## Отечественный опыт управления качеством. Применение системного подхода в управлении качеством продукции

Системный продукт в управлении качеством продукции на предприятиях машиностроения – есть результат эволюции форм и методов работ по качеству, начиная от индивидуальной формы организации работ по качеству и, заканчивая повсеместным внедрением системной организации работ по качеству. На предприятиях Советского Союза системный подход начал применяться в 40-50-х годах, то есть через 20 лет после организации отделов технического контроля продукции. В процессе работы ОТК стало ясно, что в условиях относительно высокой технической оснащенности производственных подразделений, роста производительности труда и недостаточной ответственности за качество рабочих – изготовителей, вследствие слабой оснащенности средствами контроля качества продукции, ОТК из активных органов предупреждения и профилактики брака превратились в отделы элементарных «разбраковщиков» выпускаемой продукции. Этот характер работы не содействовал систематическому улучшению и обеспечению установленного уровня качества продукции от её изготовления до использования (эксплуатации). Возникла необходимость перехода на децентрализованную систему контроля качества изготавливаемой продукции, что заставило трудовые коллективы осуществлять поиск новых методов обеспечения качества.

 Наиболее характерными представителями системной организации работ по праву считаются: Саратовская система бездефектного изготовления продукции и сдачи её ОТК и заказчику с первого предъявления, более совершенная система КАНАРСПИ (качество, надёжность, ресурс с первых изделий), разработанная рядом проектно – конструкторских организаций Горьковской области, Ярославская система НОРМ (научная организация работ по увеличению моторесурса) и, наконец, Львовская комплексная система управления качеством продукции (КС УКП).

 По Саратовской системе БИП, внедрённой на предприятиях Саратовской области в 1955 году, был найден механизм активизации участников производственного процесса, стимулирующий их к выявлению и устранению не дефектов, а причин дефектов. После повторного предъявления рабочий лишался премии. Неотвратимость наказания заставляла рабочего строже соблюдать технологическую дисциплину или предъявлять претензии мастеру, инструментальной службе, службе главного механика, если причиной дефекта были некачественные материалы, заготовки, инструмент, оснастка, станок.

 Горьковская система предусматривает широкое, устойчивое и постоянное взаимодействие между опытно-конструкторским бюро (ОКБ) – разработчиком и заводом, осуществляющим серийное производство. Основная задача – выявление и устранение на пред -производственной стадии и в процессе подготовки производства новых изделий или услуг возможных причин дефектов или сбоев. Система была призвана практически, исключить доводку изделия и технологии в период серийного производства. Она предусматривала:

1) тщательное и глубокое проведение исследовательских, конструкторских и экспериментальных работ при создании изделия;

2) ускоренные и специальные испытания на надёжность и долговечность агрегатов и узлов изделия;

3) широкое применение методов натурного, модельного и математического моделирования поведения изделия, его узлов и агрегатов в условиях близких к эксплуатации;

4) выполнение в полном объеме работ по технологической подготовке серийного производства.

Ярославская система НОРМ была внедрена в середине 60-х годов на Ярославском моторном заводе «Авто дизель». В этой системе за критерий качества был принят один из важнейших технических параметров – ресурс до первого капитального ремонта. Особое внимание уделялось разработке конструкции и технологии, обеспечивающих повышение технического уровня и качества двигателя. В ней были также использованы и развиты основные элементы Саратовской и Горьковской систем организации работ по качеству выпускаемой продукции, как и в горьковской системе, был использован опыт применения Саратовской системы бездефектного изготовления продукции.

В первой половине 70-х годов в результате совместного научно – производственного эксперимента предприятий Львовской области, ВНИИ стандартизации Госстандарта СССР и научно – производственного объединения «Система» была разработана и прошла апробацию комплексная система управления качеством продукции. В ней организация работ по качеству осуществляется путем формирования функций и задач управления качеством, а также их тщательного и скоординированного распределения между органами управления предприятием.

Главная [цель](http://infomanagement.ru/lection.php?Ponyatie_celi) системы была сформулирована следующим образом: обеспечение высоких и устойчивых темпов роста качества продукции, выпускаемой предприятием. Она достигается:

1) созданием и освоением новых высококачественных видов продукции;

2) своевременной постановкой на производство новой продукции;

3) снятием с производства морально устаревшей продукции;

4) улучшением показателей качества выпускаемой продукции путем её совершенствования и модернизации.

Функции и задачи, способы и методы их реализации закрепляются в комплексе стандартов предприятия (СТП). В круг функций и задач, включенных в СТП, внесены следующие пункты:

* прогнозирование потребностей, технического уровня и качества продукции;
* планирования повышения качества продукции;
* нормирование требований к качеству продукции;
* аттестация продукции;
* организация разработки и постановки продукции на производство;
* организация технологической подготовки производства;
* организация метрологического обеспечения;
* организация материально-технического обеспечения;
* специальная подготовка и обучение кадров;
* обеспечение стабильности запланированного уровня качества продукции при её разработке, изготовлении, складировании, транспортировке, сбыте и эксплуатации (потреблении);
* стимулирование повышения качества продукции;
* контроль качества и испытание продукции;
* надзор за внедрением и соблюдением стандартов, технических условий и состоянием средств измерения;
* правовое обеспечение управления качеством продукции;
* информационное обеспечение системы управления качеством продукции.

Непереоценимое значение в создании комплексной системы и развитии системного подхода в управлении качеством продукции имело и имеет использование организационного проектирования. Разработка проектов системы при соблюдении всех правил проектирования давала возможность осуществлять действительно комплексное УКП и увязывать все стороны деятельности предприятия в области качества продукции. Особую роль при этом должен был играть один из важнейших документов проекта системы – комплексный план повышения качества продукции (программа «Качество»). Комплексная система управления качеством продукции представляет собой организационную структуру распределения полномочий и ответственности, требования и методы их реализации, а также включает ресурсы, необходимые для её функционирования. КС УКП является основной частью общей системы управления предприятием и функционирует одновременно со всеми другими видами деятельности на предприятии, согласуясь и взаимодействуя с ними. Взаимодействие осуществляется на пяти уровнях:

1. Организация работ по управлению качеством продукции на уровне руководства предприятия (директор, главный инженер, их заместители).
2. Организация работ по управлению качеством продукции на уровне главных специалистов, обеспечивающих решение задач комплексной программы обеспечения качества продукции.
3. Организация работ по УКП на уровне руководителей цехов и отделов, которые реализуют мероприятия по КС УКП в рамках своих подразделений.
4. Организация работ по УКП на уровне руководителей бюро, бригад, участков, которые обеспечивают организацию бездефектного изготовления продукции и работу исполнителей по качеству.
5. Организация работ непосредственных исполнителей по обеспечению высокого качества продукции, которые в своей деятельности осуществляют организацию личной работы неукоснительного исполнения и соблюдения требований нормативно – технической документации и обеспечивающих достижение высоких показателей качества продукции.

Система УКП должна функционировать таким образом, чтобы потенциальный заказчик или потребитель был уверен в том, что:

* его требования к данной продукции будут удовлетворены полностью;
* возникающие проблемы будут не только устранены, но не смогут возникнуть в последующем вследствие работы эффективного механизма предупреждения их появления;
* продукция, в результате её постоянного совершенствования с учетом достижений отечественных и зарубежных ученых, а также накопленного опыта, будет и в последующем удовлетворять растущие потребности.

Обращаясь, к организационному построению КС УКП следует, отметить, что:

* реализация выше указанных требований осуществляется на основе постоянно действующих организационно – технических, экономических мероприятий по обеспечению и поддержанию необходимого уровня качества продукции при разработке, производстве и эксплуатации;
* общее руководство системой осуществляет генеральный директор, определяющий политику в области качества продукции и обеспечивающий необходимые условия для её реализации;
* координация деятельности структурных подразделений по реализации политики в области качества и требований руководства по качеству, разработка основополагающих документов, общих правил и процедур по обеспечению качества возлагается на заместителя генерального директора по качеству;
* методическое руководство и координацию деятельности всех подразделений по управлению качеством осуществляет бюро управления качеством продукции, которое структурно входит в состав отдела технического контроля и подчиняется заместителю генерального директора по качеству;
* обобщение передового опыта и оперативное решение проблем по качеству решается с помощью коллективных органов в структуре КС УКП (постоянно действующая комиссия по качеству, совещание по качеству, группы качества в подразделениях, технические советы цехов, временные творческие коллективы);
* оперативная разработка организационно – технических мероприятий для предотвращения отказа изделий в процессе испытаний и эксплуатации осуществляется с помощью координационного совета по качеству.

Объектами управления в системе УКП являются условия и факторы, влияющие на обеспечение качества выпускаемой продукции. К их числу относятся:

* состояние конструкторской, технической, нормативно-технической документации;
* качество оборудования, оснастки, инструмента, средств измерения, контроля;
* качество сырья, материалов, полуфабрикатов, покупных комплектующих изделий;
* качество организации и управления производством;
* качество процессов производства и ритмичность работы;
* хозяйственный механизм и его элементы (план, ценообразование, экономическое стимулирование);
* качество управления персоналом.

Внедрение КС УКП на отечественных предприятиях имело большой положительный опыт по повышению качества продукции. Но при этом, следует учитывать, что при практическом использовании методов КС УКП проявились и недостатки, которые в современных условиях уже не позволяют изготавливать конкурентоспособную продукцию. Среди недостатков, свойственных КС УКП следует отметить:

* слабое методическое руководство со стороны отраслевых, головных и базовых организаций по УКП и стандартизации;
* пассивность руководителей предприятий в вопросах создания и совершенствования систем УКП, а также в вопросах создания и комплектования подразделений по УКП подготовленными и инициативными работниками;
* формальное отношение к организации систем УКП;
* поверхностный анализ состояния дел в области качества продукции и такой же подход к созданию и наделению соответствующими функциями КС УКП, пренебрежение важнейшими принципами управления качеством продукции;
* громоздкость системы, вызванная созданием большого количества стандартов предприятия, зачастую дублировавших друг друга;
* недооценка роли учебы по УКП, что вело к непониманию работниками необходимости проведения работ в области качества продукции, важности соблюдения и исполнения стандартов предприятия;
* выхолащивание и исключение из разрабатываемых документов ценных и необходимых положений для работы в области качества продукции при согласовании их с заинтересованными службами;
* не все подразделения предприятий участвовали в работах по повышению и обеспечению качества продукции;
* работу по УКП а рамках системы возглавляли отделы технического контроля, а не первые руководители предприятия, что создавало противоречия между руководителями и ОТК при работе «на план» и «за качество»;
* недостаточный уровень прослеживаемости материалов, деталей, узлов и продукции в случаях наличия у них дефектов и отказов;
* забвение основополагающих принципов УКП на некоторых предприятиях в реальных условиях;
* недостаточность стимулирования производства высококачественной продукции;
* неполный охват управления условий и факторов, влияющих на качество продукции;
* неполное взаимоувязывание системы УКП с другими системами управления;
* в системах УКП не нашло должного отражения значение и роль персонала в обеспечении качества продукции;
* недостаточный уровень материально-технического, технологического и метрологического обеспечения производства.

Главным же недостатком следует считать то, что механизм УКП не сориентирован на потребителя, не направлен на выпуск конкурентоспособной продукции высокого уровня качества со стабильными показателями. Но опыт показал, что именно такого рода системы являются тем инструментом, с помощью которого можно создать при широком использовании в управлении экономических методов эффективный механизм управления качеством продукции.