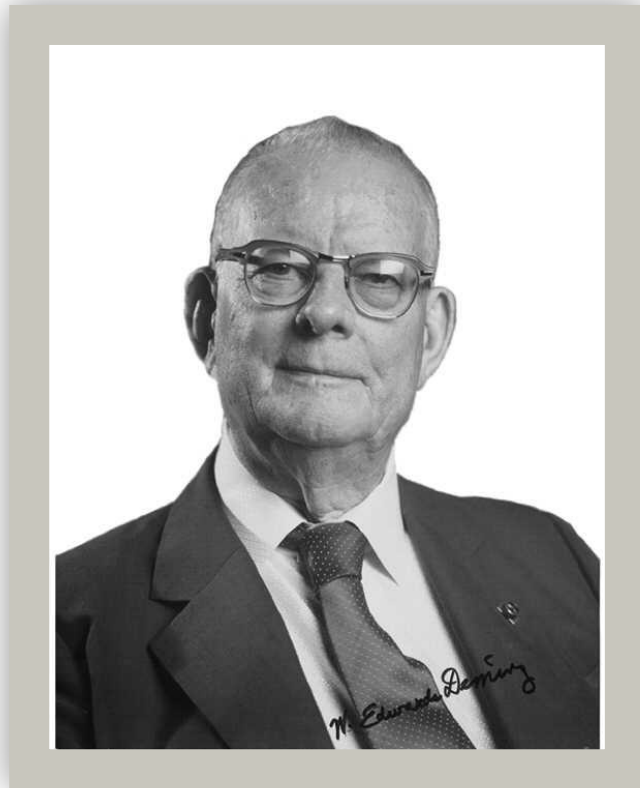
## Цикл Шухарта-Деминга

- В рамках концепции "шесть сигм" цикл Шухарта – Деминга трансформировался.
- Руководители Академии "Шесть сигм" Харри и Шредер считают, что эта программа должна состоят из восьми ступеней.

## Цикл Харри и Шредера



# Уильям Эдвардс Деминг



14 принципов – применяется к любому подразделению компании

1. **Постоянство цели**
2. **Новая философия**
3. **Покончите с зависимостью от массового контроля в достижении качества**
4. **Покончите с практикой закупок по самой дешевой цене**
5. **Улучшайте каждый процесс**
6. **Введите в практику подготовку и переподготовку кадров**
7. **Учредите «лидерство»**
8. **Изгоняйте страхи**
9. **Разрушайте барьеры**
10. **Откажитесь от пустых лозунгов, призывов для производственного персонала**
11. **Устраните произвольно установленные задания и количественные нормы**
12. **Дайте работникам возможность гордиться своим трудом**
13. **Поощряйте стремление к образованию и совершенствованию**
14. **Необходима приверженность делу повышения качества и действенность высшего руководства**

# Сигео Синго



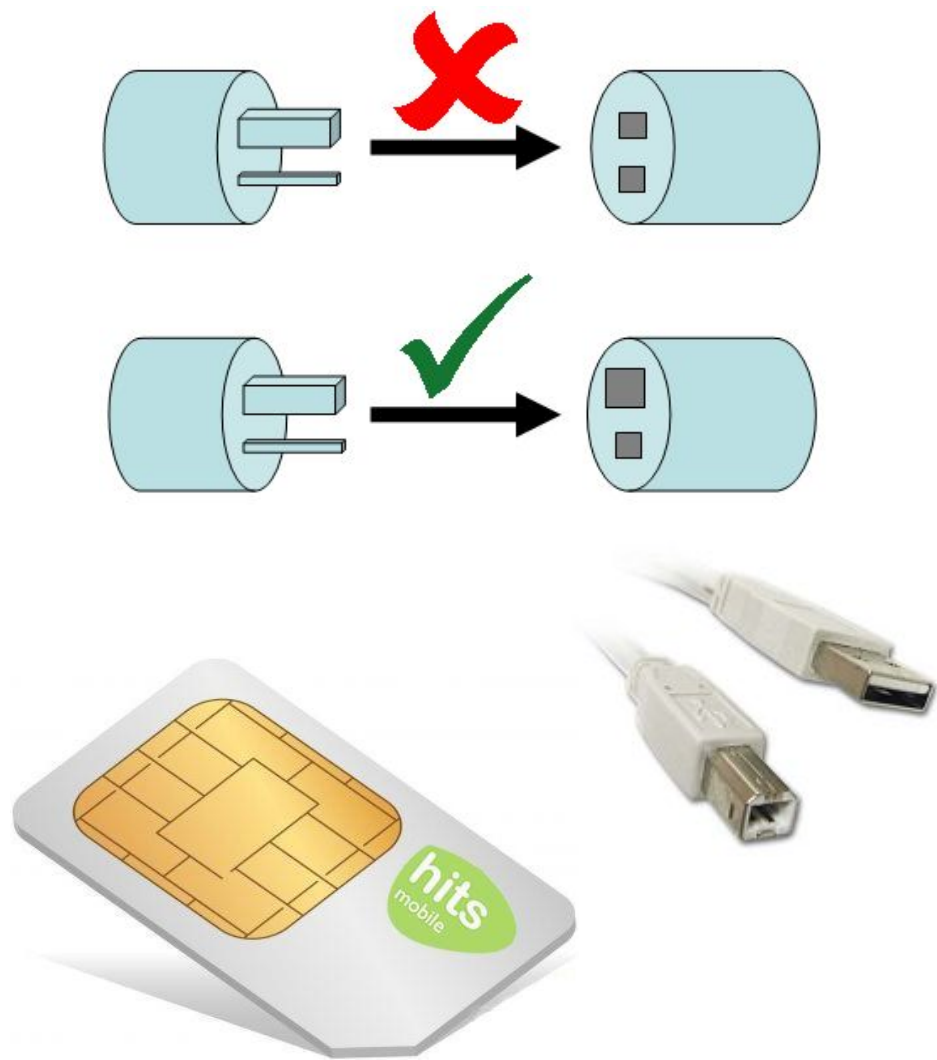
SMED - Single-Minute Exchange of Dies (быстрая смена пресс-форм)  
переналадка или переоснастка  
оборудования менее чем за 10  
минут

## Основа SMED

- 1. Операции переналадки можно разделить на две категории:
  - Внутренние действия по переналадке, то есть операции, которые выполняются после остановки оборудования.
  - Внешние действия по переналадке, то есть операции, которые могут быть выполнены во время работы оборудования.
- 2. Преобразование как можно большего числа внутренних операций переналадки во внешние позволяет в несколько раз сократить время переналадки оборудования.

# Рока уоке, или Защита от дурака

- Защита предметов пользования (техники), программного обеспечения от очевидно неверных действий человека, как при пользовании, так и при техническом обслуживании или изготовлении





# Филипп Кросби

## Zero Defects – ноль дефектов

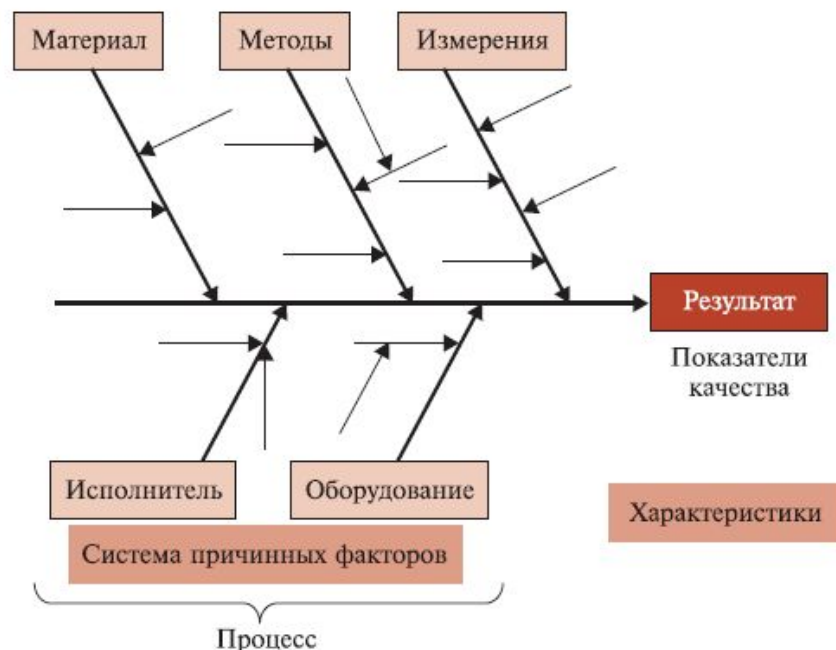
- предупреждение появления дефектов
- направленность усилий на сокращение уровня дефектности в производстве
- потребитель нуждается в бездефектной продукции
- необходимость ясно сформулировать долгосрочные цели
- качество работы компании определяется не только качеством производственных процессов, но и качеством деятельности производственных подразделений
- признание необходимости финансового анализа деятельности в области обеспечения качества

## DIRTFT – Do It Right The First Time



## Исикава Каору. Диаграмма «рыбьей кости» (*Fishbone Diagram*) или «причинно-следственная» диаграмма (*Cause and Effect Diagram*)

- **Назначение метода**
- Обеспечивает системный подход к определению фактических причин возникновения проблем
- **Цель метода**
- Изучить, отобразить и обеспечить технологию поиска истинных причин рассматриваемой проблемы для эффективного их разрешения
- **Суть метода**
- Причинно-следственная связь
- Позволяет в простой и доступной форме систематизировать все потенциальные причины рассматриваемых проблем, выделить самые существенные и провести поуровневый поиск первопричины.
- **План действий**
- В соответствии с известным принципом Парето (80% проблем порождаются 20% причин). Для этого осуществляется:
  - сбор и систематизация всех причин, прямо или косвенно влияющих на исследуемую проблему;
  - группировка этих причин по смысловым и причинно-следственным блокам;
  - ранжирование их внутри каждого блока;
  - анализ получившейся картины.



# Причины проблем распределяют по ключевым категориям

- В качестве таких категорий выступают – *человек, методы работы* (действий), *механизмы, материал, контроль* и *окружающая среда*.
  - **Человек.** Состояние и возможности человека (квалификация, физическое состояние, опыт ).
  - **Метод работы.** Каким образом выполняется работа, а также все, что связано с производительностью и точностью выполняемых действий.
  - **Механизм.** Оборудование, машины, приспособления, используемые при выполнении действий
  - **Материалы.** Факторы, которые определяют свойства материала в процессе выполнения работы
  - **Контроль.** Факторы, влияющие на достоверное распознавание ошибки выполнения действий.
  - **Внешняя среда.** Воздействие внешней среды на выполнение действий (температура, освещенность, влажность ).

# Case study

- **«Кружок качества»** — группа работников, регулярно собирающихся на добровольных началах для выявления проблем, влияющих на эффективность производства и качества продукции, и подготовки предложений по их устранению.
- Вас пригласил на встречу мэр города.



# «Как сократить количество аварий и дорожных происшествий в городе?»

## Правила

- Разделитесь на команды по 4-5 человек. Выберите лидера.
- Проведите Парето анализ (80% проблем – 20% причин).
- Обсудите основные причины дорожных происшествий (ручка, бумага, мозговой штурм).
- Составьте диаграмму Исикавы (Человек, Машина, Метод, Материалы, Внешняя среда) ///PPT ///
- Выберите наиболее значимую причину.
- Найдите решения (min 4) и отберите их по следующим критериям (стоимость внедрения, быстрота внедрения, осуществимость).
- Всё изобразить в PPT.