

The background features a light yellow-to-gold gradient with several semi-transparent gear shapes scattered across it. On the far left, there is a vertical strip with a colorful, abstract, and somewhat pixelated pattern in shades of purple, blue, orange, and red.

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Автор – доцент, к.т.н. Седельникова И.М.

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Качество и конкурентоспособность

В последние десятилетия происходит обострение конкурентной борьбы между производителями продукции и услуг.

Важная роль в этой борьбе отводится такому аспекту, как удовлетворение потребностей покупателя.

Потребительские свойства товаров и характеристики услуг в значительной степени определяют их цену.



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Качество и конкурентоспособность

Конкурентоспособность продукции:

1) способность товара удовлетворять требования конкретного потребителя в условиях определённого рынка и периода времени по показателям качества и затратам потребителя на приобретение и эксплуатацию данной продукции;



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Качество и конкурентоспособность

Конкурентоспособность продукции:

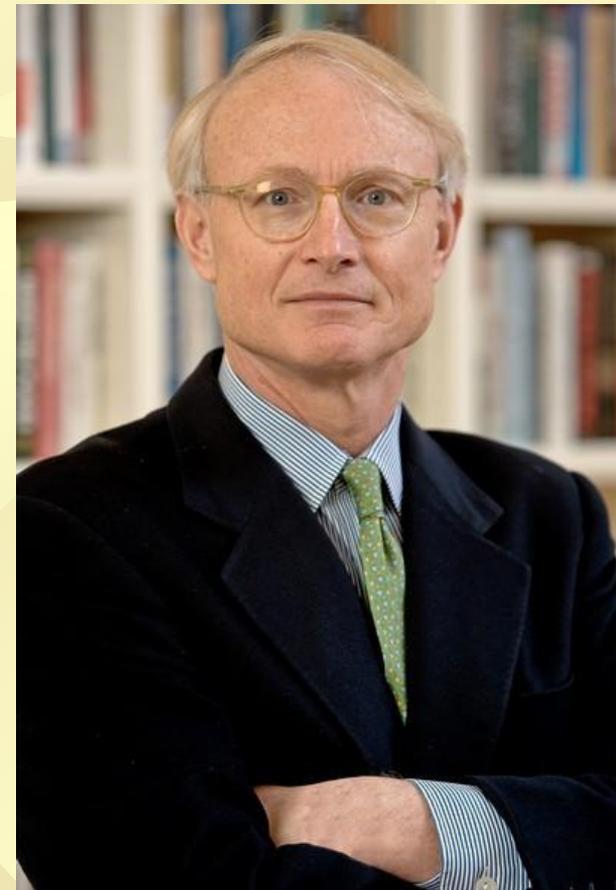
2) совокупность качественных и стоимостных характеристик товара, обеспечивающих удовлетворение конкретной потребности покупателя.



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Качество и конкурентоспособность

Конкурентоспособность основана на конкурентном преимуществе, которое формируется с помощью конкурентных стратегий по Портеру.



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Качество и конкурентоспособность



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Качество и конкурентоспособность

Каждая из конкурентных стратегий по Портеру предполагает эффективное решение проблем качества.

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Качество и конкурентоспособность

Важность обеспечения
высокого уровня качества:

- Лояльные служащие.
- Более низкие расходы.
- Меньшая уязвимость для ценовой конкуренции.



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Качество и конкурентоспособность

Причины повышения качества:

- непрерывное возрастание потребностей;
- неприятие потребителями товаров и услуг низкого уровня качества;
- ускорение темпов развития науки, техники и производства;



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Качество и конкурентоспособность

Причины повышения качества:

- совершенствование товаров и услуг;
- международное признание компаний.

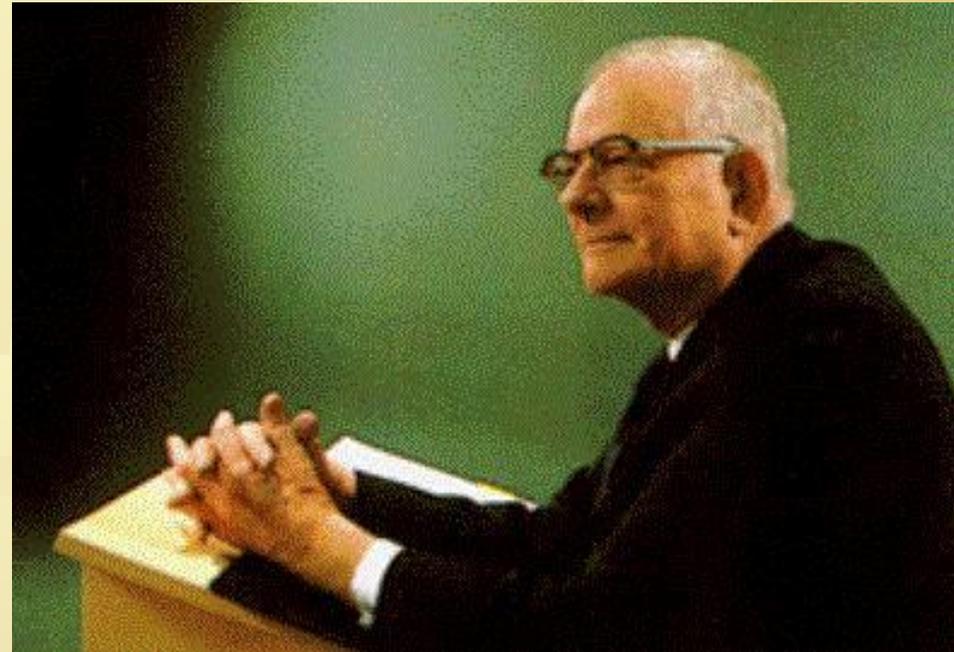


УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Качество и конкурентоспособность

Большинство развитых стран в течение достаточно длительного времени занимается решением проблем управления качеством: Япония – с 50-х годов 20 века.

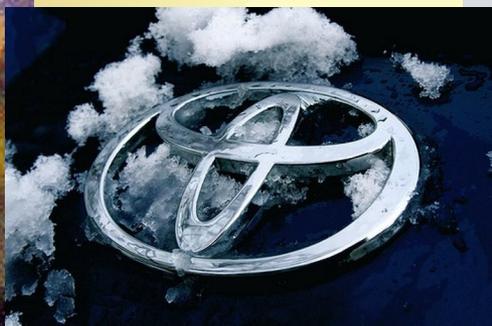
Доктор Эдвард Деминг
(1900-1993 гг.)



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Качество и конкурентоспособность

Компания Toyota является пионером и мировым лидером в области качества.



TOYOTA



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Качество и конкурентоспособность

Производственная система компании Toyota положила начало подходу «Бережливое производство» (Lean Production)



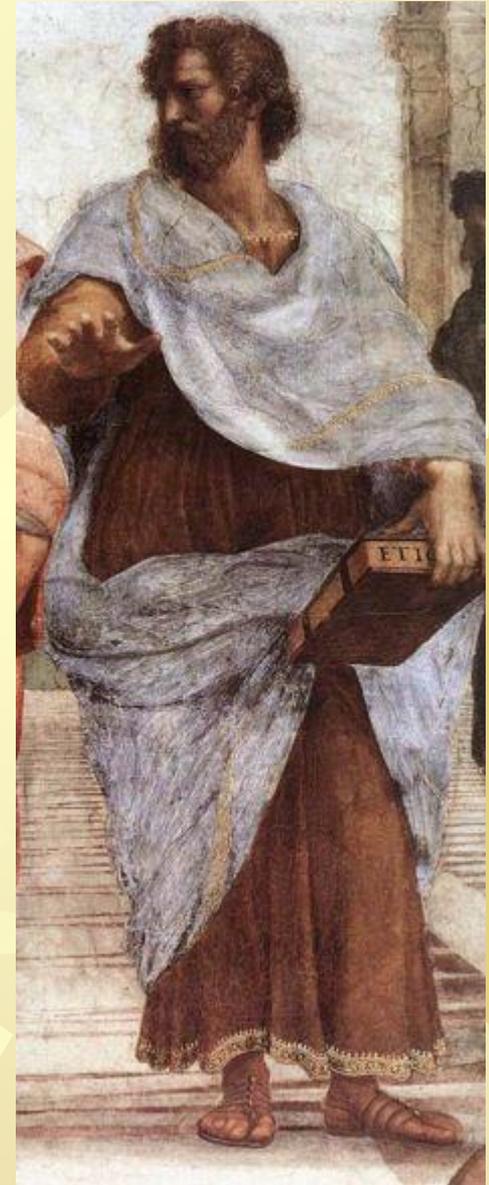
УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Понятие качества

Качество – это философская категория.

Считается, что она впервые была подвергнута анализу Аристотелем ещё в 3 в до н.э.

По Аристотелю, «в качестве заложено различие между предметами. Качество позволяет провести разделение по признаку «хороший – плохой».



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Понятие качества

Гегель (19 в.): *«Качество есть в первую очередь тождественная с бытием определённость, так что нечто перестаёт быть тем, что оно есть, когда оно теряет своё качество».*



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Понятие качества

В человеческой практике в связи с бесконечным разнообразием явлений и объектов окружающей действительности повседневные понятия качества неполны, многообразны, неточны.



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Понятие качества

За время создания и развития науки об управлении качеством у разных учёных и специалистов в этой области сложилось своё мнение о том, что такое качество.



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Понятие качества

Уолтер А. Шухарт (США,
1931 г.):

*«Качество имеет два
аспекта: объективные
физические
характеристики;
субъективную сторону:
насколько вещь хороша».*



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Понятие качества

Каори Исикава (Япония, 1950 г.):

«Качество – свойство, реально удовлетворяющее потребителей».



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

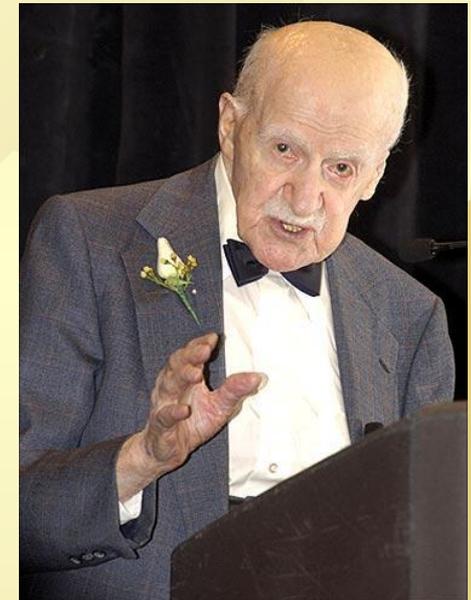
Понятие качества

Джуран Дж. (США, 1979 г.):

«Качество – это пригодность для использования».

Включает 4 элемента:

- восприятие потребителями дизайна товара;
- степень соответствия товара спецификации;
- доступность товара для приобретения, его надёжность и ремонтпригодность;
- доступный сервис.



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Понятие качества

Компания Форд (70-е гг.): *«Качество – это соответствие всем необходимым техническим требованиям, которые определены в рабочих чертежах, технических условиях и других подобных документах».*

Компания Форд (80-е гг.): *«Качество определяется покупателем; покупатель хочет иметь изделия и услуги, которые в течение всего срока их службы удовлетворяют его потребностям и ожиданиям по цене, соответствующей ценности».*



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Понятие качества

Международный стандарт **ИСО 9000:2008**:

«*Качество (quality)* – степень соответствия совокупности присущих характеристик требованиям».



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Понятие качества

Международный стандарт **ИСО 9000:2015**:

«Организация, ориентированная на качество, поощряет культуру, отражающуюся в поведении, отношении, действиях и процессах, которые создают ценность посредством выполнения потребностей и ожиданий потребителей и других соответствующих заинтересованных сторон.

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Понятие качества

Международный стандарт **ИСО 9000:2015**:

Качество продукции и услуг организации определяется способностью удовлетворять потребителей и преднамеренным или непреднамеренным влиянием на соответствующие заинтересованные стороны.

Качество продукции и услуг включает не только выполнение функций в соответствии с назначением и их характеристики, но также воспринимаемую ценность и выгоду для потребителя».

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Понятие качества

«Качество – это то, что даёт возможность потребителю заметить любовный роман с вашим продуктом или услугой. Уменьшение цены или добавление новых свойств может вскружить голову, но ненадолго, ведь любовь так непостоянна. Чтобы её поддерживать, необходимо изумлять потребителя неожиданными свойствами, ведь только потребитель определяет, что включает в себя качество. Ухаживание за потребителем никогда не кончается».



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

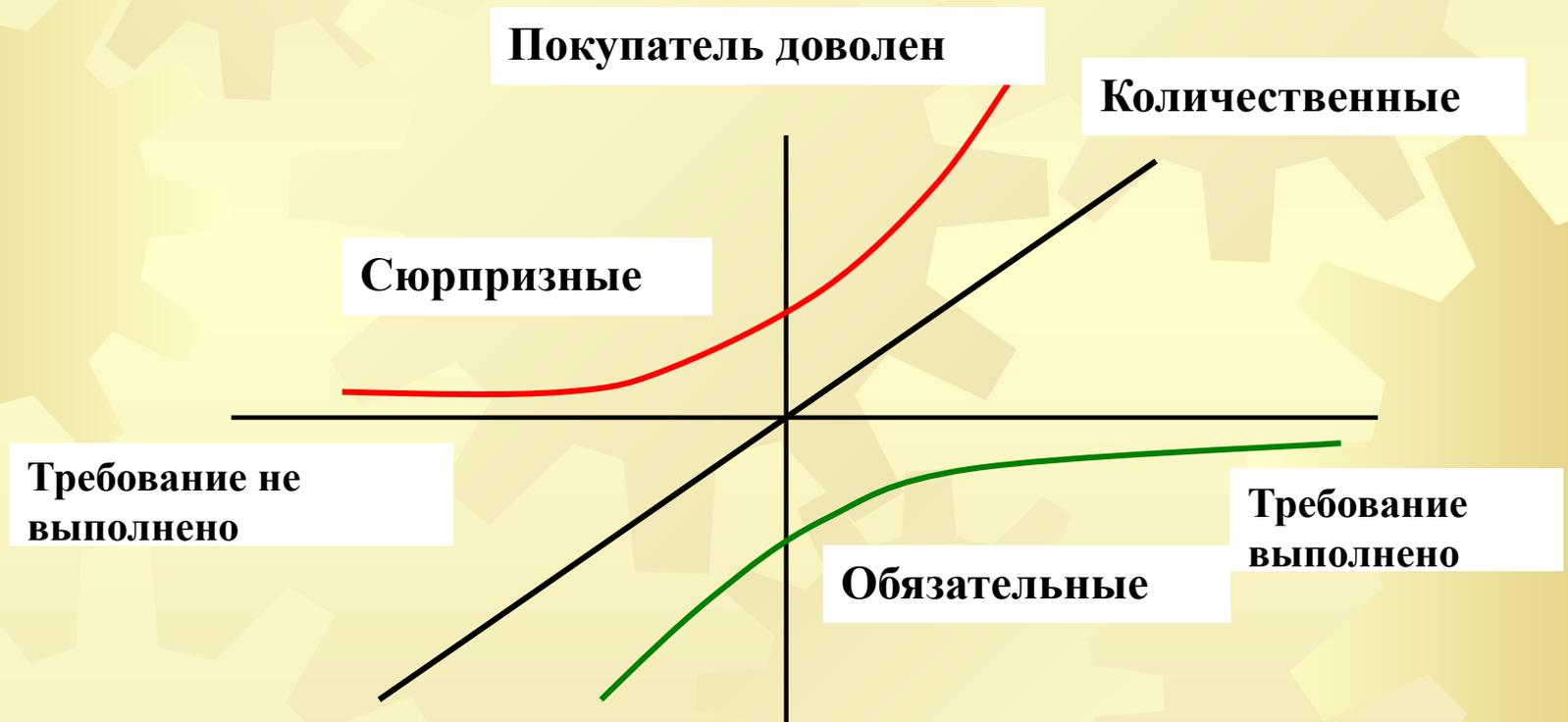
Понятие качества

Качество имеет два аспекта: *естественное* или *обыденное качество*, которое воспринимается как само собой разумеющееся, и *привлекательное качество*, когда потребитель получает больше, чем он ожидал.



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Понятие качества



Модель Кано

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Понятие качества

Традиционный взгляд на качество претерпел радикальные изменения от качества физического продукта в производящих отраслях (т.н. «little Q» – «малое качество») до применения концепции качества ко всем продуктам, видам деятельности и всем отраслям («big Q» – «большое качество»).

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Понятие качества

	Содержание "little Q"	Содержание "big Q"
Продукты	Товары, производимые промышленностью	Все товары или услуги, независимо от того, продаются они или нет
Процессы	Процессы, относящиеся к производству	Все процессы: производство, бизнес
Сферы человеческой деятельности	Производство	Все сферы: услуги, производство, деятельность правительства и т.д., независимо от прибыли

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Качество продукта

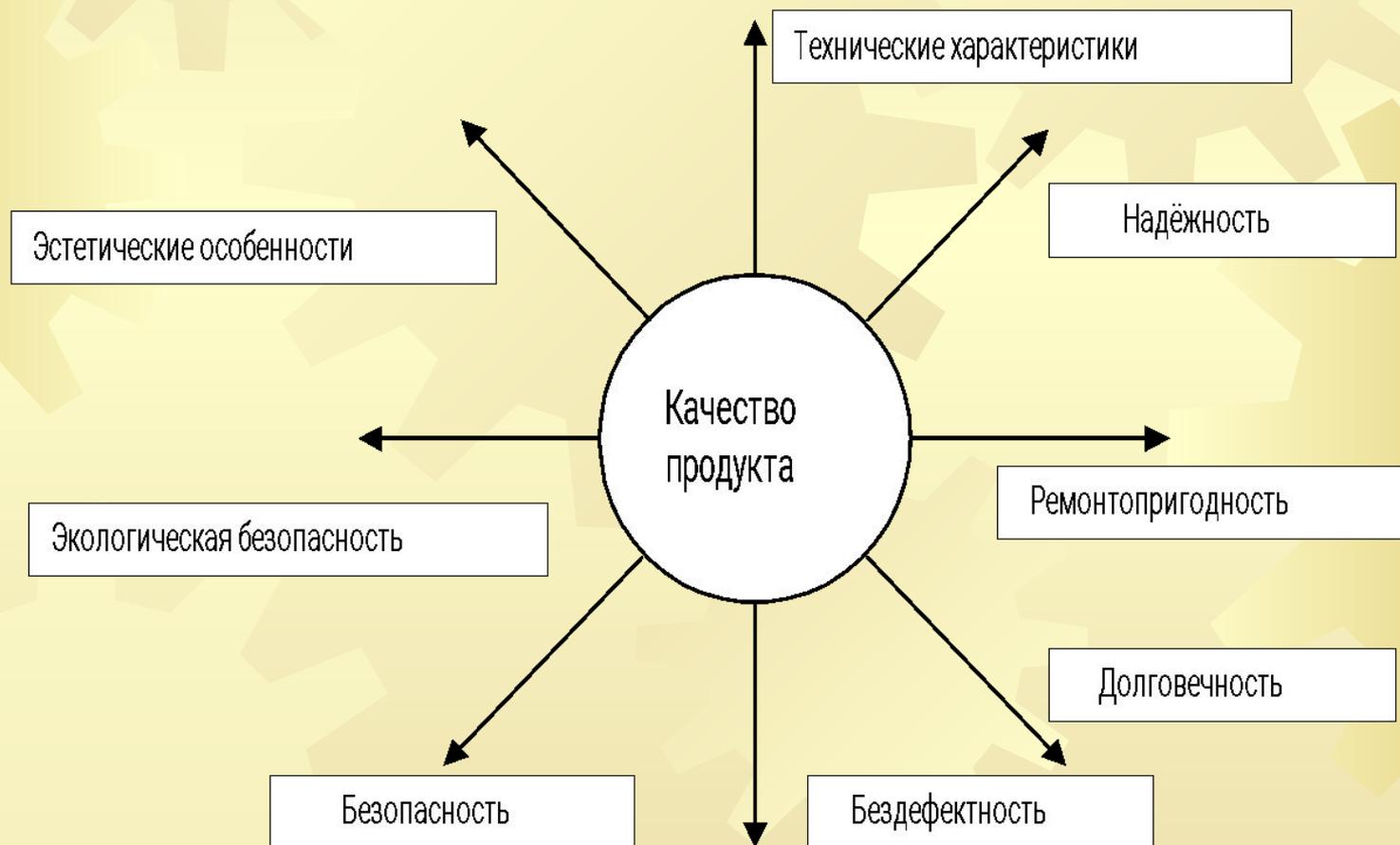
Качество продукции – совокупность свойств, позволяющих этой продукции выполнять различные функции.



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Качество продукта

Составляющие качества продукта



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Качество продукта

1. Технические характеристики служат для объективного описания продукта.

Например, к техническим характеристикам автомобиля относятся масса, мощность и объём двигателя, время разгона с места до определённой скорости, расход топлива на 100 км и др.



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Качество продукта

2. Надёжность – свойство объекта выполнять заданные функции, сохраняя во времени значения установленных эксплуатационных показателей в заданных пределах, соответствующих заданным режимам и условиям использования, технического обслуживания, ремонтов, хранения и транспортировки.



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Качество продукта

Надёжность – объективное свойство изделия, её можно измерить. Для этого вводят такие понятия как отказ, вероятность безотказной работы, интенсивность отказов.

Под безотказностью понимают свойство изделий сохранять работоспособность в течение определённого интервала времени. Отказ – это полная или частичная утрата изделием работоспособности.



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

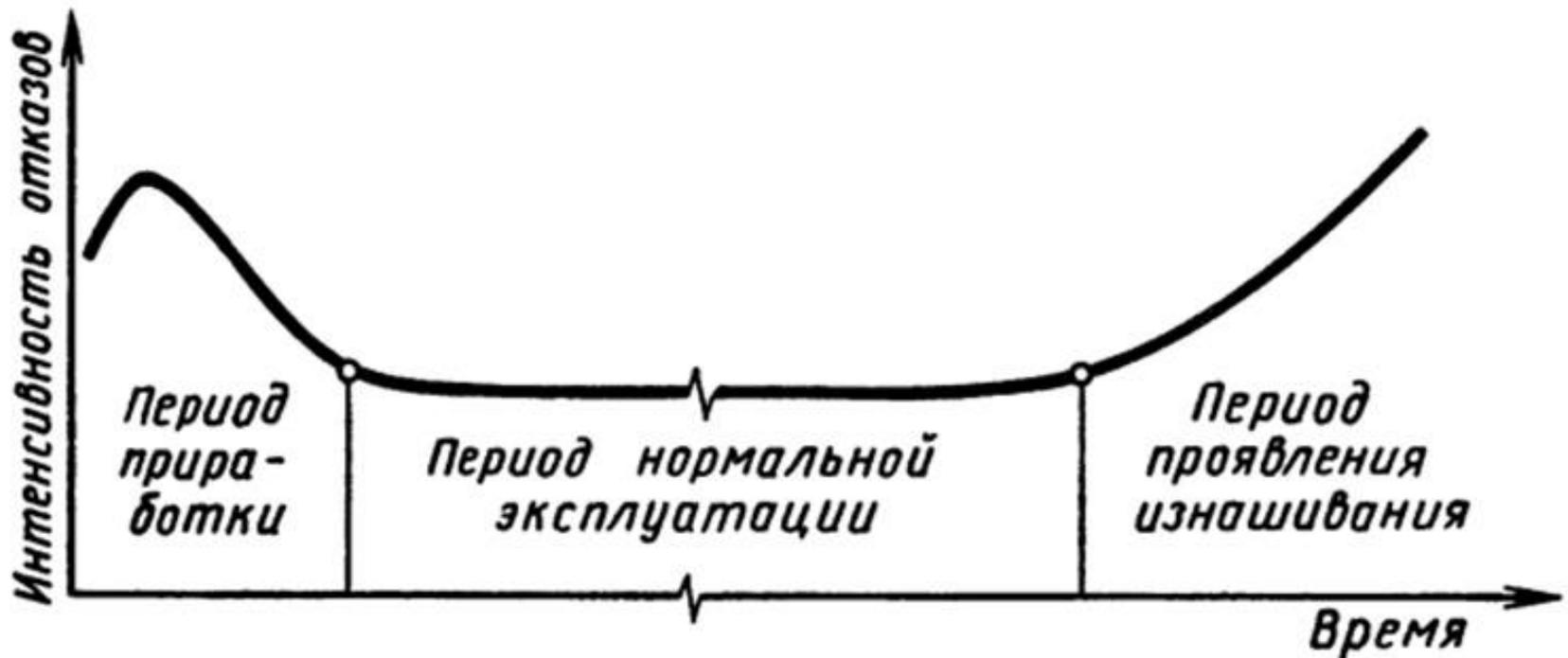
Качество продукта

Интенсивность отказов — отношение числа отказавших объектов (образцов аппаратуры, изделий, деталей, механизмов, устройств и т. п.) в единицу времени к среднему числу объектов, исправно работающих в данный отрезок времени при условии, что отказавшие объекты не восстанавливаются и не заменяются исправными.

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Качество продукта

Интенсивность отказов



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Качество продукта

На практике зачастую обращают основное внимание на совершенствование главных узлов изделия, хотя причиной ненадёжности и последующей аварии могут быть конструктивные узлы, носящие, казалось бы, второстепенный, вспомогательный характер.

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Качество продукта

Например, в самолётах именно основное оборудование, как правило, рассчитано на более высокую надёжность по сравнению с другими узлами.



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Качество продукта

25 июля 2000 года в Париже, при вылете из аэропорта «Шарль де Голль», разбился «Конкорд» F-VTSC авиакомпании Air France, совершавший рейс Париж — Нью-Йорк.



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Качество продукта

Основной причиной катастрофы стал наезд тележки левого шасси на металлическую деталь обшивки двигателя другого самолёта, находившуюся на взлётной полосе, часть покрышки лопнувшей при этом шины повредила топливный бак самолёта, а вылившееся топливо загорелось, попав в форсажные камеры двигателей. Возможно, часть покрышки колеса повредила провода привода выпуска шасси, которые при взлёте не убрались, оголённые провода стали причиной воспламенения топлива.

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Качество продукта

Возникший пожар привёл к отказу обоих левых двигателей не успевшего набрать скорость самолёта и его падению на небольшой отель в двух километрах от аэропорта.

Все находившиеся на борту — 100 пассажиров и 9 членов экипажа — погибли. Также погибло 4 человека, находившихся в отеле.

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Качество продукта

3. Ремонтпригодность — способность восстанавливать работоспособность с помощью технического обслуживания и ремонтов (для восстанавливаемых объектов).

4. Долговечность — свойство объекта сохранять работоспособность в пределах срока службы или срока до первого капитального ремонта.

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Качество продукта

5. Бездефектность – отсутствие в продукте дефектов.



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Качество продукта

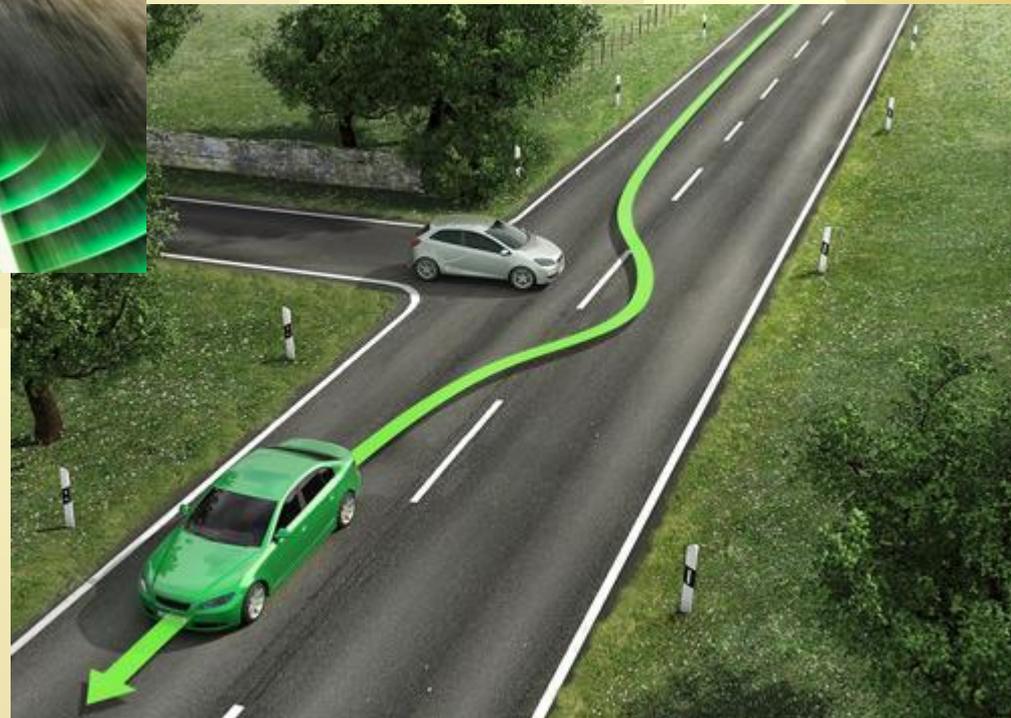
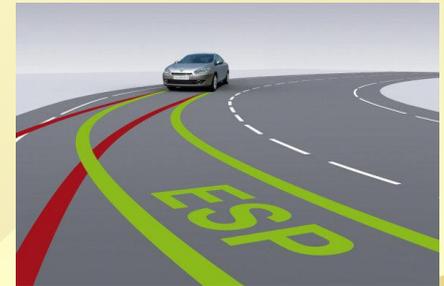
6. Безопасность
как составляющая
качества
предполагает, что
продукт не нанесёт
вреда пользователю в
процессе
эксплуатации.



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Качество продукта

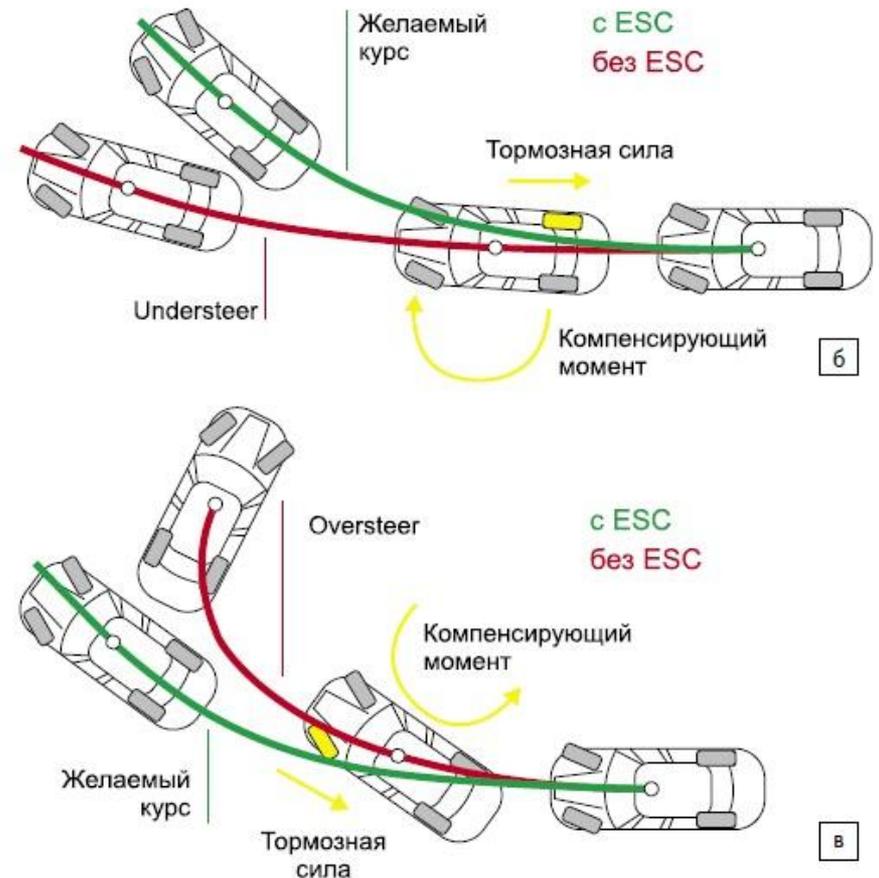
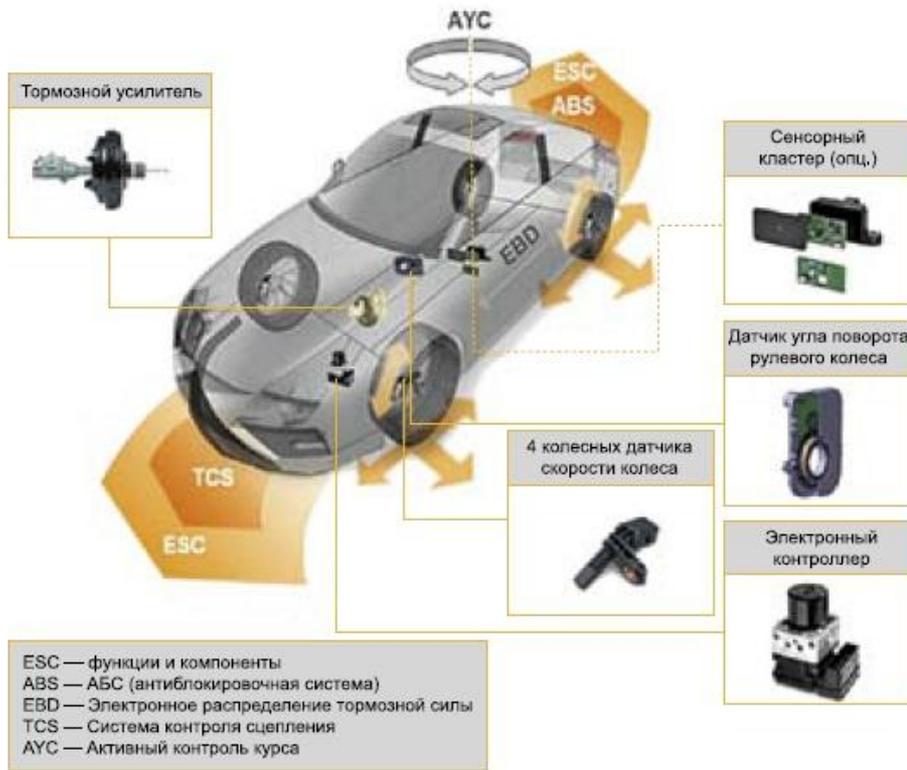
6. Безопасность автомобилей: активная



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Качество продукта

6. Безопасность автомобилей: активная



а

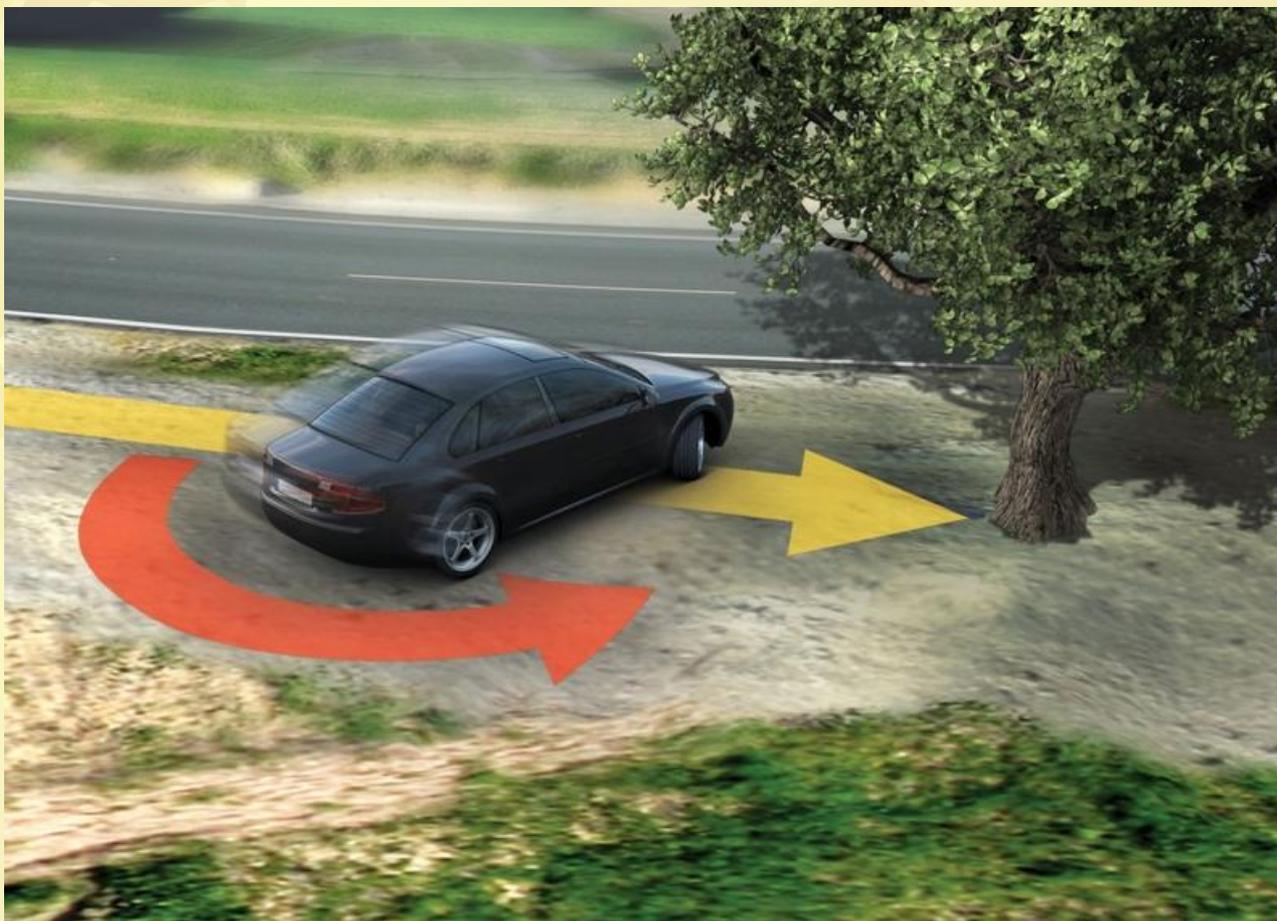
б

в

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Качество продукта

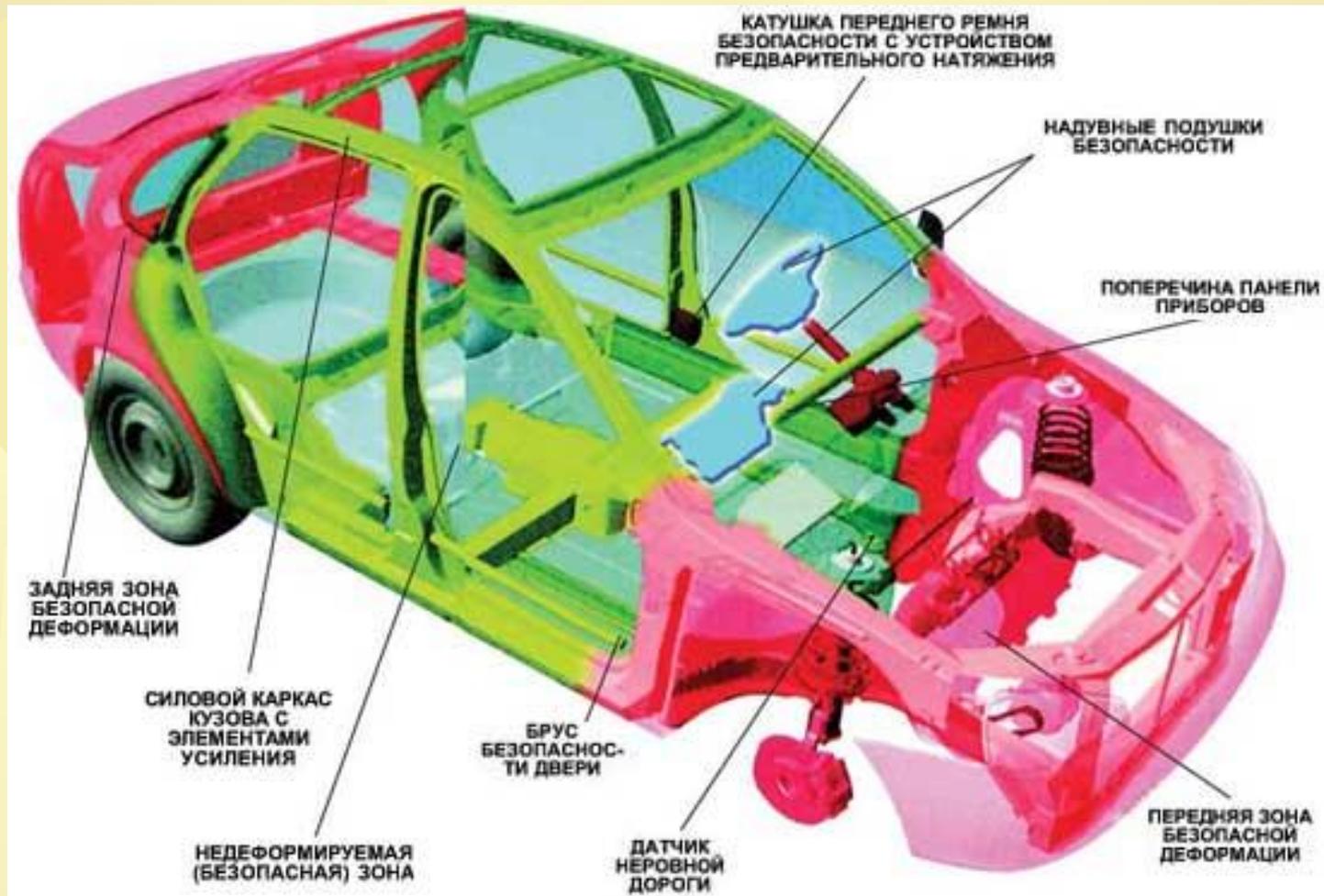
6. Безопасность автомобилей: активная



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Качество продукта

6. Безопасность автомобилей: пассивная



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Качество продукта

6. Безопасность автомобилей: пассивная



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Качество продукта

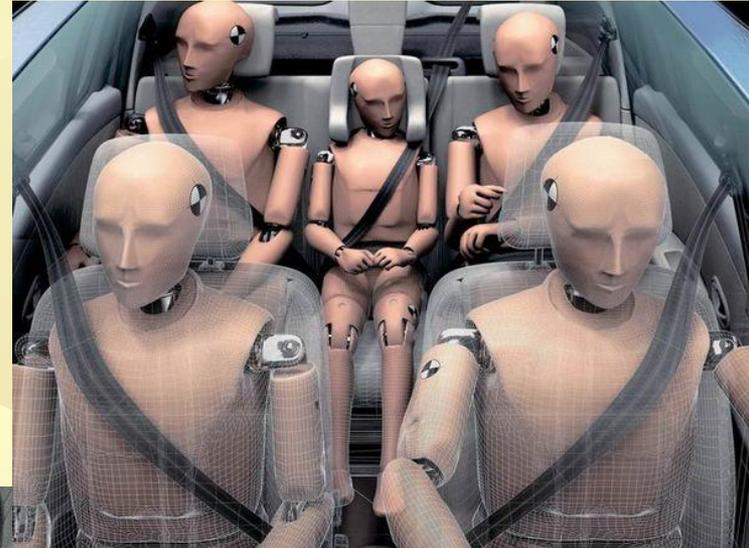
6. Безопасность автомобилей: пассивная



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Качество продукта

6. Безопасность автомобилей: пассивная



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Качество продукта

7. Экологическая безопасность включает в себя показатели, которые отражают вредное воздействие объекта на воздушный бассейн, почву, воду, природу, здоровье человека и животного мира.



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Качество продукта



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Качество продукта

Миссия предприятия компании «Ниссан», (производство двигателей): «Мы занимаемся производственной деятельностью в районе Сёнан, богатым дарами и красотами природы.

Максимально используя передовые научные исследования и конструкторские разработки, а также компьютерную технику и новейшие технологии машинной обработки и сборки, мы неустанно трудимся над усовершенствованием производства с целью уменьшения загрязнения окружающей среды».

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Качество продукта

Миссия предприятия компании «Ниссан»,
(продолжение): «С мыслями и мечтами о будущем
человечества мы стремимся стать лидером в
мировом моторостроении».



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Качество продукта

8. Эстетические особенности продукта включают в себя его дизайн, внешний вид, цветовое решение, упаковку.



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Качество продукта

КOBELCO



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Качество продукта

KOBELCO



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Качество продукта

KOBELCO



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Качество продукта

KOBELCO



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Концепция TQM

Всеобщее управление на основе качества TQM (Total Quality Management) является комплексным подходом к руководству организацией, направленным на достижение долгосрочного успеха на основе качества.



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Концепция TQM

Всеобщее управление на основе качества TQM означает, что проблемы, связанные с качеством, решаются на всех стадиях функционального жизненного цикла продукта.

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Концепция TQM

Концепция «Петля качества»

- 7. Упаковка и хранение.
- 8. Реализация и распределение продукции.
- 9. Монтаж и эксплуатация.
- 10. Техническая помощь в обслуживании.
- 11. Утилизация после использования.



- 1. Маркетинг и изучение рынка.
- 2. Проектирование и разработка технических требований, разработка продукции.
- 3. Материальное снабжение.
- 4. Подготовка и разработка производственных процессов.
- 5. Производство.
- 6. Контроль, проведение испытаний и обследований.

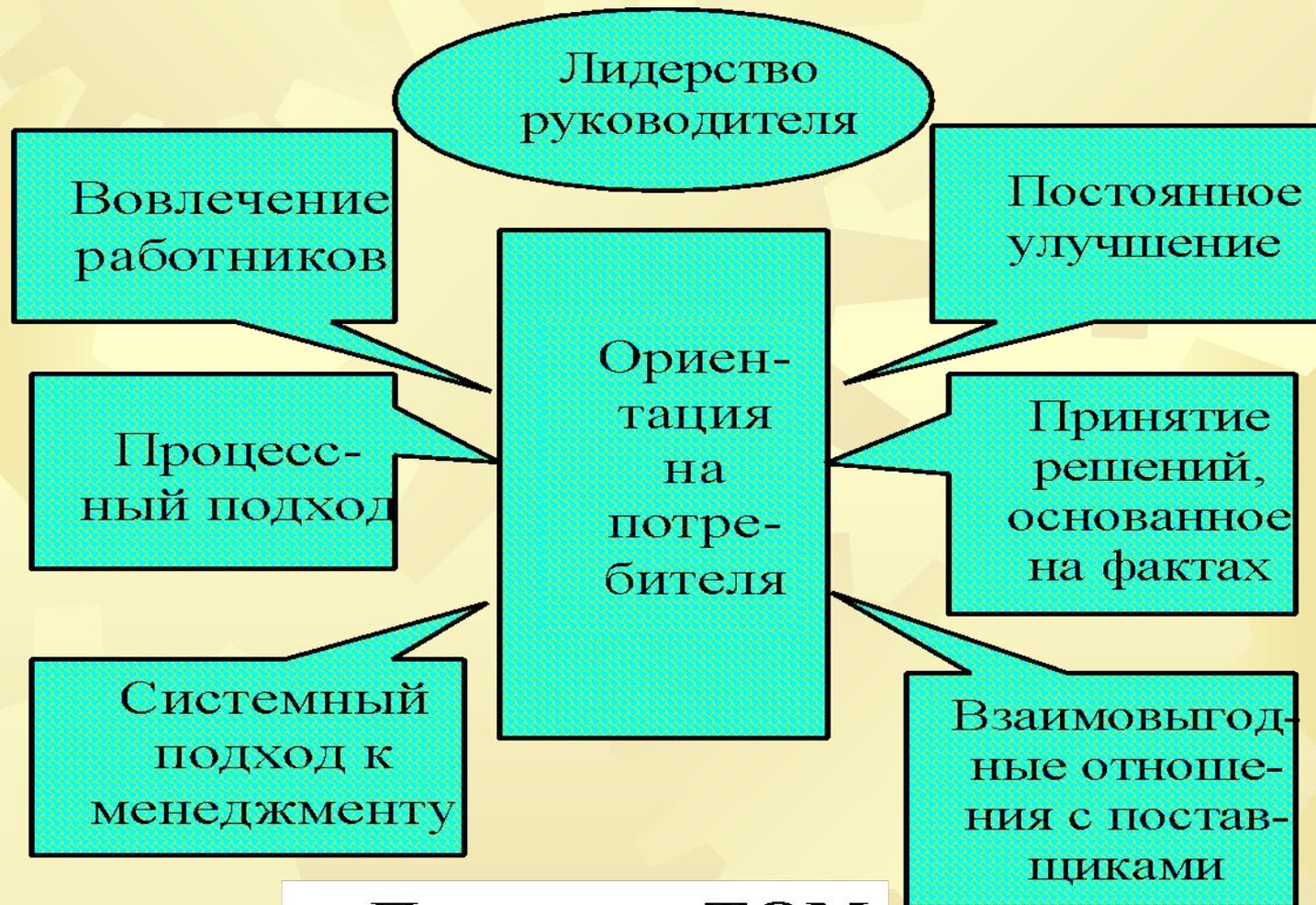
УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Концепция TQM

Система Всеобщего управления на основе качества TQM включает в себя реализацию восьми ключевых стратегических принципов менеджмента качества.

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Концепция TQM



Принципы TQM

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Концепция TQM

Первый принцип – **ориентация на потребителя**, который находится в фокусе всех процессов. Этот принцип обусловлен тем, что компания зависит от своих клиентов и, следовательно, должна понимать их потребности, отвечать их запросам и стремиться превзойти их ожидания.



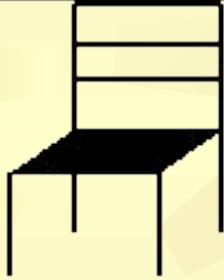
УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Концепция TQM

Потребитель – это и начальный, и конечный этапы производственного процесса. С изучения запросов конкретного потребителя начинается разработка товара, и ему же адресованы маркетинговые мероприятия по продвижению товара на рынок.

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Концепция TQM

		
Служба маркетинга определила требования потребителя к продукции	Технологический отдел разработал проект продукции	Производственный отдел изготовил продукцию
		
Служба сбыта упаковала и доставила продукцию потребителю	Потребитель собрал и испытал продукцию	Этот потребитель ожидал получить за ту же цену

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Концепция TQM

Второй принцип – **лидерство руководителя.**
В мероприятиях по реформированию компаний на основе принципов TQM лидерство руководства играет существенную роль.
Без чёткого и последовательного руководства компания никогда не выйдет в лидеры качества.



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Концепция TQM

Руководители организации устанавливают цели, основные направления деятельности, а также способы их реализации, формулируют политику в области качества.

Они создают обстановку, в которой сотрудники оказываются не просто исполнителями воли руководства, а заинтересованными участниками решения производственных задач.

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Концепция TQM

Силовые машины - завод Реостат



общество с ограниченной ответственностью
Силовые машины - завод Реостат

ПОЛИТИКА В ОБЛАСТИ КАЧЕСТВА

Мы – организация, занимающаяся проектированием и изготовлением электрооборудования для электропоездов метрополитена и железнодорожного транспорта, электрических машин постоянного и переменного тока, различного электротехнического оборудования и запасных частей к ним.

Нашей стратегической целью является повышение удовлетворённости потребителей путём повышения эффективности бизнеса и улучшения качества продукции и услуг.

У нас внедрена и функционирует сертифицированная система менеджмента качества, базирующаяся на требованиях международного стандарта ИСО 9001:2008.

Наше стратегическое направление нацелено на расширение рынка сбыта за счёт опережения конкурентов в области качества и ценообразования, путём постоянного совершенствования своей продукции и использования концепции экономного производства.

Высшее руководство общества принимает на себя обязательство следовать принципам:

- Изучать требования и ожидания потребителей, постоянно завоевывать доверие и уважение с их стороны.
- Повышать ответственность каждого работника за качество выполняемых работ.
- Систематически обучать и повышать квалификацию персонала всех уровней.
- Обеспечивать эффективное планирование, в том числе в области качества.
- Применять и совершенствовать методологию процессного и системного подходов.
- Осуществлять поиск таких решений, которые позволили бы без снижения качества сокращать затраты на производство продукции.
- Строить отношения с поставщиками на взаимовыгодной основе.

Данная политика является дополнительным ориентиром общей стратегии общества, доводится до всего персонала, служит основой для постановки целей в области качества во всех подразделениях и нацелена на всемерное улучшение нашей работы.

Директор  И.А.Какунин

Силовые машины - завод Реостат

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Концепция TQM

«Рыба гниёт с головы».

Персонал прекрасно видит отношение своих руководителей к качеству и совершенствованию. Поэтому, если топ-менеджер не демонстрирует личным примером участие в совершенствовании, энтузиазма у его подчиненных не появится.



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Концепция TQM

Третий принцип – вовлечение работников.
Данный принцип является одним из ключевых положений TQM, в соответствии с которым **каждый работник предприятия должен быть вовлечён в деятельность по управлению качеством.**

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Концепция TQM

Что самое ценное в сотрудниках? Творчество и воображение, которые ведут к решению проблем, инновациям и росту, чувство предназначения, которое заставляет их работать вместе в общем направлении, даже когда работать тяжело.

Нельзя заставить творить насильно, как и втиснуть полёт фантазии в узкие рамки регламента.

«Все успешные исследования и инновации были выполнены людьми, получающими радость от своей работы» (Э. Деминг).

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Концепция TQM

Степень вовлечённости персонала зависит от типологии компании.

Константин Харский отнёс все компании к трём группам, условно назвав их «цирк», «театр» и «церковь».



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Концепция TQM

Компания, которая снабжает сотрудника только едой (деньгами), – «Цирк».

В «цирковом» менеджменте кусок мяса и кнут называют мотиваторами, а работа руководителя по перемещению «тигров» – мотивацией сотрудников.



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Концепция TQM

Как добиться лояльности от «тигров»?

Один путь – настолько обильная «кормёжка», что «тиграм» лень даже думать о преимуществах работы в другом «цирке». Но с таким подходом на лояльность тратится слишком много ресурсов, а сам «тигр» быстро становится толстым, ленивым и никому не нужным.

Второй путь – посадить тигра в клетку, а вокруг расставить преданную и сытую охрану.

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Концепция TQM

Компания, способная передавать энергию сотрудникам через эмоции, – «Театр». В хорошем театре есть главный режиссёр, который распределяет роли и видит будущее и каждый актёр знает свое место и пьесу в целом. Следует научиться быть источником эмоций для своих сотрудников. А какая эмоция самая сильная? Гордость. Гордость за компанию. Эта эмоция – источник силы.

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Концепция TQM

Третий формат передачи энергии от компании к сотрудникам: идея, идеология, дающая смысл (трудовой) жизни человека. Компания, взошедшая на вершину энергетических отношений со своими сотрудниками, – «Церковь». В «Церкви» есть священные правила (миссия), которые не могут быть нарушены никем. Это Apple, Microsoft, Sony, Toyota... А между тем быть культовой компанией – выгодно и экономически, и духовно. Культовой компании позволено устанавливать правила и стандарты на своем рынке.

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Концепция TQM

Лояльность сотрудника измеряется его готовностью жертвовать чем-то своим ради компании. Лояльный сотрудник готов поставить приоритеты компании выше собственных.

Лояльный сотрудник компании «Цирк» готов к несравненно меньшим жертвам, чем сотрудник «Театра» и тем более сотрудник «Церкви».

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Концепция TQM

Руководство организации должно стремиться к тому, чтобы цели отдельных сотрудников были максимально приближены к целям компании.



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

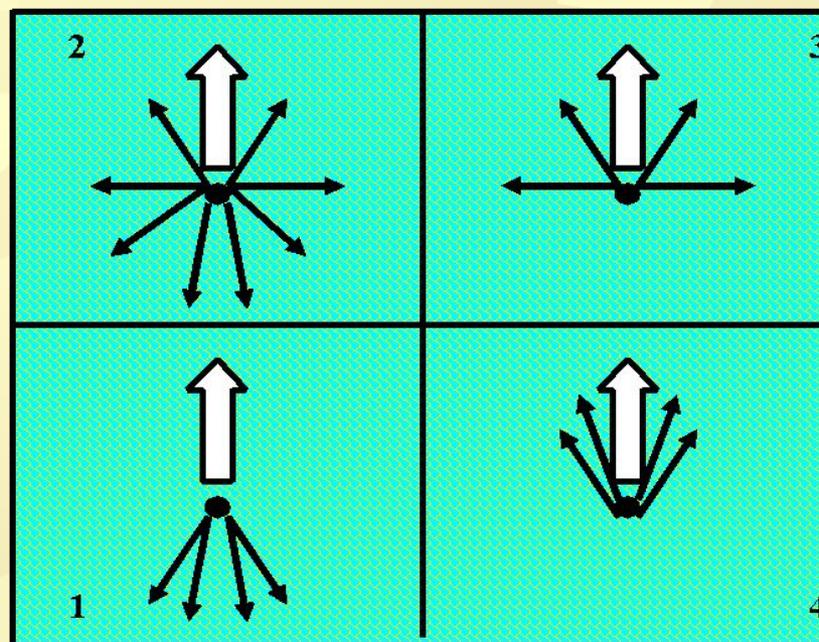
Концепция TQM

Направление целей предприятия и персонала
не совпадают совпадают

разгруппи-
рованы

Цели
персонала

сгруппи-
рованы



Цели персонала и предприятия

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Концепция TQM

Порочный круг

Оптимальный цикл (TQM)



Роль делегирования ответственности в
TQM

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Концепция TQM

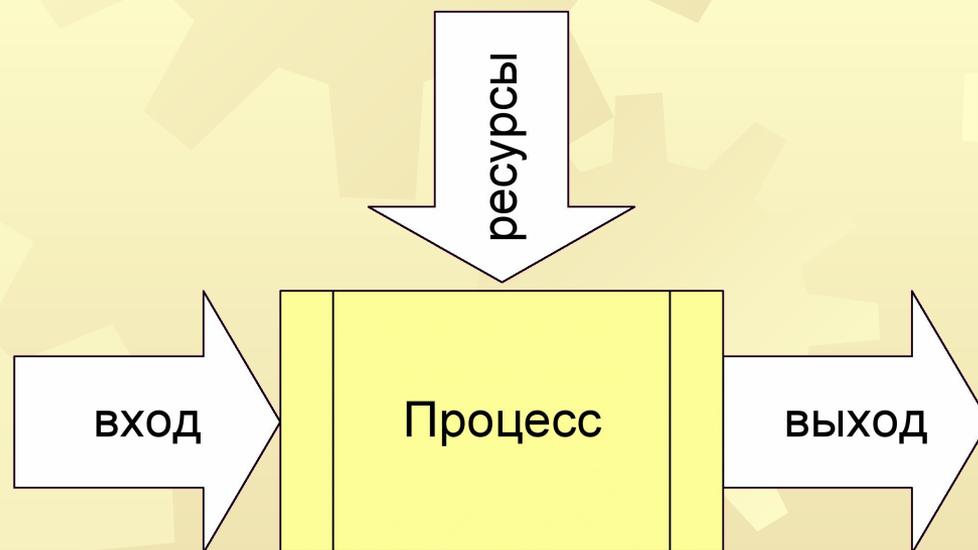
Четвёртый принцип – **процессный подход**.
Основополагающим принципом TQM является концентрация всех усилий по совершенствованию деятельности предприятия на конкретных процессах, и в особенности на процессах, непосредственно влияющих на качество конечной продукции фирмы.



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Концепция TQM

Под бизнес-процессом понимают совокупность различных видов деятельности, которые вместе создают результат, имеющий ценность для самой организации, потребителя, клиента (заказчика).



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Концепция TQM

Пятый принцип – **системный подход к менеджменту**. Выявление, понимание и управление системой взаимосвязанных процессов, направленных на достижение поставленной цели, повышает результативность и эффективность организации.

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Концепция TQM

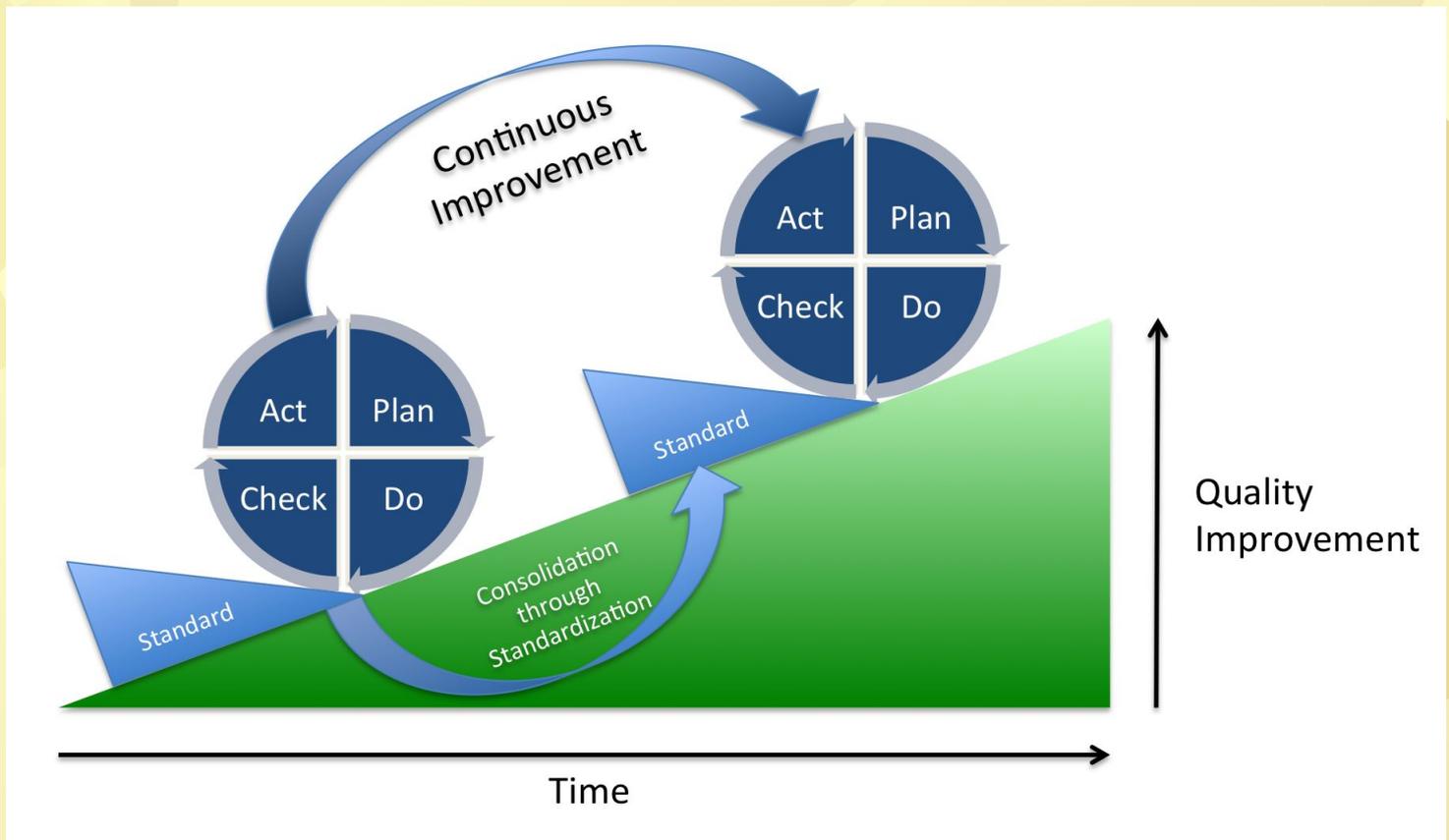
Шестой принцип – **постоянное улучшение**.
Раньше философия качества базировалась на концепции оптимального качества. Однако опыт японской, а затем американской и европейской промышленности показал, что совершенствованию нет предела.

Методы: цикл Деминга, система Шинго, Кайдзен, бенчмаркинг, система предложений, кружки качества и др.

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

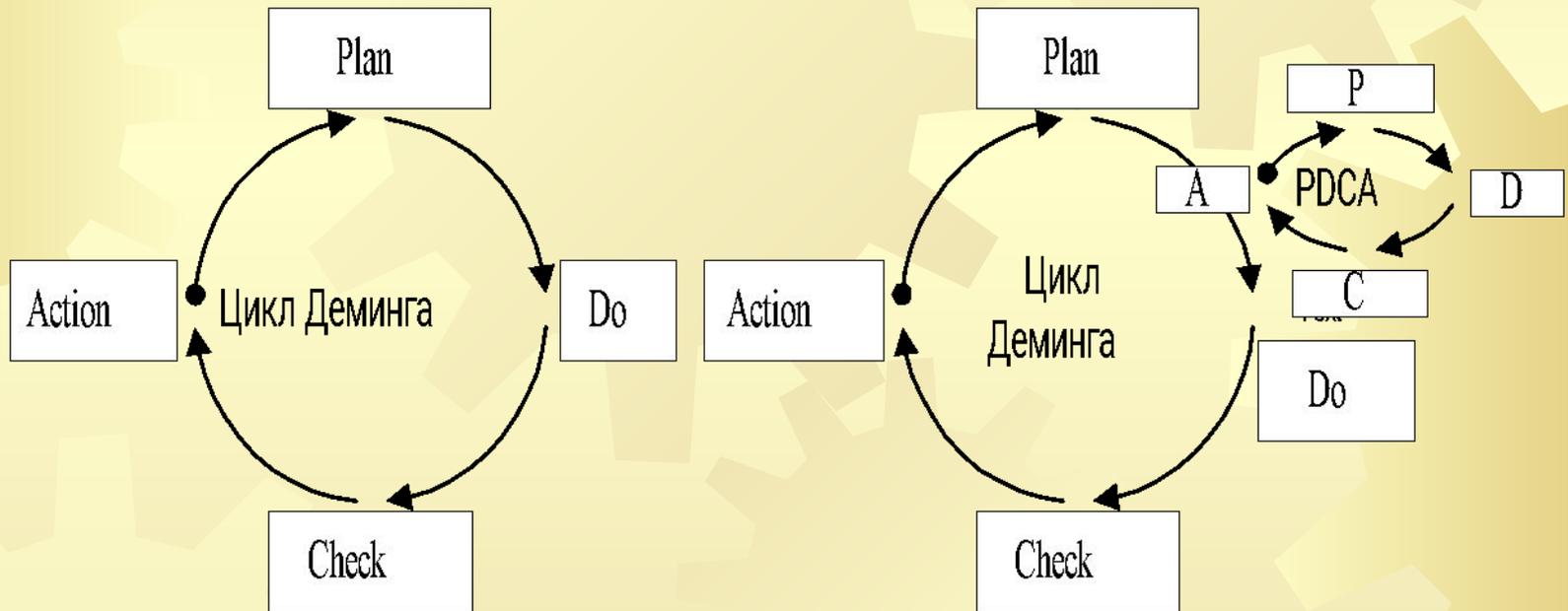
Концепция TQM

Цикл Деминга:



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Концепция TQM



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Концепция TQM

Понятие рока-уоке включает такие инструменты, которые препятствуют совершению рабочим ошибок, приводящих впоследствии к браку, уже в начале процесса, в результате чего есть время на исправление положения.

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Концепция TQM

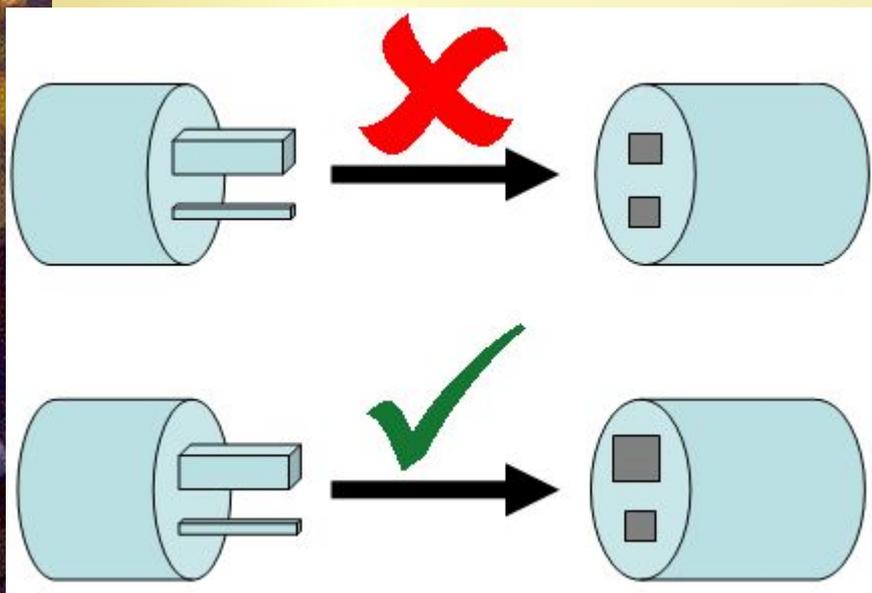
Рока-йоке:



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Концепция TQM

Рока-йоке:



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Концепция TQM

Подход «Пять «НЕ» обеспечения качества:

НЕ создавать условия для появления дефектов;

НЕ передавать дефектную продукцию на
следующую стадию;

НЕ принимать дефектную продукцию с
предыдущей стадии;

НЕ изменять технологические режимы;

НЕ повторять ошибок.

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Концепция TQM

В ходе определения эталона для непрерывных улучшений (benchmarking) аналитик выходит за рамки своего предприятия с тем, чтобы исследовать достижения конкурентов в своей отрасли и лидеров в других сферах.

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Концепция TQM

БЕНЧМАРКИНГОВЫЙ АНАЛИЗ

**Внутренний
бенчмаркинг**



Сравнение эффективности подразделений внутри организации

**Бенчмаркинг
конкуренто-
способности**



Сравнение эффективности деятельности компании с «прямыми» конкурентами

**Функциональный
бенчмаркинг**



Сравнение эффективности определенных функций в компании по отношению к компаниям в той же отрасли

**Общий
бенчмаркинг**



Сравнение эффективности определенных функций в компании по отношению к компаниям из других отраслей

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

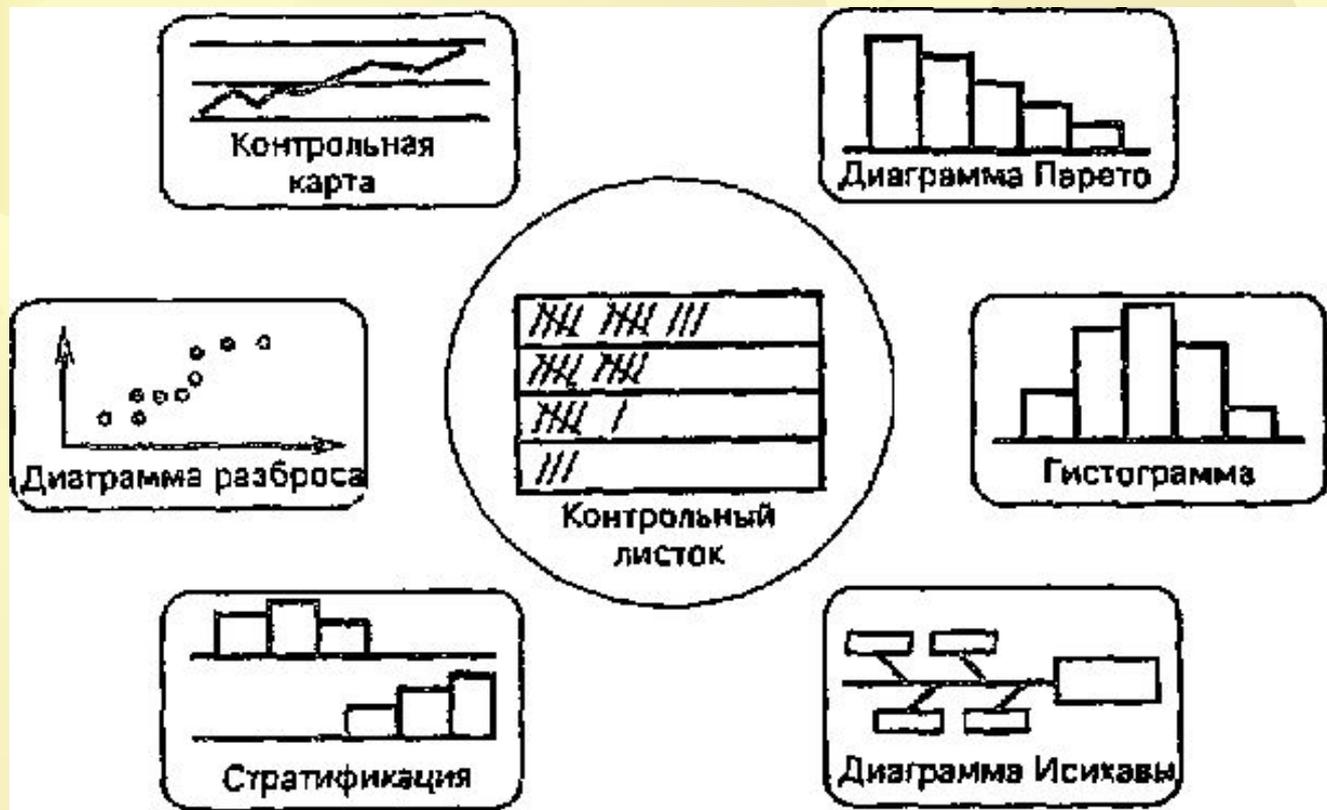
Концепция TQM

Седьмой принцип – **принятие решений, основанное на фактах.** Реализация этого принципа основана на статистических методах и позволяет исключить недостаточно обоснованные решения, которые обычно называют волевыми.

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Концепция TQM

Статистические методы управления качеством



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

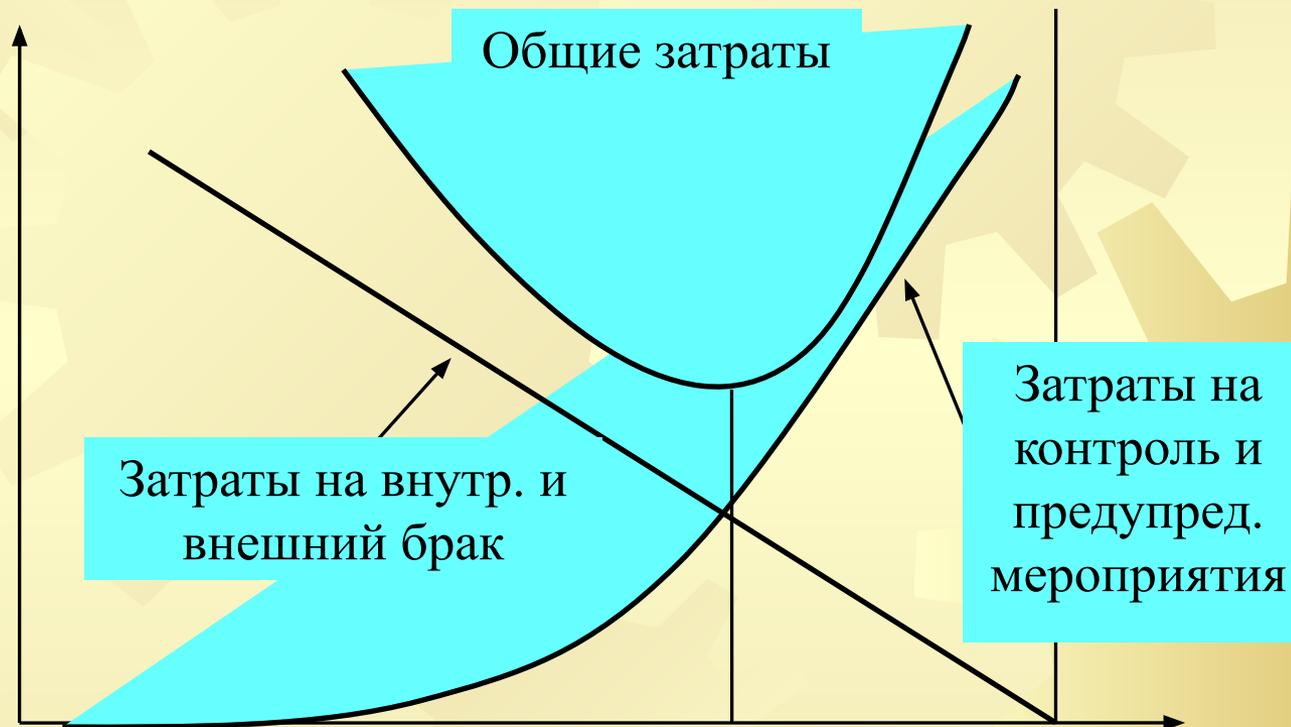
Концепция TQM

Восьмой принцип – **взаимовыгодные отношения с поставщиками**. При реализации подхода TQM на выбор поставщика гораздо больше влияет качество и надёжность поставок, чем цена как единственный фактор.

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Затраты на качество

Затраты на качество на ед. годной продукции



100%-й уровень дефектности

Оптимальное качество

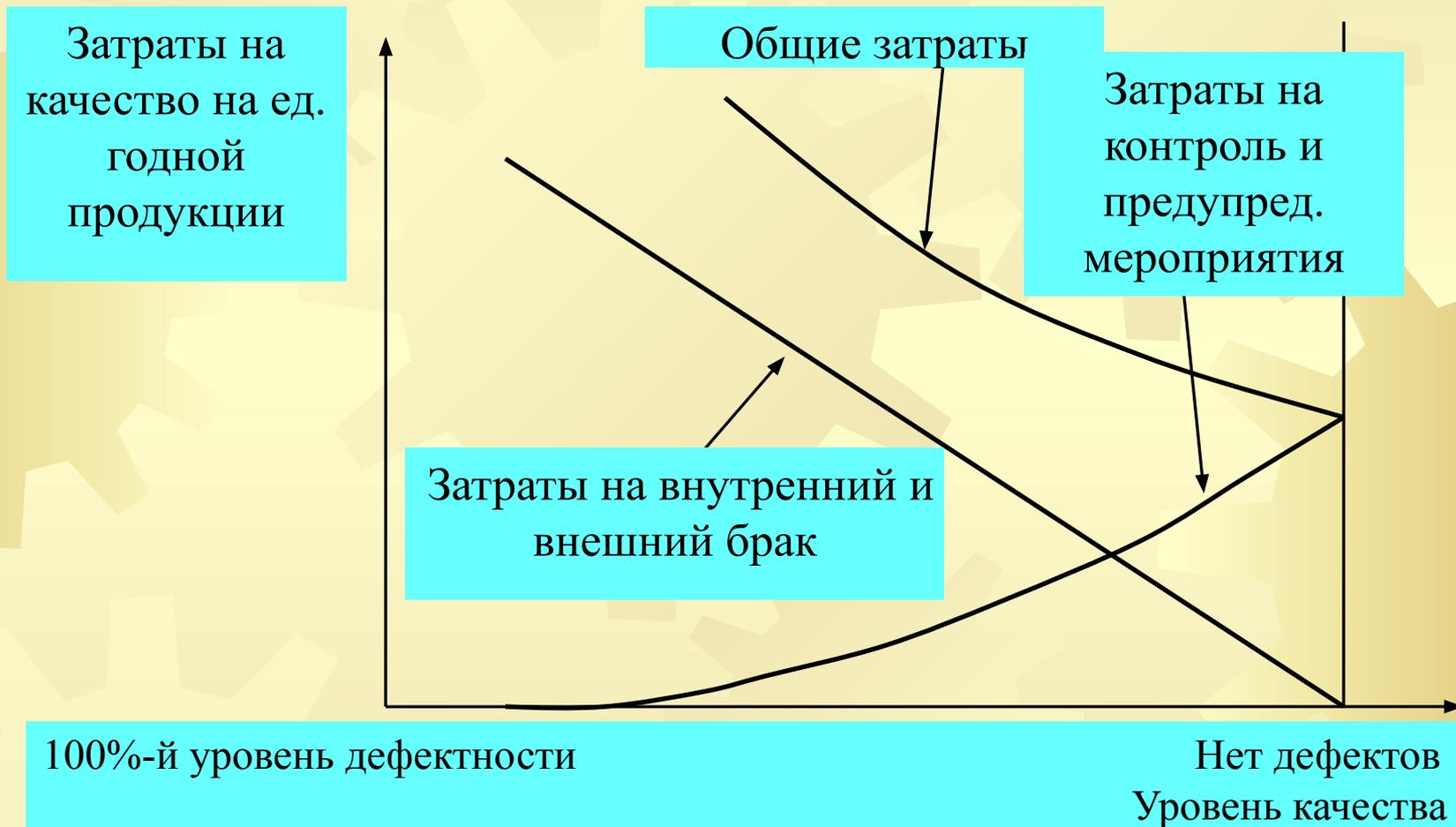
Нет дефектов

Уровень качества

Взаимосвязь между затратами на качество и достигнутым уровнем качества (традиционный подход)

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Затраты на качество



Взаимосвязь между затратами на качество и достигнутым уровнем качества (современный подход)