

ГБПОУ

«Краснодарский колледж электронного приборостроения»
Краснодарский край

Методы оценки качества и управление качеством продукции

Преподаватель:
Гринь Ирина Владимировна

Краснодар, 2017

Качество - это комплексное понятие, характеризующее эффективность всех сторон деятельности: разработка стратегии, организация производства, маркетинг и др.

Важными свойствами для оценки качества являются:

- * **технический уровень** - отражает материализацию в продукции научно-технических достижений;
- * **эстетический уровень** - характеризуется комплексом свойств, связанных с эстетическими ощущениями и взглядами;
- * **эксплуатационный уровень** - связан с технической стороной использования продукции (уход за изделием, ремонт и др.);
- * **техническое качество** - предполагает гармоничную увязку ожидаемых и фактических потребительных свойств в эксплуатации изделия (функциональная точность, надёжность, срок службы).

Современное управление качеством исходит из положения, что *деятельность по управлению качеством не может быть эффективной после того, как продукция произведена. То есть, эта деятельность должна осуществляться в ходе производства продукции.*

Управление качеством неизбежно оперирует понятиями: *система, среда, цель, программа* и др.

Различают *управляющую и управляемую системы.*

Управляемая система представлена различными уровнями управления организацией - фирмой и другими структурами.

Управляющая система создает и обеспечивает менеджмент качества.

В современной литературе и практике используются следующие *направления менеджмента качества*:

- * *система качества (Quality System);*
- * *система менеджмента, основанная на управлении качеством (Quality Driven Management System);*
- * *всеобщее управление качеством (Total Quality Management);*
- * *обеспечение качества (Quality Assurance);*
- * *управление качеством (Quality Control);*
- * *статистический контроль качества (Statistical Quality Control);*
- * *система обеспечения качества (Quality Assurance System);*
- * *гарантия продукции (Product Assurance);*
- * *всеобщий производственный менеджмент (Total Manufacturing Management);*
- * *система управления производственными ресурсами (Environ*

Процесс обеспечения качества состоит из следующих укрупненных этапов:

- * 1. Оценка уровня качества имеющихся на рынке аналогичных изделий, анализ требований покупателей;
- * 2. Долгосрочное прогнозирование;
- * 3. Планирование уровня качества;
- * 4. Разработка стандартов;
- * 5. Проектирование качества в процессе конструирования и разработки технологом;
- * 6. Контроль качества исходного сырья и покупных материалов;
- * 7. Пооперационный контроль в процессе производства;
- * 8. Приёмочный контроль;
- * 9. Контроль качества изделия в условиях эксплуатации, после продажи;
- * 10. Анализ отзывов и рекламаций покупателей.

Затем весь цикл повторяется сначала

*Система всестороннего управления качеством - СВУК - основана на так называемых **циклах Деминга**. Цикл Деминга состоит из **четырёх этапов**:*

- планирование;*
- производство;*
- контроль;*
- совершенствование продукции.*

Объектом **СВУК** является весь жизненный цикл изделия, что означает **системный подход ко всем этапам жизненного цикла**:

- изучение требований рынка;*
- доставка готовой продукции потребителю;*
- её техническое обслуживание в процессе эксплуатации.*

Понятие кружков качества.

В журнале прозвучал призыв создать на предприятиях кружки контроля качества, и были обоснованы *принципы работы этих кружков* и выдвинуты *три главные цели*:

- *1. Вносить вклад в совершенствование производства и развитие предприятия.*
- *2. На основе уважения к человеку создавать достойную и радостную обстановку на рабочих местах.*
- *3. Создавать благоприятную обстановку для проявления способностей человека и выявления его безграничных возможностей.*

Понятие звезды качества.

Для графической иллюстрации основных этапов развития систем качества используют фигуру, хорошо известную в российском производстве - **"Знак качества"**.



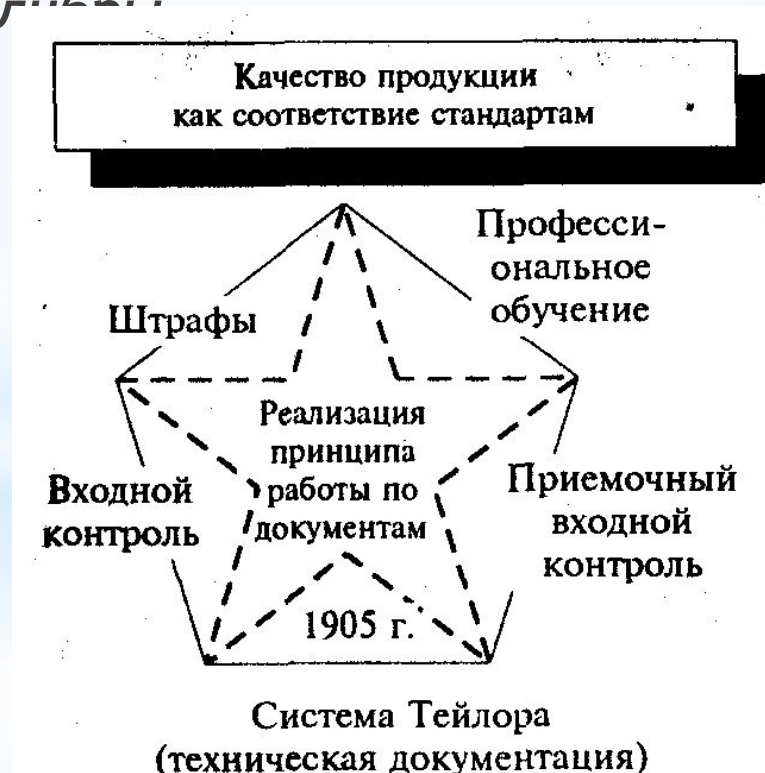
- * На звезде качества две верхние границы - её *"крыша"*.
Левая плоскость "крыши" - это *система мотивации качественной работы*, правая - *система обучения персонала*.
- * Левая боковая грань изображает *систему взаимоотношений с поставщиками*, правая боковая грань - *систему взаимоотношений с потребителями*.
- * В центре звезды показываем, какие цели преследуют и, в случае успеха, достигают создаваемые системы, а внизу указываем время, когда та или иная система была чётко сформулирована в документах, статьях для конкретной системы качества.

Итак, для того чтобы та или иная спроектированная и документированная система качества, включающая управление процессами, заработала, необходимо:

- * *Использовать средства мотивации для персонала;*
- * *Обучать его как по профессиональным вопросам, так и по вопросам менеджмента качества;*
- * *Выстроить правильные отношения с потребителями;*
- * *Научиться так управлять поставщиками, чтобы вовремя получать от них необходимую продукцию заранее установленного качества.*

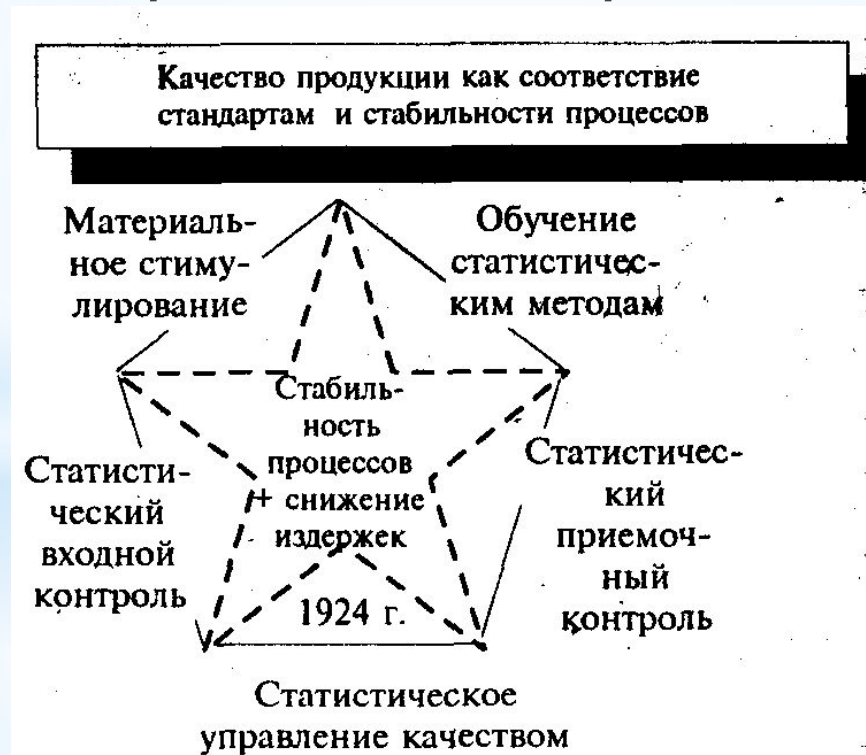
Первая «Звезда качества»

- * Первая звезда соответствует начальным этапам системного подхода, когда появилась первая система - *система Тейлора (1905 г.)*.
- * Она устанавливала требования к качеству изделий (деталей) в виде полей допусков или определенных шаблонов, настроенных на верхнюю и нижнюю границы допусков - *проходные и непроходные калибры*.



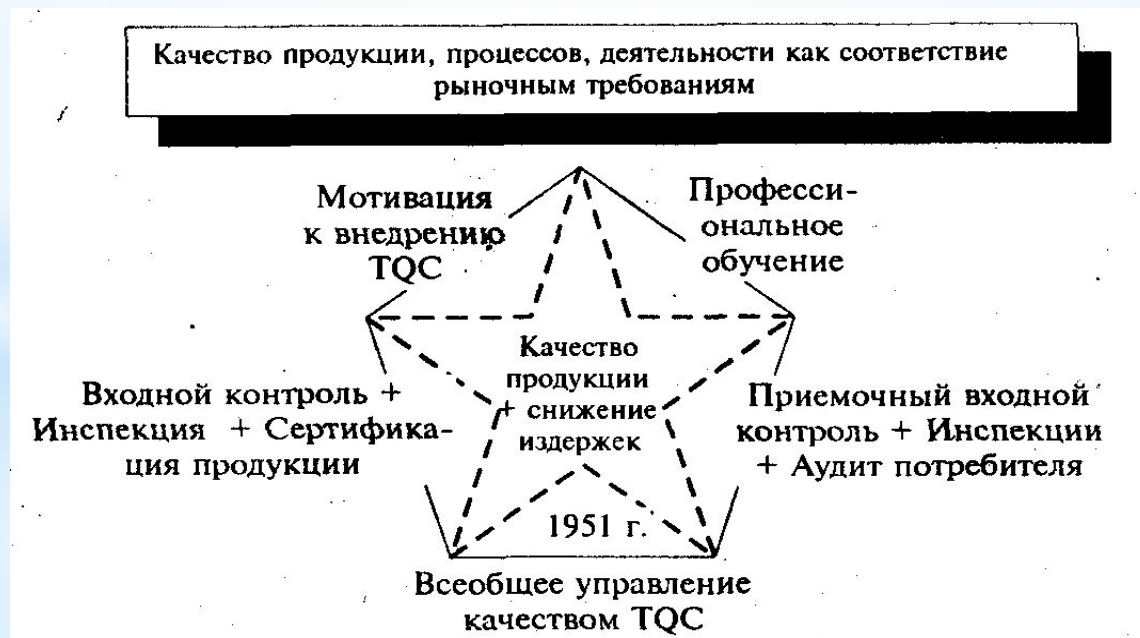
Вторая «Звезда качества»

- * Системы качества усложнились, так как в них были включены *службы, использующие статистические методы.*
- * К *профессиональному обучению* добавилось обучение *статистическим методам анализа, регулирования и контроля.*
- * Стали более сложными и *отношения поставщик - потребитель.* В них большую роль начали играть *стандартные таблицы на статистический приемочный контроль.*



Третья «Звезда качества»

- * На этом этапе, обозначенном *третьей звездой*, появились *документированные системы качества*, устанавливающие *ответственность, полномочия и взаимодействие* в области качества *всего руководства предприятия*, а не только специалистов служб качества.
- * *Системы мотивации* стали смещаться в сторону *человеческого фактора*. Материальное стимулирование уменьшалось, моральное - увеличивалось.
- * *Главными мотивами* качественного труда стали *работа в коллективе, признание достижений коллегами и руководством, забота фирмы о будущем работника, его страхование*.



* Следует заметить, что этап развития системного, комплексного управления качеством не прошел мимо **Советского Союза**. Здесь было рождено много отечественных систем.

1. Саратовская система бездефектного изготовления продукции - БИП. В основу системы **БИП** был положен **самоконтроль труда непосредственно исполнителем**. Исполнитель нёс ответственность за качество изготовленной продукции.

2. Ярославская НОРМ - научная организация работ по увеличению моторесурса, созданная в Ярославском объединении «Автодизель». Система **НОРМ** предусматривала **планомерный, систематический контроль моторесурса двигателей и его циклическое увеличение** на основе повышения надёжности и долговечности всех узлов и деталей, определяющих планируемый моторесурс. В системе **НОРМ** планирование **количественного показателя качества** и его реализация осуществлялись **на всех стадиях жизненного цикла продукции**.

3. Рыбинская НОТПУ - научная организация труда, производства и управления, разработанная на Рыбинском моторостроительном заводе. Для **НОТПУ** характерно **комплексное использование методов** научной организации труда, производства и управления с **постоянным совершенствованием технологии** и технологического оборудования для каждого рабочего места и для предприятия в целом. Предусматривалась **количественная оценка** уровня организации труда, производства и управления в рамках предприятия, цехов, участков.

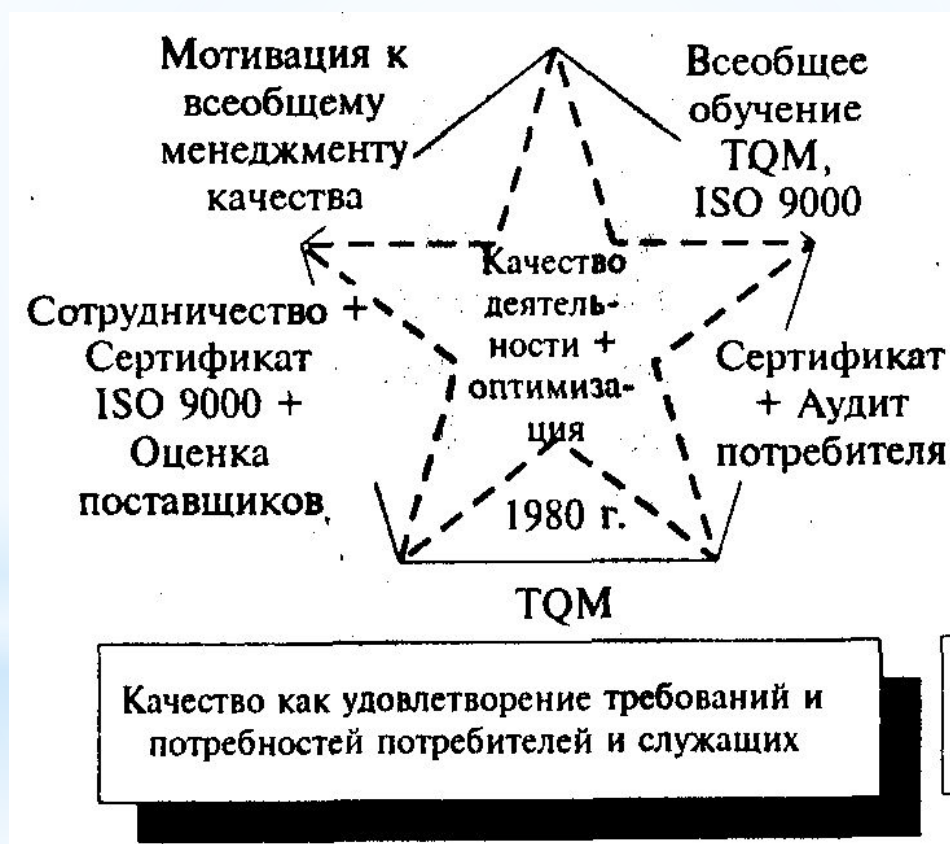
4. Горьковская система КАНАРСПИ - качество, надёжность, ресурс с первых изделий.

Одна из лучших систем, заведомо опередившая свое время. Система включала комплекс инженерно-технических и организационных мероприятий, обеспечивающих выпуск продукции высокого качества и надежности с первых промышленных образцов.

Четвёртая «Звезда качества»

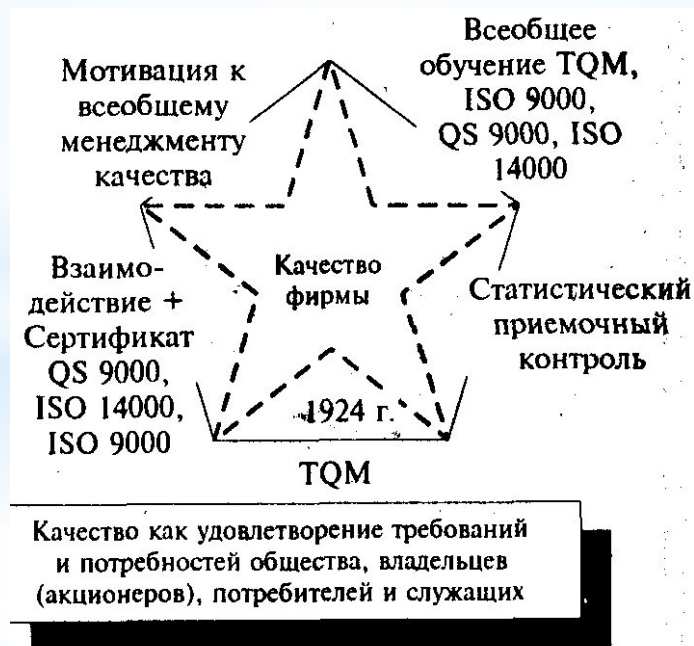
- * В 1970-1980 годы начался переход от тотального управления качеством TQC к тотальному менеджменту качества TQM.
- * В это время появилась серия новых международных стандартов на системы качества.
- * В TQM существенно возрастает роль человека и обучения персонала.
- * Обучение становится всеохватывающим и непрерывным, существенно изменяются его формы.
- * На взаимоотношения поставщиков и потребителей оказывает сильное влияние сертификация систем качества на соответствие стандартам ИСО 9000.
- * Главная целевая установка систем качества, построенных на основе стандартов ИСО серии 9000 - обеспечение качества продукции, требуемого заказчиком, и предоставление ему доказательства в способности предприятия сделать это

- * О популярности стандартов *ИСО серии 9000* свидетельствует *общая динамика сертификации систем качества на соответствие их требованиям.*



Пятая «Звезда качества»

- * В 1990-е годы усилилось влияние общества на предприятия, а предприятия стали все больше учитывать интересы общества.
- * Это привело к появлению стандартов *ИСО 14000*, устанавливающих требования к системам менеджмента с точки зрения *защиты окружающей среды и безопасности продукции*.



Функции системы управления качеством

Система управления качеством продукции включает следующие функции:

- * *Функции стратегического, тактического и оперативного управления;*
- * *Функции принятия решений, управляющих воздействий, анализа и учёта, информационно-контрольные;*
- * *Функции специализированные и общие для всех стадий жизненного цикла продукции;*
- * *Функции управления по научно-техническим, производственным, экономическим и социальным факторам и условиям.*

Стратегические функции включают:

- * прогнозирование и анализ базовых показателей качества;*
- * определение направлений проектных и конструкторских работ;*
- * анализ достигнутых результатов качества производства;*
- * анализ информации о рекламациях;*
- * анализ информации о потребительском спросе.*

Тактические функции:

- * управление сферой производства;*
- * поддержание на уровне заданных показателей качества;*
- * взаимодействие с управляемыми объектами и внешней средой.*

В современном менеджменте качества сформулированы *десять основополагающих условий*:

- * 1. *Отношение к потребителю как важнейшей составляющей данного процесса.*
- * 2. *Принятие руководством долгосрочных обязательств по внедрению системы управления фирмой.*
- * 3. *Вера в то, что нет предела совершенству.*
- * 4. *Уверенность в том, что предотвратить проблему проще, чем решать её, когда она возникнет.*
- * 5. *Заинтересованность, ведущая роль и непосредственное участие руководства.*
- * 6. *Стандарт работы, выражающийся в формулировке "ноль ошибок".*
- * 7. *Участие работников фирмы, как коллективное, так и индивидуальное.*
- * 8. *Уделение основного внимания совершенствованию процессов, а не людей.*
- * 9. *Вера в то, что поставщики станут, вашими партнерами, если будут понимать ваши задачи.*

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ



ВРЕМЯ ВАШИХ ВОПРОСОВ

???