Лекция 1

Качество продукции

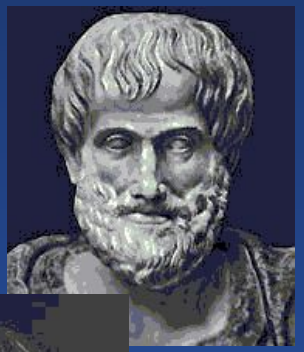
Основные понятия

- Понятие «качество»
- Контроль качества
- Жизненный цикл продукции
- Показатели качества
- квалиметрия

План лекции

1. Понятие «качество»
2. Управление качеством как фактор успеха предприятия в конкурентной борьбе
3. Классики менеджмента качества
4. История развития систем управления качеством
5. Всеобщее управление качеством

Динамика определений понятия «качество»



Аристотель (III в. до н. э.)	Качество – это существенная определенность объекта, в силу которой он является данным, а не другим. Различие между предметами, дифференциация по признаку «хороший-плохой»
Гегель Георг Вильгельм Фридрих (1770–1831)	Качество есть в первую очередь тождественная с бытием определенность, так что нечто перестает быть тем, что оно есть, когда оно теряет своё качество
Китайская версия	Иероглиф, обозначающий качество, состоит из двух элементов «равновесие» и «деньги» (качество = равновесие + деньги), следовательно, качество тождественно понятию «высококлассный», «дорогой»

Динамика определений понятия «качество»

ГОСТ 15467–79	Качество продукции – совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением
Международный стандарт ИСО 8402–94 «Качество. Словарь»	Качество – совокупность характеристик объекта, относящихся к его способности удовлетворять установленные и предполагаемые потребности
Международный стандарт ИСО 9000-2000	Качество – степень, с которой совокупность собственных характеристик выполняет требования

Управление качеством как фактор успеха предприятия в конкурентной борьбе

Конкурентоспособность

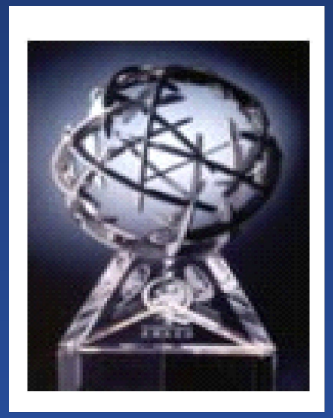
Премии в области качества

Приз Деминга (DAP – Deming Application Prize)

Japan Quality Award

Японская премия качества (JQA – Japan Quality Award)

Национальная награда за качество Мэлкома Болдриджа (MBNQA – Melcom Baldridge National Quality Award)



Европейская награда за качество (EQA – European Quality Award)

Правительства Российской Федерации
в области качества
Премия

Российская премия качества (1996 г.)

Уолтер Шухарт

Уолтер Шухарт (1891–1967) – американский ученый в области математической статистики.

В 1924 г. Шухарт разработал карту статистического контроля качества (контрольных карт Шухарта).

Эдвардс Деминг

Эдвардс Деминг (1901–1993) – всемирно известный ученый в области математической статистики и менеджмента, член Международной академии качества (МАК).

Эдвардс Деминг

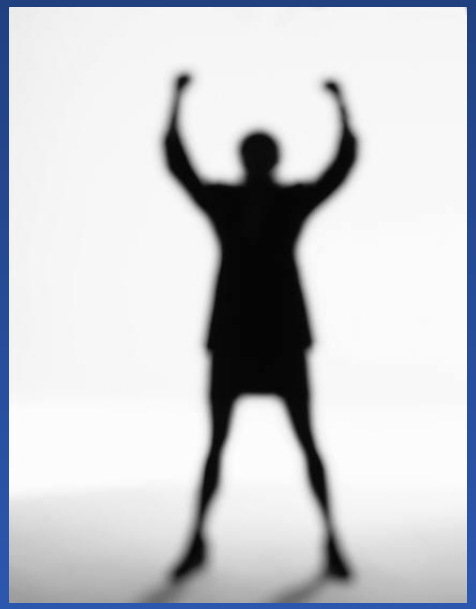
14 принципов Эд. Деминга:

1. Постоянство цели.
2. Новая философия.
3. Покончите с зависимостью от массового контроля.
4. Покончите с практикой закупок по самой дешевой цене.
5. Улучшайте каждый процесс.
6. Введите практику, подготовку и переподготовку.
7. Учредите «лидерство».
8. Изгоняйте страхи.
9. Разрушьте барьеры.
10. Откажитесь от пустых лозунгов и призывов.
11. Устраните количественные нормы и задания.
12. Дайте работникам возможность гордиться своим трудом.
13. Поощряйте стремление к образованию.
14. Приверженность к делу, повышение качества и действенность вашего руководства.

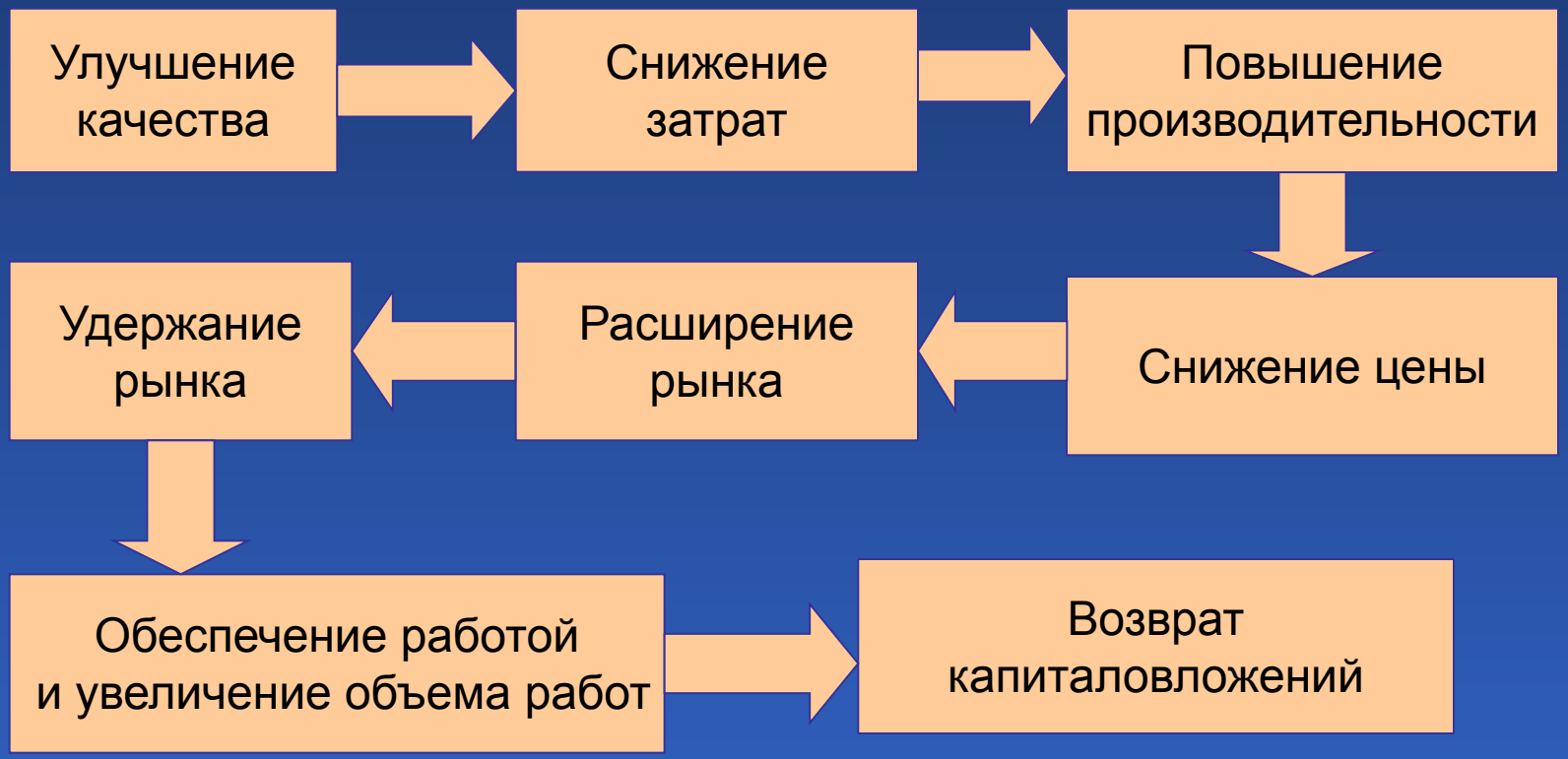
Эдвардс Деминг

Смертельные болезни:

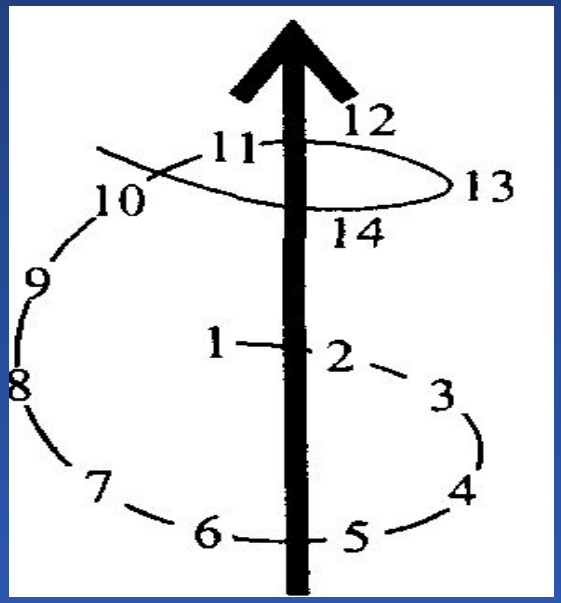
1. Отсутствие постоянства.
2. Сиюминутная выгода.
3. Системы аттестации и ранжирования персонала.
4. Перескакивание управляющих с места на место.
5. Использование только количественных критериев.



Классики менеджмента качества



Джозеф М. Джуран



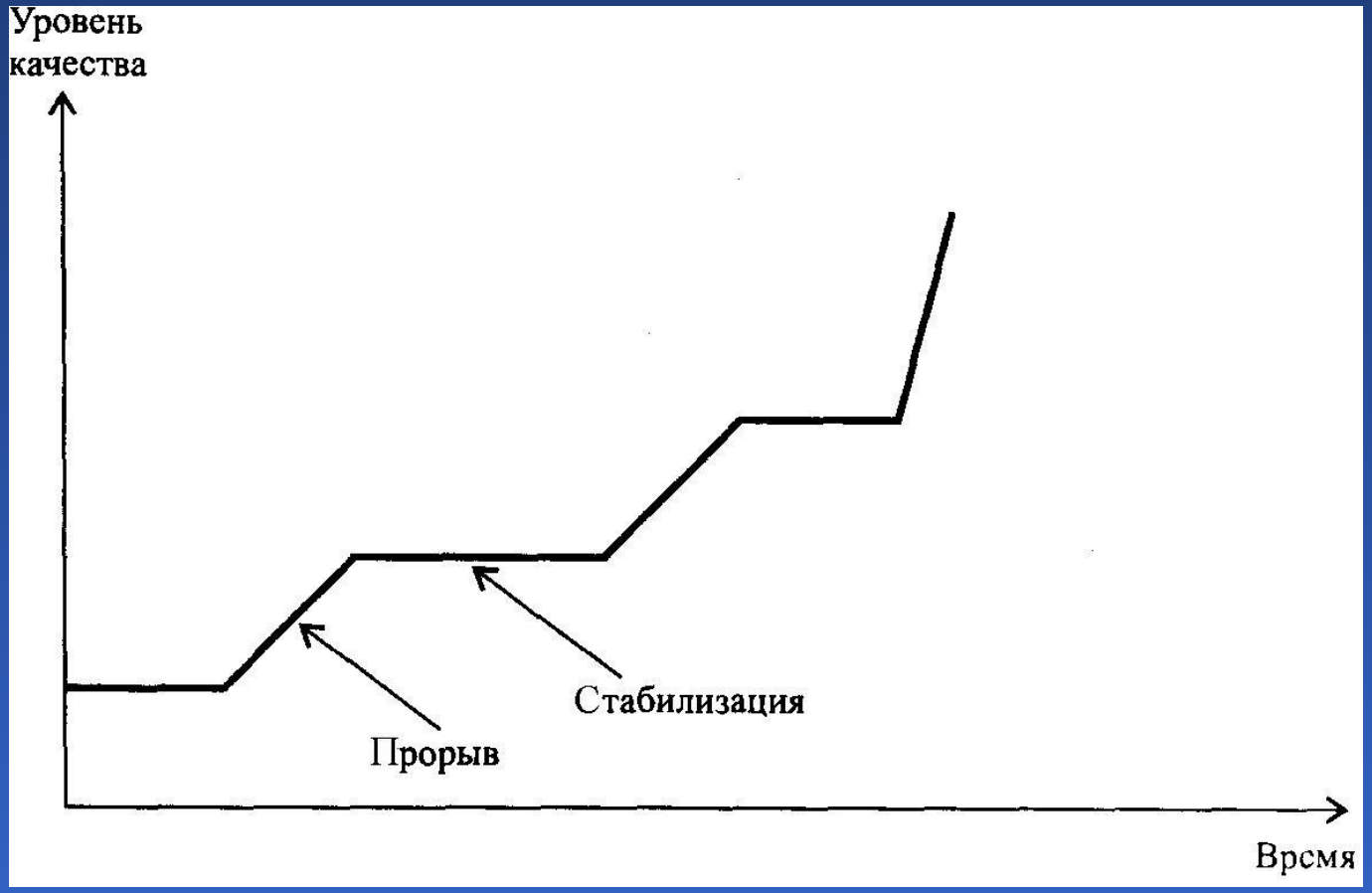
Спираль Джурана

Родился в 1904 г. Американский специалист в области качества, академик МАК

1 – исследование рынка;
2 – разработка проектного задания;
3 – проектно-конструкторские работы;
4 – составление технических условий;
5 – разработка технологии и подготовка производства;
6 – материально-техническое снабжение;
7 – изготовление инструмента, приспособлений и контрольно-измерительных средств;
8 – производство;
9 – контроль процесса производства;
10 – контроль готовой продукции;
11 – испытание рабочих характеристик продукции;
12 – сбыт;
13 – техническое обслуживание;
14 – исследование рынка.

Джозеф М. Джуран

Схема непрерывного улучшения качества по Джурану



Филипп Кросби

- **Филипп Кросби** – один из признанных в мире американских авторитетов в области качества, академик МАК.

- В 1964 г. Ф. Кросби предложил программу *ZD* («ноль дефектов»).

Филипп Кросби

14 принципов Кросби:

1. Четко определить ответственность руководства предприятия в области качества.
2. Сформировать команду, которая будет претворять в жизнь программу обеспечения качества.
3. Определить методы оценки качества на всех этапах его формирования.
4. Организовать учет и оценку затрат на обеспечение качества.
5. Довести до всех работников предприятия политику руководства в области качества, добиваться сознательного отношения персонала к качеству.
6. Разработать процедуры корректирующих воздействий при обеспечении качества.

Филипп Кросби

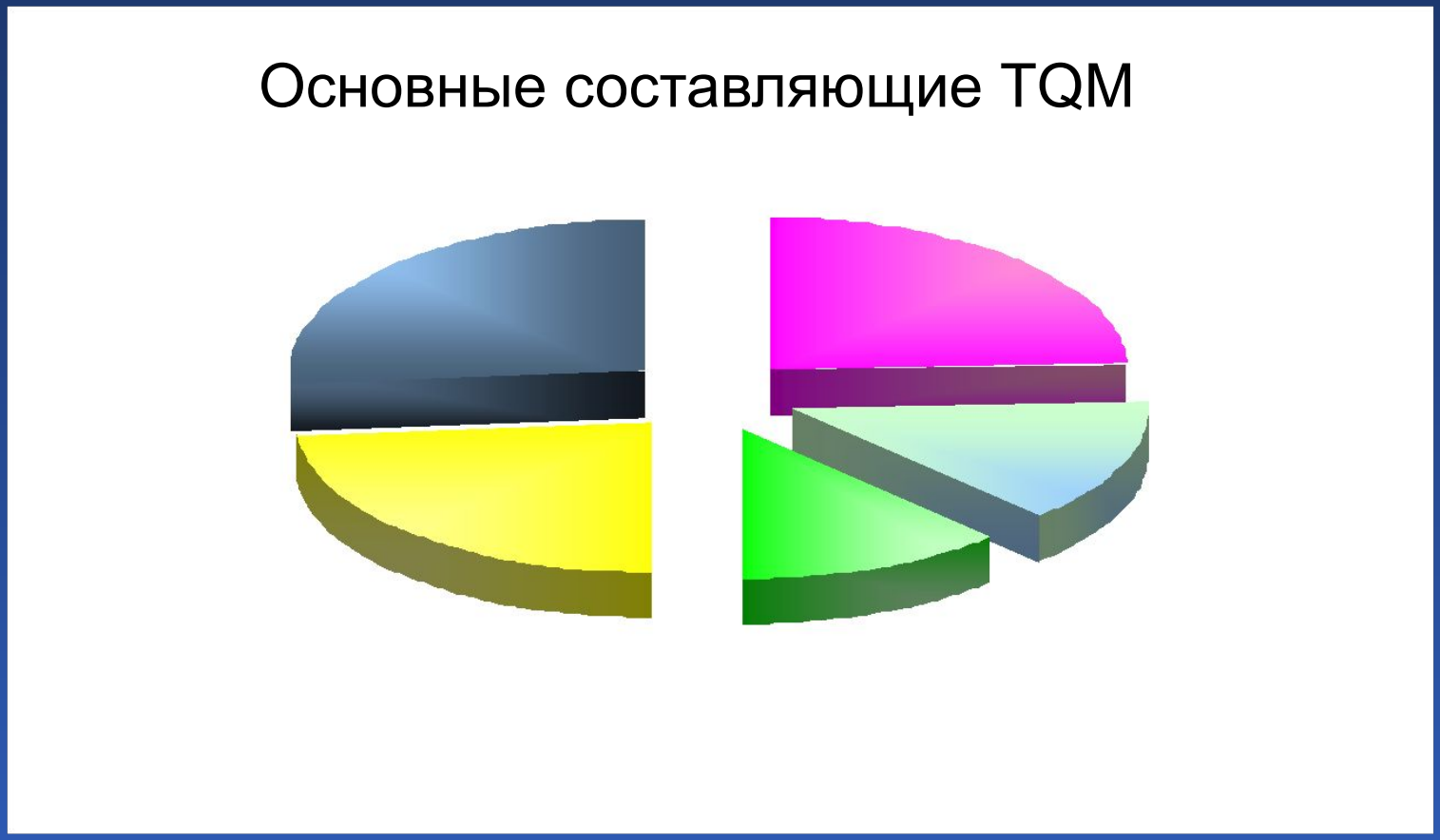
14 принципов Кросби (продолжение):

7. Внедрить программу бездефектного изготовления продукции (систему «ноль дефектов»).
8. Организовать постоянное обучение персонала в области качества.
9. Организовать регулярное проведение Дней качества (Дней «нулевых дефектов»).
10. Постоянно ставить цели в области качества перед каждым работником предприятия.
11. Разработать процедуры, устраняющие причины дефектов.
12. Разработать программу морального поощрения работников за выполнение требований в области качества.
13. Создать целевые группы, состоящие из профессионалов в области качества.
14. Начать все с начала (повторить цикл действий на более высоком уровне исполнения).

История развития систем управления качеством

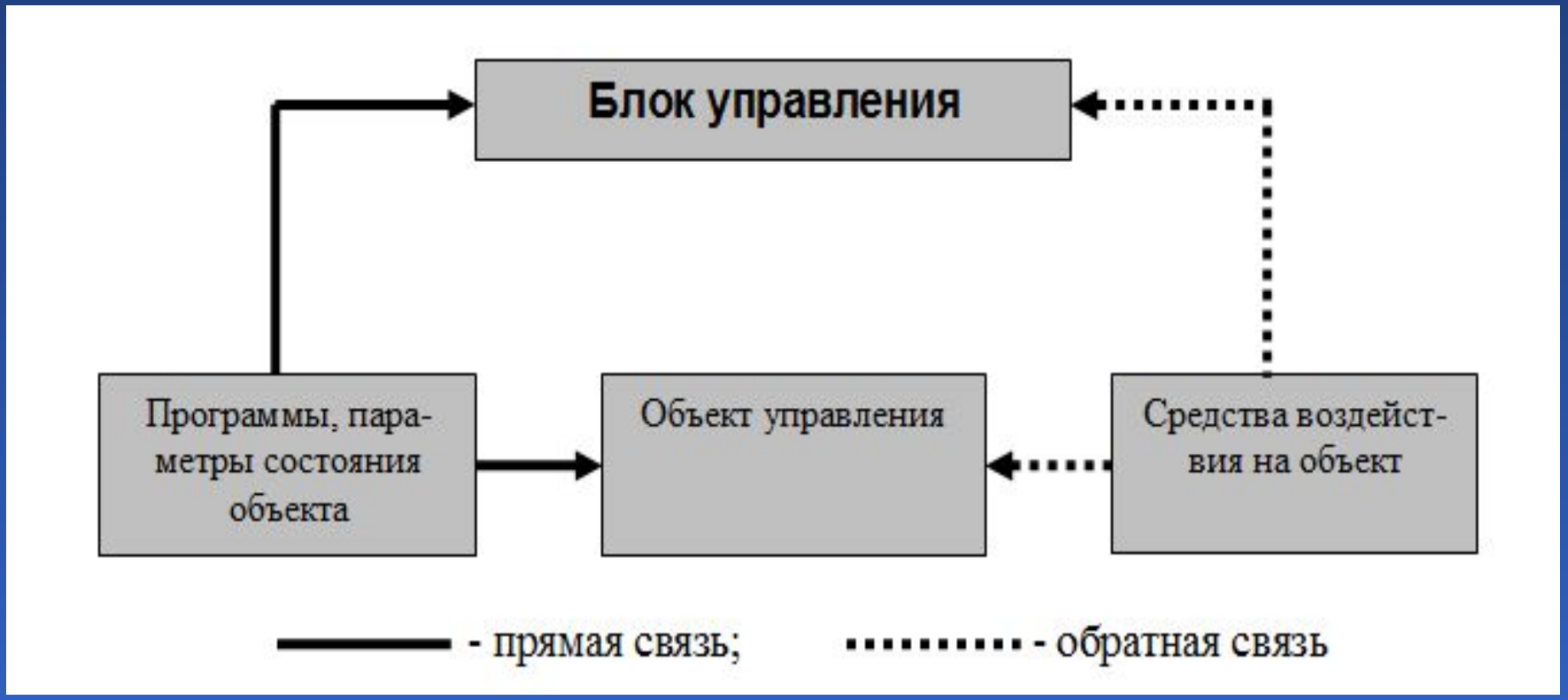
«Звезда качества»

История развития систем управления качеством

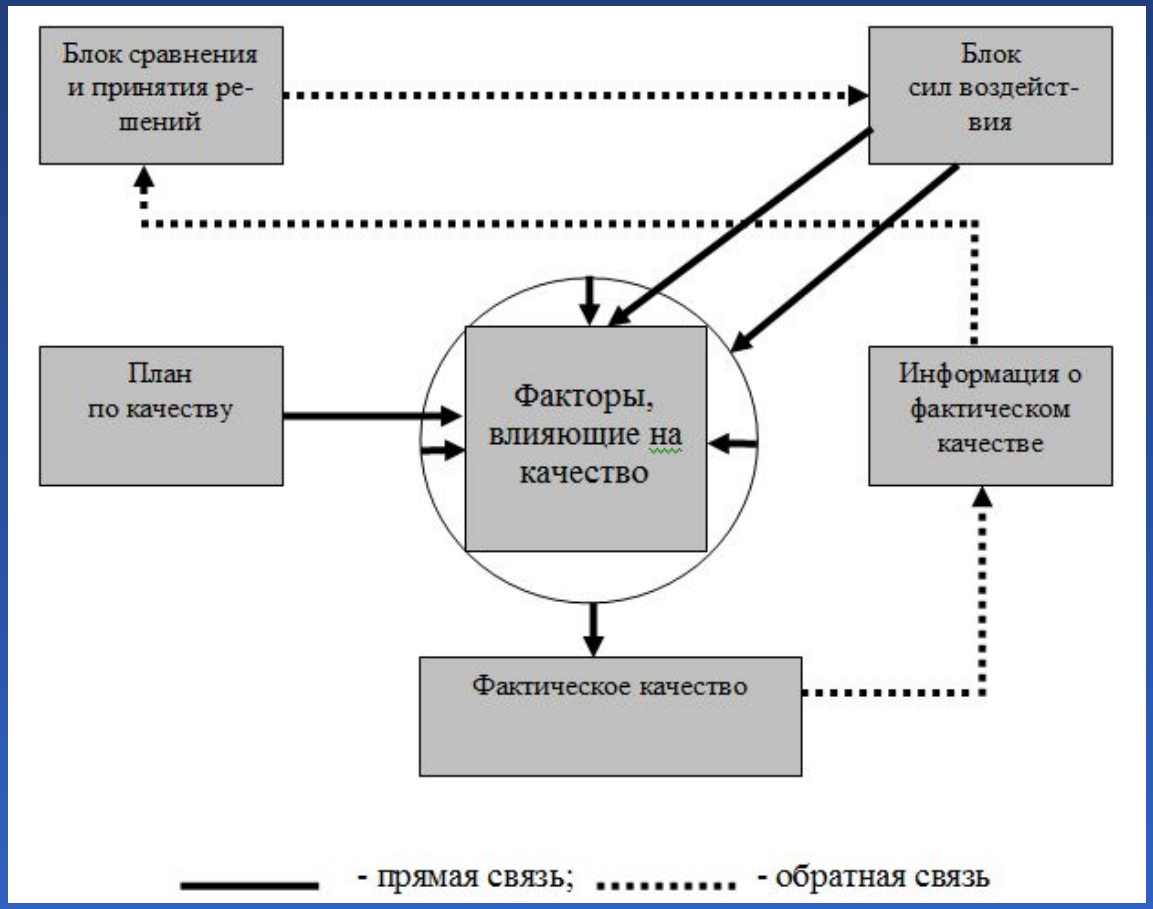


TQC – всеобщий контроль качества; QPolicy – политика качества; QPlanning – планирование качества; QI – улучшение качества; QA – обеспечение качества;

Схема общей теории управления



Универсальная схема управления качеством:



Составные части системы всеобщего управления качеством

Процессный подход

Литература

1. Исаенко Л. С. Метрология, стандартизация и сертификация. Методики выполнения измерений: Учебное пособие / Л. С. Исаенко, Ю. В. Коловский, Ю. П. Саломатов. Красноярск: ИПЦ КГТУ, 2005. 248 с.
2. Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и сертификация: - М.: Юрайт-Издат, 2007.-339 с.

Контрольные вопросы

1. Каковы основные этапы жизненного цикла продукции?
2. Как вы понимаете принцип «постоянного улучшения качества»?
3. В чем состоит методологическая основа качества?