

Тема 2. ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

Вопрос 1. Системный подход к управлению качеством

Система качества на предприятии – совокупность организационной структуры, методик, процессов и ресурсов, необходимых для осуществления общего руководства качеством, она включает следующие функции:

1) Функции стратегического, тактического и оперативного управления

- стратегические – анализ базовых показателей качества и их прогнозирование, определение направлений проектных и конструкторских работ, анализ информации о потребительском спросе и пр.;
- тактические – управление сферой производства, поддержание показателей качества на заданном уровне, взаимодействие с управляемыми объектами и внешней средой;

2) Функции принятия решений, управляющих воздействий, анализа и учета, информационно - контрольные;

3) Функции специализированные и общие для всех стадий жизненного цикла продукции;

4) Функции управления по научно-техническим, производственным, экономическим и социальным факторам и условиям.

Цели обеспечения качества:

- внутренние (обеспечение уверенности у сотрудников в рамках организации);
- внешние (создание уверенности у потребителей в обеспеченном качестве продукта).

Организационная структура службы качества должна предусматривать реализацию следующих функций:

1. Планирование и разработка методов обеспечения качества предусматривает:

- планирование качества и планирование контроля качества (планирование качества и надежности, планирование контроля качества, планирование применения средств контроля);

- управление качеством (управление качеством поставщиков, управление качеством на собственном производстве);

- управление информационным обеспечением (информация о затратах на обеспечение качества, обработка и анализ данных о качестве из сферы рынка, производства и эксплуатации, формирование документации данных о качестве).

2. Контроль качества обеспечивается:

- функционированием лаборатории качества (испытания на надежность, контроль опытных образцов и моделей, контроль материалов);
- организацией проверки качества (входной, производственный, заключительный контроль);
- обеспечением качества измерительной техники (прецизионные средства измерений, электронная измерительная техника, контроль средств измерений).

3. Стимулирование качества обеспечивается:

- обучением и повышением квалификации кадров;
- применением средств мотивации и стимулированием персонала для успешного решения задач в области обеспечения качества.

Вопрос 2. Опыт России в управлении качеством

В отношении многих видов продукции уровень совершенства в настоящее время определяется не Россией. Тогда, как известно, что в XIX веке, в начале XX столетия в Западной Европе небезосновательно широко использовался термин «русский товар», означавший высшее качество товара, товар, доступный лишь немногим избранным.

В 1964 году Президент американского общества по управлению качеством Кросби предложил концепцию «Ноль дефектов», которая быстро нашла дорогу в практику. Эта концепция основана на Саратовской системе бездефектного труда, рожденной в 50-е годы на предприятиях оборонной промышленности.

В то время в нашей стране существовало множество разновидностей систем качества:

- ✓ БИП (бездефектное изготовление продукции),
- ✓ СБТ (система бездефектного труда),
- ✓ КС УКП (комплексная система управления качеством продукции),
- ✓ КАНАРСПИ (качество, надежность, ресурс с первых изделий),
- ✓ НОРМ (научная организация работ по увеличению моторесурса)
- ✓ другие.

1955 г. Саратов

СУТЬ СИСТЕМЫ:

Строгое выполнение технологических операций

КРИТЕРИЙ УПРАВЛЕНИЯ:

Единичный: соответствие

Качества результата труда требованиям НТД

Обобщенный: процент сдачи продукции с первого
предъявления

ОБЪЕКТ УПРАВЛЕНИЯ: Качество труда
Индивидуального исполнителя, а коллектива
через отдельных
исполнителей

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ: Производство

1958 г. Горький

СУТЬ СИСТЕМЫ:

Высокий уровень конструкции и технологической подготовки производства

КРИТЕРИЙ УПРАВЛЕНИЯ:

Соответствие качества первых промышленных изделий установленным требованиям

ОБЪЕКТ УПРАВЛЕНИЯ:

Качество изделия и качество труда коллектива

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ: Проект, технология, подготовка производства и производство

1964 г. Ярославль

СУТЬ СИСТЕМЫ:

Повышение технического уровня и качества изделий

КРИТЕРИЙ УПРАВЛЕНИЯ:

Соответствие достигнутого уровня ресурса
запланированному значению при ступенчатом
планировании

ОБЪЕКТ УПРАВЛЕНИЯ:

Качество изделия и качество труда
коллектива

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ: Весь ЖЦП

1975 г. Львов

**К
С
У
К
П**

СУТЬ СИСТЕМЫ:

Управление качеством на базе стандартизации

КРИТЕРИЙ УПРАВЛЕНИЯ:

Соответствие качества продукции высшим
достижениям науки и техники

ОБЪЕКТ УПРАВЛЕНИЯ:

Качество труда
И качество труда коллектива

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ: Весь ЖЦП

Эти системы по отдельным направлениям не только не отставали, но значительно, зачастую на десятилетия, опережали мировой уровень.

На практике эффективные системы управления качеством создавались и использовались исключительно в военно-промышленном комплексе.

Разумеется, в условиях сегодняшней рыночной экономики организационно-экономические проблемы управления качеством во многом решаются совершенно иначе, используются иные более эффективные подходы. Однако использование накопленного опыта и потенциала отечественной науки в этой области чрезвычайно полезно.

Вопрос 3. Зарубежный опыт управления качеством

Первые зарубежные успехи движения в борьбе за качество связывались с именами

- ✓ Эдвардса Деминга
- ✓ Джозефа Джурана
- ✓ Каору Исикава
- ✓ Тагучи.

В Соединенных штатах на ранней стадии развития проблемами комплексного управления качеством в наибольшей степени занимались

- ✓ Филипп Кросби
- ✓ Арманд Фигенбаум

Американец **Деминг** был первым, кто широкомасштабно внедрил принципы подхода к качеству в Японии.

Суть подхода **Деминга** заключается в создании цикла связанного с проектированием, производством, сбытом продукции, анализом и вытекающими из его результатов изменениями для повышения уровня качества (планирование – выполнение – проверка – корректирующее воздействие).

Джуран считается одним из главных архитекторов революции качества в Японии.

Свои взгляды на процесс управления качеством он сформировал в виде трилогии базовых процессов:

- 1) **планирование качества** должно осуществляться с учетом требований потребителя продукции (внутреннего или внешнего), решение задач по качеству должно обеспечивать удовлетворение потребностей потребителей и минимально возможную себестоимость;
- 2) **контроль качества** должен быть ориентирован на контроль критических элементов, должны быть указаны эти элементы, методы и измерительные средства контроля, стандарты. После выявления несоответствий параметрам, заданным в стандартах, проводится работа по устранению несоответствий;
- 3) **совершенствование качества** связывалось им с созданием проектов конкретных усовершенствований.

Кросби объявил качество «свободным» и сформировал желаемую цель – ноль дефектов, т.е. качество соответствует требованиям, а значит необходимо совершенствование методов предупреждения.

Свое отношение к проблемам качества он выражал с помощью четырех постулатов:

- 1) качество означает соответствие точно определенным требованиям;
- 2) качество вытекает из мероприятий по предупреждению дефектов;
- 3) стандарт качества по принципу ноль дефектов – недопущение ошибок;
- 4) мера качества – цена несоответствия.

Философия **Исикавы** опирается на образованность рабочей силы и приоритет потребителя. Каору **Исикава** проповедовал статистические методы и идею о всеобщем качестве в Японии.

Вторая концепция **Исикавы** состояла в том, что потребитель имеет высший приоритет в определении качества и является сопроизводителем (маркетинг – вход и выход качества).

Третья концепция **Исикавы** – кружки качества, которые призваны решать проблемы, связанные с качеством. Деятельность кружков качества стала стандартным процессом во всех японских компаниях

С 80-х годов в Европе стала проводиться более интенсивная политика в области повышения качества, качество становится главным фактором обеспечения конкурентоспособности продукции европейских стран, это потребовало разработки:

- Единых законодательных требований;
- Единых стандартов;
- Единых процессов проверки качества.

В 1985 году принята новая концепция гармонизации стандартов, введены требования по обеспечению безопасности и надежности.

В 1987 году Техническим комитетом Международной организации по стандартизации при участии США, Канады и ФРГ разработаны и утверждены пять международных стандартов по системам качества ИСО 9000.

В сентябре 1988 года президенты 14 крупнейших фирм Западной Европы подписали соглашение о создании Европейского фонда управления качеством (ЕФУК).

Всеобщий менеджмент качества – концепция, предусматривающая всестороннее целенаправленное, скоординированное применение систем и методов управления качеством во всех сферах деятельности от исследований и разработки продукта до послепродажного обслуживания при участии управленцев и служащих всех уровней и при рациональном использовании технических возможностей производства.

Всеобщий менеджмент качества

- Коренная система – методы и средства, которые используются для исследования и анализа
- Система технического обеспечения – приемы и программы обучения персонала с целью формирования навыков использования методов и средств коренной системы.
- Система непрерывного развития его принципов

Принципы всеобщего менеджмента качества

- 1) Качество – это неотъемлемый элемент проекта или продукции в целом
- 2) Качество - то, что требует потребитель, а не предлагает изготовитель
- 3) Ответственность за качество должна быть адресной
- 4) Для реального повышения качества нужны новые технологии
- 5) Повысить качество можно только усилиями всех работников предприятия
- 6) Контролировать эффективнее процесс, а не результат производства
- 7) Политика в области качества должна быть частью общей политики предприятия

Приемы и средства реализации TQM на предприятии

КАЧЕСТВО	ПРОЦЕСС	ПЕРСОНАЛ	РЕСУРСЫ
Управление качеством	Управление процессами	Управление персоналом	Управление ресурсами
<ul style="list-style-type: none"> - Определение понятия качества - Политика качества - Всеобщее обучение качеству - Отношения с внутренними потребителями - Системы качества - Методы Тагучи 	<ul style="list-style-type: none"> - Стабильность процесса - Статистические методы контроля процессов - Возможность решения технологических проблем - Совершенст. процесса - Анализ характера и последствий отказов на стадиях проектирования и производства 	<ul style="list-style-type: none"> - Команда управляющих - Всеобщее обучение качеству - Организация рабочих групп - Методы и средства мотивации - Связующие звенья - Теории интенсификации - Повышение квалификации 	<ul style="list-style-type: none"> - Программа расходов - Контрольные показатели расхода ресурсов - Стоимостные показатели - Консервация ресурсов - Улучшение окружающей среды - Работа по принципу «точно в срок»

Вопрос 4. Подходы к работе по обеспечению качества

История науки управления качеством имеет большой опыт зарубежного и отечественного управления качеством, поэтому управление качеством на современном этапе становится главной целью общего менеджмента фирмы.

Управление по целям заключается в структуризации и развертывании целей (создании дерева целей), а затем проектировании системы организации и мотивации достижения этих целей.

Методы работы над качеством условно представлены тремя блоками:

- 1) Методы обеспечения качества;
- 2) Методы стимулирования качества;
- 3) Методы контроля результатов работ по качеству.

Методы обеспечения качества

- Методы контроля
- Методы испытаний
- Планирование испытаний
- Разработка методов обеспечения надежности
- Анализ проекта

Кружки качества

Статистические методы

Методы стимулирования качества

- Системы вознаграждения
- Действия «Паблик рилейшнз»
- Компании качества
- Премии по качеству

Самоконтроль Самооценка

Методы контроля

- Учет и анализ затрат на качество
- Контроль документации
- Внутренний контроль

К методам обеспечения качества относят инженерно-математические методы, используемые для анализа и регулирования процессов на всех стадиях жизненного цикла продукции, а также для обработки характеристик в процессе анализа, планирования и управления.

К методам стимулирования относятся как обычные методы мотивации, так и специально разработанные для улучшения качества (премии по качеству и т.д.).

Госстандарт России совместно с общественностью, опираясь на международный опыт, разработал систему критериев российской премии по качеству.

Премия Правительства России учреждена в апреле 1996 года, и присуждается ежегодно на конкурсной основе (не более 12 премий в год) за достижение организацией значительных результатов в области качества продукции и услуг, обеспечение их безопасности, а также за внедрение организацией высокоэффективных методов управления качеством. На соискание премии могут претендовать организации различных форм собственности, занимающиеся производством товаров или оказанием услуг.



К методам контроля относятся методы оценки документации, систем качества и контроль качества самой продукции.

Такие методы как кружки качества, статистические методы, самоконтроль, самооценка появляются на стыке методов обеспечения, стимулирования и контроля качества.

Кружки качества являются эффективным и массовым методом активизации человеческого фактора, призваны решать следующие задачи:

- массовое обучение работников предприятия конкретным методам и приемам повышения качества;
- использовать творческие способности людей для решения проблем производства.

Наличие кружков качества на всех уровнях управления предприятия создает условия саморегулирования процесса работы сотрудников, наличие «обратной связи» и контроля исполнения.

Для успешной работы кружков качества необходимо:

- 1) поддержка первого руководителя;
- 2) инженерное обеспечение;
- 3) систему сбора, рассмотрения и внедрения предложений кружков качества, контроль этого процесса со стороны администрации;
- 4) систему обмена передовым опытом как внутри предприятия, так и в региональном, отраслевом и общенациональном масштабе;
- 5) систему поощрений.

Наилучшие успехи кружка качества достигаются при неформальном объединении 5-15 человек с психологической совместимостью. Для управления кружком выбирается лидер, для поддержки и организационного обеспечения работы кружка назначается куратор от администрации, осуществляется процесс обучения.

Метод самоконтроля. Контроль качества нужен постоянно необходимо произвести продукт, свойствами которого будет доволен потребитель, т.е. качество должно быть заложено в изделии, а не доказываться контролем. При этом реализуется принцип по качеству «исполнитель последующей технологической операции – твой потребитель».

Улучшение собственной работы обеспечивается за счет грамотного руководства, с одной стороны, и сознательного поведения работника, его добросовестного отношения к делу, с другой.

Для создания соответствующей корпоративной культуры:

- рассмотрение сотрудников как «активной статьи баланса», а не в качестве затрат;
- в случае появления ошибок искать не виновных и доказательства их вины, а причины ошибок;
- предупреждать ошибки, а не ждать, когда их придется устранять;
- руководить на основе личного примера;
- стимулировать мероприятия по повышению качества, а не препятствовать их реализации.