Дипломная работа

На тему:

"Управление качеством продукции на предприятии"

Содержание

Введение

1. Теоретические основы управления качеством продукции

1.1 Качество продукции как объект управления

1.2 Содержание системного подхода к управлению качеством

1.3 Современные тенденции управления качеством в зарубежной и отечественной практике

2. Анализ деятельности предприятия ОАО "Железобетон"

2.1 Системный подход управления качеством продукции на предприятии ОАО "Железобетон"

2.2 Организация разработки систем управления качеством на предприятии

2.3 Рекомендации по совершенствованию процесса управления качеством

2.4 Внедрение системы менеджмента качества на предприятии ОАО "Железобетон"

Заключение

Список использованных источников

Введение

Одним из важнейших факторов роста эффективности производства является улучшение качества выпускаемой продукции или предоставляемой услуги. Повышение качества выпускаемой продукции расценивается в настоящее время, как решающее условие её конкурентоспособности на внутреннем и внешнем рынках. Конкурентоспособность продукции во многом определяет престиж страны и является решающим фактором увеличения её национального богатства.

Качество продукции относится к числу важнейших критериев функционирования предприятия в условиях относительно насыщенного рынка и преобладающей неценовой конкуренции. Повышение технического уровня и качества продукции определяет темпы научно – технического прогресса и рост эффективности производства в целом, оказывает существенное влияние на интенсификацию экономики, конкурентоспособность отечественных товаров и жизненный уровень населения страны.

Рост технического уровня и качества выпускаемой продукции является в настоящее время наиболее характерной чертой работы предприятий в промышленно развитых странах. В условиях преобладающей неценовой конкуренции и насыщенного рынка именно высокое качество продукции служит главным фактором успеха.

Качество выпускаемой продукции по праву можно отнести к важнейшим критериям деятельности любого предприятия. Именно повышение качества продукции определяет степень выживаемости фирмы в условиях рынка, темпы научно – технического прогресса, рост эффективности производства, экономию всех видов ресурсов, используемых на предприятии.

Увеличение производства высококачественных изделий российскими предприятиями в конечном итоге должно привести к интенсификации экономики, росту жизненного уровня населения, повышению конкурентоспособности российских товаров на внутреннем и мировом рынках. Современным предприятиям необходимо научиться, более эффективно использовать экономические, организационные и правовые рычаги воздействия на процесс формирования, обеспечения и поддержания необходимого уровня качества на всех стадиях жизненного цикла товара.

1. Теоретические основы управления качеством продукции

# 1.1 Качество продукции как объект управления

Проблема качества является важнейшим фактором повышения уровня жизни, экономической, социальной и экологической безопасности. Качество – комплексное понятие, характеризующее эффективность всех сторон деятельности: разработка стратегии, организация производства, маркетинг и др.

В одном из первых учебников по научным основам управления производством подчеркивалось, что управление в широком смысле слова представляет собой целенаправленную координацию общественного воспроизводства. Причем в этой координации необходимо различать управление машинами, механизмами и процессами. Кроме того, в обществе происходит управление людьми, которые как главная созидательная сила общества познают и используют законы природы и общества в процессе производства, распределения, обмена и потребления материальных благ. Поэтому управление было определено как целенаправленное воздействие на коллективы людей для организации и координации их деятельности в процессе производства [46. С. З].

Большой энциклопедический словарь трактует управление как элемент, функцию организованных систем различной природы (биологических, социальных, технических), обеспечивающую сохранение их определенной структуры, поддержание режима деятельности, реализацию их программ и целей [16. С. 1379]. Социальное управление определяется как воздействие на общество с целью его упорядочения, сохранения качественной специфики, совершенствования и развития.

В настоящее время в различных информационных источниках содержатся многообразные определения термина "управление", то есть управление – это достаточно распространенное, но не стандартизированное в общем смысле понятие.

Так, например, В. В. Окрепилов определяет управление двояко: как процесс целеполагания и как деятельность по достижению поставленной цели [80. С. 14] Однако, по нашему мнению, данная трактовка управления несколько узка.

Значительное внимание раскрытию содержания управления уделено в трудах Э. М. Короткова. В частности, в работе "Концепция менеджмента", выявляя потребность в управлении, он отмечает, что "вся жизнь человека – это бесконечная цепочка его деятельности, которая разнообразна и многообразна" [50. С. 18]. Построенная ученым классификационная схема деятельности человека (рис. 1.1) позволила определить необходимость ее организации.

Рис. 1.1. Определение и концепции управления

Для этого в свою очередь надо предвидеть результат деятельности, оценить действия по этому результату и быть заинтересованным в нем. Управление, по определению ученого, это вид деятельности человека, возникший, выделившийся и обособившийся в процессе развития совместного труда, его разделения и кооперации, это объективная потребность всякой деятельности человека [50. С. 20, 24].

Проведенное исследование позволило сделать вывод о том, что управление – это "специфический вид деятельности человека, который возник как потребность и необходимое условие достижения результата в индивидуальной и тем более в совместной деятельности" [50, С. 23].

Предложенный подход позволяет выделить основные составляющие процесса управления [50. С. 14], включающие: процесс превращения цели в согласованную деятельность; функционирование системы управления, взаимодействие звеньев; разработку управленческих решений; деятельность менеджера во времени и пространстве; последовательность действий, составляющих управление (воздействие); процесс формирования воздействия; решение проблем развития предприятия.

Необходимо отметить, что иногда параллельно, иногда пересекаясь, а иногда и как единое целое наряду с понятием "управление", с развитием теории и практики управления развивались и продолжают развиваться понятие "управление качеством", а также теория и практика управления качеством. Причем приблизительно до конца 1980-х годов речь шла в основном о термине "управление качеством продукции". Еще в 1979 году А.В. Гличев, М.И. Круглов, И.Д. Крыжановский, О.Г. Лосицкий определили управление качеством продукции как "постоянный, планомерный, целеустремленный процесс воздействия на всех уровнях на факторы и условия, обеспечивающий создание продукции оптимального качества и полноценное ее использование" [30. С. 28]. Это же определение приводит Т.В. Корнеева [48. С. 28]. Экономический словарь "Качество продукции" трактует данный термин следующим образом: "Управление качеством продукции – процесс руководства деятельностью коллективов предприятий и организаций по достижению и поддержанию динамичной сбалансированности свойств продукции с потребностью в этих свойствах в интересах ее наиболее полного удовлетворения" [111. С. 37].

В 1998 году А.В. Гличев в работе "Основы управления качеством продукции" дает уже несколько иное определение [28. С. 99]. Он пишет: "Управление качеством продукции – это подготовка и внесение в план по качеству, нормативную, техническую документацию значений показателей качества вновь осваиваемой или модернизируемой продукции или изменение показателей качества выпускаемой продукции, а также выполнение необходимых работ по достижению и поддержанию этих значений показателей". В соответствии с приведенными определениями составлена схема процесса управления качеством (рис. 1.2) [30. С. 28].

Рис. 1.2. Содержание процесса управления качеством продукции

Таким образом, управление качеством продукции представляет собой процесс, включающий выявление характера и объема потребностей в продукции, оценку фактического уровня ее качества, разработку, выбор и реализацию мероприятий по обеспечению запланированного уровня качества продукции.

К концу 1980-х годов стало ясно, что говорить лишь об управлении качеством продукции – значит иметь в виду десятую долю из всего многообразия объектов, об управлении качеством которых необходимо вести речь в современных условиях. В связи с этим понятие "управление качеством" было стандартизировано. Международный стандарт ИСО 8 402 определил управление качеством как "методы и виды деятельности оперативного характера, используемые для удовлетворения требований к качеству" [71. С. 185]. Однако, по нашему мнению, и это определение не отражает реальной сущности управления качеством. После его прочтения возникает закономерный вопрос: почему управление качеством включает только оперативные меры и не затрагивает стратегические аспекты? Указывая на оперативный характер мер, авторы стандарта подчеркивают, что это те методы и действия, которые реализуются в текущем отрезке времени, при этом не определяется допустимая продолжительность этого отрезка. Фактически получается, что действия, выходящие за его пределы, не могут быть отнесены к управлению качеством. А это, на наш взгляд, в корне не верно.

Безусловно, в деятельности по управлению качеством есть действия, которые могут и должны выполняться именно в оперативном порядке (например, устранение выявленных в ходе конкретной технологической операции несоответствий). Но в то же время управление качеством обязательно должно включать стратегические аспекты, без разработки которых невозможна и оперативная деятельность.

В современных условиях, по нашему мнению, управление качеством представляет собой определенную стратегию и тактику не только выживания, но и дальнейшего процветания общества в целом, конкретных организаций и каждого человека. При этом все термины и подходы к управлению, приведенные выше, полностью относятся и к управлению качеством.

Управление качеством также возникло как объективная потребность человечества, первоначально в высоко классном продукте и технологиях, в высококвалифицированном персонале, а затем как потребность в достойном качестве жизни. Однако многие специалисты по управлению практически игнорируют в своих трудах проблемы управления качеством. Во многом такое положение объясняется тем, что место и роль управления качеством в общей системе управления далеко не очевидны как для специалистов в области управления, так и для ученых, занимающихся проблемами качества. Единственное, с чем согласны многие отечественные специалисты, так это то, что в новое время источником управления в целом и управления качеством в частности является система Ф. Тейлора. Действительно, именно "отец научного управления" обратил пристальное внимание на необходимость учета вариабельности производственного процесса, оценил важность ее контроля и, по возможности, устранения. Система Тейлора включала понятия верхнего и нижнего пределов качества, поля допуска, вводила такие измерительные инструменты, как шаблоны и калибры, а также обосновывала необходимость независимой должности инспектора по качеству, систему штрафов для "бракоделов", формы и методы воздействия на качество продукции.

С течением времени представления об управлении качеством включали все новые и новые элементы, требовали усиления интеграции деятельности различных служб и подразделений организации. Появляется и развивается понятие TQM – всеобщее управление качеством. В то же время управление начинает разделяться на функциональные составляющие, а в теоретическом плане оно предстает как управление по целям. Основная идея этой концепции заключается в структуризации и развертывании целей, а затем проектировании системы организации и мотивации достижения этих целей.

Под управлением качеством понимают воздействие на производственный процесс с целью обеспечения требуемого качества продукции. Такое понимание управления включает три элемента: субъект управления (кто воздействует), объект управления (на что направлено воздействие) и сам процесс воздействия. Определив объект управления (производственный процесс), остановимся на самом процессе воздействия – на "механизме", "технологии" управлении качеством.

Как всякий процесс управления, управление качеством осуществляется путем реализации управленческих функций. Для построения концепции управления качеством особое значение имеет процессный подход к управлению как один из подходов, рассматриваемых в теории менеджмента. Такой подход позволяет организовать и представить управление качеством как непрерывную цепь логически взаимосвязанных функций, воздействующих на производство целью обеспечения качества. Определив состав функций, можно сформулировать концепцию и построить наглядную концептуальную модель управления качеством, а затем, в соответствии с ней, изложить методы выполнения каждой функции (методологию управления качеством ).

При использовании процессного подхода в управлении предприятии применяются следующие функции: заключение сделок, принятие решений, планирование, организация, мотивация, подбор персонала, распоряжение, контроль, коммуникация (информация), исследование, оценка, координация и др.

По аналогии с этими функциями, процесс управления качеством логично начать с взаимодействия с внешней средой, в первую очередь с заказчиками и рынками сбыта, в результате чего поставщик определяет требуемые свойства и характеристики (качество) своей продукции. Исходя из этих требований, поставщик анализирует свои технологические возможности и определяет политику в области качества, а также требования к своим субподрядчикам – поставщикам материалов и комплектующих элементов. На основе этой политики осуществляется планирование качества. Затем, в рамках общей организации работ на предприятии организуется работа по достижению требуемого качества в процессе производства продукции с выделением необходимых ресурсов, осуществляется подготовка и мотивация, персонала. Далее, непосредственно при управлении процессом производства, осуществляется контроль качества продукции и анализируется полученная информация. По результатам анализа полученной информации разрабатывают соответствующие мероприятия и руководство предприятия принимает необходимые решения.

Заключительный этап в управлении качеством – реализация мероприятий. Как правило, эти мероприятия направлены на устранение выявленных отступлений от намеченных свойств и характеристик продукции и улучшение производственного процесса. Но, кроме этого, они могут быть направлены на корректировку ранее принятых планов, изменение организации работ, улучшение подготовки и повышение мотивации персонала, а также на выбор других, более квалифицированных поставщиков материалов и комплектующих изделий.

После реализации мероприятий продукция может поставляться заказчику или на рынок, и циклом управления качеством заканчивается выполнением той же функции, с которой он начинался, - взаимодействие с внешней средой.

После этого поставщик получает информацию с рынка или от заказчика о качестве поставленной продукции.

Конечно, это – схема, принцип управления. В жизни от принятия заказа и до его выполнения реализуется не один описанный выше цикл управления. Если вдуматься, то такие циклы многократно реализуются на каждом этапе создания продукции: в процессе разработки, производства, испытаний, монтажа и ввода в эксплуатацию. При этом каждый раз выполняются одни и те же отмеченные здесь функции, которые при последовательной реализации и составляют, на наш взгляд, процесс управления качеством.

Таким образом, концепция управления качеством может быть сформулирована следующим образом. Управление качеством представляет собой непрерывный процесс воздействия на производство путем последовательной реализации логически взаимосвязанных функций с целью обеспечения качества. В состав этих функций входят: взаимодействие с внешней средой, политика и планирование качества, обучение и мотивация персонала, организация работы по качеству, контроль качества, информация о качестве, разработка мероприятий, принятие решений и реализация мероприятий.

Современное управление качеством исходит из положения, что деятельность по управлению качеством не может быть эффективной после того, как продукция произведена; эта деятельность должна осуществляться в ходе производства продукции. Важна также деятельность по обеспечению качества, которая предшествует процессу производства.

Качество определяется действием многих случайных, местных и субъективных факторов. Для предупреждения влияния этих факторов на уровень качества необходима система управления качеством. При этом нужны не отдельные разрозненные и эпизодические усилия, а совокупность мер постоянного воздействия на процесс создания продукта с целью поддержания соответствующего уровня качества.

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

Управляющая система создает и обеспечивает менеджмент качества. В современной литературе и практике используются следующие концепции 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);
* передовой производственный опыт (Good Manufacturing Practices);
* система управления производственными ресурсами (Environmental Management System);
* всеобщий менеджмент качества в сфере охраны окружающей среды (Environmental TQM);
* всеобщее обеспечение производства (Total Manufacturing Assurance);
* интегрированный менеджмент процессов (Integrated Process Management);
* менеджмент в целях улучшения качества (Management for Quality Improvement);
* система внедрения непрерывных улучшений (Continuos Improvement Implementation System);
* полное преобразование качества (Total Quality Transformation);
* менеджмент системы качества (Quality System Management);

Есть и другие концепции менеджмента качества. Мы привели только небольшую их часть, но важную для понимания качества как объекта управления. Перечисленные концепции отражают сущность разных методов, используемых в методологии TQM для решения различных проблем качества.

TQM имеет огромное значение в управлении современными фирмами.

Управляющая система начинается с руководства высшего звена. Именно руководство высшего звена должно исходить из стратегии, что фирма способна на большее по сравнению с прошлым. В организационной структуре фирмы могут быть предусмотрены специальные подразделения, занимающиеся координацией работ по управлению качеством. Распределение специальных функций управления качеством между подразделениями зависит от объема и характера деятельности фирмы.

Для качества как объекта менеджмента свойственны все составные части менеджмента: планирование, анализ, контроль.

Современный менеджмент качества базируется на результатах исследований, выполненных крупными зарубежными корпорациями по программам консультантов по управлению качеством. Это опыт таких известных фирм, как "Хьюлетт-Паккард", и др. В 1980-е годы на политику этих и ряда других фирм оказали влияние разработки Ф.Б. Кросби, У.Э. Деминга, А.В. Фейгенбаума, К. Исикавы, Дж. М. Джурана. Основой деятельности ведущих фирм стали следующие направления улучшения работы:

* заинтересованность руководства высшего звена;
* образование совета по улучшению качества работы;
* вовлечение всего руководящего состава в процесс улучшения работы;
* обеспечение коллективного участия;
* обеспечение индивидуального участия;
* создание групп по совершенствованию систем (групп регулирования процессов);
* более полное вовлечение поставщиков;
* обеспечение качества функционирования систем управления;
* разработка и реализация краткосрочных планов и долгосрочной стратегии улучшения работы;
* создание системы признания заслуг.

Особенно следует отметить такое направление, как обеспечение качества функционирования систем управления. Консультанты по управлению качеством обратили внимание, что службы по управлению качеством и надежностью направили усилия и ресурсы на выявление проблем и исправление ошибок. В результате сформировалась система управления по отклонениям. Эта система реагировала на ошибки и недооценивала роль профилактических мероприятий, а также роль подразделений, не связанных с процессом производства. Был сделан вывод, что обеспечение качества зависит от систем управления, регулирующих производственно-хозяйственную деятельность фирм.

Фирмы, функционирующие в рыночной экономике, формулируют политику в области качества таким образом, чтобы она касалась деятельности каждого работника, а не только качества предлагаемых изделий или услуг. В политике четко определяются уровни стандартов качества работы для конкретной фирмы и аспекты системы обеспечения качества. При этом продукция заданного качества должна быть поставлена потребителю в заданные сроки, в заданных объемах и за приемлемую цену.

Сегодня в управлении качеством важное значение имеет сертифицированная система менеджмента качества, являющаяся гарантией высокой стабильности и устойчивости качества продукции. Сертификат на систему качества позволяет фирме сохранить конкурентные преимущества на рынке.

1.2 Содержание системного подхода к управлению качеством

Понятия "система" и "системный подход" в современном мире используются достаточно широко в различных областях знаний и деятельности, хотя до настоящего времени отсутствует строгое, общепринятое определение системы. Это, на наш взгляд, объясняется чрезвычайной сложностью данного понятия, для которого трудно подобрать адекватную формулировку. Система (греч. systēma – составленное из частей, соединение) трактуется философией как совокупность элементов, находящихся в отношениях и связях между собой и образующих определенную целостность, единство. Но это определение не имеет ограничений, так как причинно-следственными связями охвачены практически все объекты мира. Следовательно, под понятие "система" подходит чрезвычайно широкий круг явлений: от вселенной до предметов обихода. По этой причине многочисленные дефиниции не нашли поддержки у научной общественности и до настоящего времени отсутствует общепринятая формулировка. При этом формально пользуются широкой трактовкой термина, а конкретизируют понятие через перечисление его свойств.

Система часто определяется как совокупность взаимосвязанных элементов, объединенных в единое целое благодаря тому, что ее свойства не сводятся к свойствам составляющих ее элементов [49. С. 69]. Основными чертами системы являются: наличие разнообразных элементов, среди которых обязательно есть системообразующий, связи и взаимодействия элементов, целостность их совокупности (внешняя и внутренняя среда), сочетание и соответствие свойств элементов и их совокупности в целом.

Системе присуще свойство развиваться, адаптироваться к новым условиям путем создания новых связей, элементов со своими локальными целями и средствами их достижения.

Раскрывая сущность системного подхода, обычно имеют в виду, что речь идет не просто о наборе процедур, операций и приемов, а о совокупности (системе) принципов, которые определяют общую цель и стратегию теоретической и практической деятельности. Системный подход в настоящее время является наиболее важным и продуктивным при исследовании различных социально-экономических явлений, в том числе управления.

Системный подход к управлению базируется на совокупности принципов, которые по своей сути отражают его содержание и особенности: целостности, совместимости элементов целого, функционально-структурного строения целого, развития, лабилизации функций, полифункциональности, итеративности, вероятностных оценок, вариантности [90. С. 72 - 75]

Системный подход к управлению качеством в настоящее время предусматривает функционирование системы качества, направленное на реализацию политики в области качества посредством осуществления основных управленческих функций на различных стадиях жизненного цикла объекта управления в этой системе. Важнейшей составляющей данного подхода является устойчивость функционирования системы управления качеством. Устойчивость – это обобщающее понятие, которое складывается из большой группы факторов, непосредственно на нее влияющих. Потеря устойчивости в общем случае может произойти из-за изменения параметров системы (в ходе бифуркации), из-за наличия не предусмотренных при создании системы воздействий внешней среды либо из-за нарушения связей в системе, когда меняется ее структура.

Необходимость формирования системного подхода к управлению качеством была фактически осознана к середине 60-х годов нашего столетия, когда все явственнее стало ощущаться, что сам по себе контроль качества даже при всемерном его усилении, расширении масштабов, увеличении числа объектов и участников не может существенным образом изменить состояние дел в лучшую сторону. Усиление контроля не могло дать ответа на вопросы о том, как учитывать мнение возможных потребителей, характер их запросов; какие требования к качеству предъявляются техническим и социальным прогрессом; что должны делать для улучшения качества и своевременного обновления продукции отдельные подразделения предприятий. А именно эти вопросы все чаще возникали перед теми, кто занимался качеством. Именно в данный период начинает реализоваться важнейшая, по нашему мнению, тенденция, связанная со становлением и все более широким использованием системного подхода к управлению качеством. Первой попыткой использования системного подхода к управлению качеством в нашей стране считают разработку и внедрение в 1955 году на предприятиях Саратовской области, и прежде всего на Саратовском авиационном заводе, системы бездефектного проектирования и изготовления промышленных изделий и сдачи их ОТК с первого предъявления – системы БИП. На ее основе на предприятиях Львовской области была разработана система бездефектного труда – СБТ. Вслед за этим появилась горьковская система КАНАРСПИ (качество, надежность, ресурс с первых изделий), получившая дальнейшее развитие на Ярославском моторном заводе (позднее объединение "Автодизель"). В 1963 году здесь была разработана и внедрена система НОРМ (научная организация работ по увеличению моторесурса). И, наконец, с 1972 года на предприятиях страны начинают разрабатываться и внедряться комплексные системы управления качеством (КСУКП). Эта тенденция заключается в том, что работы по качеству в своей совокупности неуклонно, объективно, естественным образом стали преобразовываться (на настоящий момент уже преобразовались) в специфическую функцию организации и управления производством. Данное положение, на наш взгляд, требует более подробного рассмотрения. Согласно всем вышеперечисленным методам и конкретным подходам предприятием необходимо управлять целостно, то есть системно, но с учетом конкретной ситуации. Системный подход обусловливает создание на каждом предприятии гибкой системы менеджмента, которая включает определенный состав подсистем. Используя сложившуюся в отечественной теории и практике управления терминологию, среди таких подсистем можно выделить, например подсистему общего линейного менеджмента, целевые, комплексные функциональные и обеспечивающие подсистемы. При этом различные ученые, занимающиеся проблемами менеджмента, предлагают свое видение их содержания. На наш взгляд, наиболее полно состав приведенных подсистем характеризует В.М. Мишин. В частности, им предложен один из вариантов модели системы менеджмента промышленного предприятия, представленный на рис.1.3.

Рис. 1. 3. Структурная функционально-целевая модель системы менеджмента предприятия.

Модели, к комплексным функциональным подсистемам следует отнести:

- во-первых, производственную подсистему, в которой реализуются такие функции, как организация основного, обеспечивающего и обслуживающего производства, оперативное управление производством;

- во-вторых, техническую подсистему, связанную с организацией работ по унификации и стандартизации, организацией технической подготовки производства, технологических процессов, организацией метрологического обеспечения, техническим контролем, испытанием и сертификацией продукции;

- в-третьих, экономическую подсистему, связанную с реализацией таких функций, как долгосрочное, среднесрочное и оперативное технико-экономическое и социальное планирование, организация труда, заработной платы и финансовой деятельности, учет и экономический анализ;

- в-четвертых, внешнеэкономическую систему, которая включает материально-техническое снабжение, сбыт, организацию и обеспечение внешнеэкономических связей;

- в-пятых, подсистему капитального строительства;

- в-шестых, подсистему, характеризующую кадровую и творческую деятельность коллектива.

Согласно вышеприведенной модели, к целевым подсистемам относятся такие, как качество; выполнение поставок продукции, услуг и плана производства; регулирование затрат и ресурсов; развитие производства; совершенствование менеджмента; социальное развитие коллектива; охрана окружающей среды.

И, наконец, к обеспечивающим подсистемам в системе менеджмента предприятия относятся подсистемы, связанные с оснащением всех перечисленных подсистем техническими средствами, оргтехникой, а также с нормативным, правовым и информационным обеспечением.

Основным назначением подсистемы общего линейного менеджмента является рациональная координация функционирования всех подсистем в рамках общей системы менеджмента для достижения целей, стоящих перед предприятием.

Данная модель не является бесспорной, она имеет и свои ограничения. Но этот вариант интересен тем, что четко определяет место системы управления качеством в общей системе управления предприятием. Это позволяет сформулировать сущность системного подхода к управлению качеством.

Содержание системного подхода к управлению качеством заключается в том, что в рамках системы менеджмента предприятия необходимым является формирование и последующее функционирование целевой подсистемы качества, являющейся самостоятельной системой со всеми присущими ей свойствами. Ее наличие в системе управления предприятием обусловлено тем, что цели последнего в области качества и конкурентоспособности продукции выдвигаются в число приоритетных в его деятельности. Необходимость их достижения определяет в условиях рынка и конкуренции направленность всей менеджерской деятельности на исследование потребностей, удовлетворение спроса на продукцию и запросов потребителей. Требования фиксируются в технических условиях на продукцию, однако это не может быть достаточной гарантией того, что они будут удовлетворены, так как в процессе принятия и реализации решений, связанных с управлением качеством, могут возникнуть отклонения от задаваемых качественных параметров. Важнейшим инструментом, с помощью которого возможные отклонения могут своевременно предотвращаться, а возникшие оперативно устраняться, и являются системы управления качеством. Их функционирование направлено на реализацию политики предприятия в области качества посредством осуществления основных управленческих функций на всех стадиях жизненного цикла объекта управления в данной системе. Эта характеристика, на наш взгляд, отвечает требованиям не только системного, но и ситуационного подхода к управлению. Она отражает реализацию функций в системе управления качеством, что является требованием процессного подхода к управлению.

Гибкость системы управления качеством подразумевает принятие соответствующих управленческих решений в системе в зависимости от конкретной ситуации, а также способность системы своевременно реагировать на изменения во внешней среде. Это в свою очередь позволяет:

- во-первых, интегрировать работы по качеству со всеми другими направлениями производственно-хозяйственной деятельности, используя разнохарактерные факторы, влияющие на качество;

- во-вторых, применять к работам по качеству такие технико-экономические категории, как эффективность, производительность, затраты и др.

Приведенная характеристика требует конкретизации таких понятий, как "политика предприятия в области качества", а также "объект" и "субъект" управления в системе управления качеством.

Политика предприятия в области качества представляет собой основные направления и четко сформулированные цели в этой области, является элементом общей политики предприятия, разрабатывается и утверждается его высшим руководством.

Общеизвестно, что без цели нет системы. Система управления качеством должна иметь четко сформулированные, ясные и конкретные цели, лежащие в основе политики предприятия в области качества. Они должны формироваться исходя из реально существующей социально-экономической ситуации и общих стратегических целей предприятия на момент разработки политики с учетом внутренних и внешних факторов. Ее реализация обязательна для всех работников данного предприятия, поэтому она должна быть определенной, реальной и понятной всем.

Политика в области качества может быть оформлена в виде специального документа, подписанного руководством, либо как раздел основного документа системы качества. В него могут быть включены:

-экономические и социальные цели предприятия;

- приоритетные цели предприятия по отношению к качеству осуществляемых процессов, выпускаемой продукции;

- распределение ответственности и обязанностей между руководителями и подразделениями предприятия в рамках системы управления качеством;

- принципы построения системы управления качеством.

Безусловно, что главной целью политики предприятия в области качества должно быть постоянное удовлетворение запросов потребителей в продукте соответствующего уровня качества.

Цели, стоящие перед системой управления качеством, должны быть направлены на улучшение деятельности и результатов работы предприятия с тем, чтобы обеспечить эффективность его функционирования в будущем. По нашему мнению, они должны формироваться по всем стадиям жизненного цикла объекта управления в системе управления качеством, находиться в одном ряду с другими целями предприятия, отражать специфические, характерные только для данного предприятия особенности производства, управления, структуры системы управления качеством и т.д.

Для того чтобы удовлетворить постоянно повышающиеся требования потребителей, система управления качеством на предприятии должна создаваться и функционировать на основе научно обоснованных принципов. Основополагающим из них является функционирование системы управления качеством как органичной составной части всей системы управления предприятием. Она, безусловно, не может действовать отдельно, без взаимосвязи, взаимодействия со всеми другими системами в рамках менеджмента предприятия. Помимо данного принципа при рассмотрении системного подхода к управлению качеством можно руководствоваться рядом общесистемных принципов, к которым относятся следующие:

- целенаправленность, реализуемая формированием и функционированием соответствующих подсистем для достижения поставленных целей;

-делимость, реализуемая делением системы на подсистемы и элементы;

- иерархичность, реализуемая формированием многоуровневой структуры системы с учетом делегирования полномочий на соответствующий уровень управления;

- комплексность, реализуемая взаимной увязкой всех подсистем, элементов, стадий жизненного цикла объектов управления, иерархических уровней и всего комплекса организационных, экономических, социальных, научно-технических, производственных и других мероприятий, используемых в системе управления качеством;

- взаимодействие системы управления качеством со всеми другими системами предприятия (установление приоритетности одних целей по отношению к другим или реализация взаимосвязанных процессов их достижения);

- замкнутость управленческого процесса, реализуемая выполнением в системе, подсистемах и элементах полного общефункционального цикла, включая прогнозирование, планирование, организацию, мотивацию и контроль.

Отражение данных принципов в политике предприятия в области качества применительно к конкретной системе управления качеством должно носить четко сформулированный характер в зависимости от специфики его деятельности в целом и системы управления качеством в частности.

Важным элементом, который должен содержаться в политике предприятия, является распределение ответственности и обязанностей между руководителями и подразделениями в рамках системы управления качеством. Причем может быть определена как персональная ответственность каждого работника за обеспечение качества, так и ответственность и обязанности работников отдельного подразделения.

Система управления качеством, как и другие системы управления, имеет объект и субъект. Немаловажное значение в развитии теории системного подхода к управлению качеством имеет трактовка этих понятий. Абстрагируемся от воздействия факторов внешней среды на деятельность предприятия в целом и системы управления качеством в частности, исключим также внутреннее воздействие на систему управления качеством со стороны других подсистем в рамках системы управления предприятием. Общая модель системы управления качеством в таком случае может быть представлена рис. 2.1.

Рис. 2.1. Общая модель системы управления качеством на предприятии

Приведенная модель, по нашему мнению, отражает основные составляющие системы управления качеством, а именно, управляющую и управляемую подсистемы (субъект и объект управления). Субъектом управления являются руководители различных уровней, осуществляющие управление качеством на соответствующем уровне. Объектами управления выступают процессы, преобразующие исходные ресурсы в конечные результаты деятельности (производственный процесс, технологические процессы и др.); продукция как конечный результат деятельности предприятия; персонал в лице как отдельных исполнителей, так и отдельных структурных подразделений, реализующих определенные функции в системе управления качеством.

Взаимодействие между субъектом и объектом управления в системе управления качеством осуществляется, с одной стороны, в ходе реализации управляющего воздействия субъекта на объект управления путем принятия определенных управленческих решений в области качества; с другой стороны, посредством механизма обратной связи, благодаря которому субъект управления получает информацию о реализации принятых управленческих решений, а также о функционировании объекта, о его соответствии задаваемым параметрам.

Таким образом, управляющая и управляемая подсистемы представляют собой составные части системы, взаимодействующие друг с другом и взаимовлияющие друг на друга, что обеспечивает единство в рамках системы управления качеством.

Еще в конце 70-х годов, то есть задолго до появления стандартов ИСО серии 9000, у нас в стране был разработан Государственный стандарт на систему управления качеством. МС ИСО серии 9000 аккумулировали и сконцентрировали большую часть передового опыта менеджмента по повышению и обеспечению качества (в том числе были учтены и наши отечественные достижения в этой области).

Позитивный опыт функционирования систем качества в соответствии с требованиями МС ИСО серии 9000 накоплен в настоящее время за рубежом. Именно те системы качества, которые удовлетворяют требованиям Международного стандарта, признаны наиболее эффективными в мировой практике управления качеством. Соответствие действующих на предприятиях систем качества требованиям МС ИСО серии 9000 признается потребителями всего мира гарантией того, что изготовитель может производить и поставлять продукцию стабильного качества и выполнять контрактные условия и обязательства. За рубежом стало непреложным правилом наличие у каждого изготовителя продукции таких систем управления качеством.

В настоящее время МС ИСО серии 9000 на системы управления качеством приняты в качестве национальных стандартов без существенных изменений более чем в 80 странах мира (Германии, Франции, Англии, Австрии и др.). Такие решения принимались с целью выпуска продукции более высокого и стабильного качества, что способствовало увеличению объемов продаж предприятий, внедривших указанные системы управления качеством на внутреннем и внешнем рынках. Стандарты ИСО серии 9000 фактически стали нормативной базой для сертификации продукции и систем качества предприятий. Однако процесс дальнейшего развития и совершенствования системного подхода к управлению качеством, безусловно, не ограничивается использованием только этих стандартов.

Тенденции, характеризующие развитие системного подхода к управлению качеством на современном этапе, интересны и разнообразны. Это определяется прежде всего тем, что системы качества предприятий разных стран и даже в рамках одного государства находятся на различных этапах развития. На наш взгляд, наибольший интерес представляют сложившиеся тенденции развития системного подхода к управлению качеством в высокоразвитых промышленных странах, которые и определяют основные направления мирового развития в этой области. К ним относятся:

- внедрение систем качества, соответствующих требованиям МС ИСО серии 9000;

- активное осуществление процесса сертификации внедренных систем качества, соответствующих МС ИСО серии 9000;

- сближение требований многочисленных отраслевых и региональных систем стандартизации и осуществление гармонизации разнообразных требований к системам управления качеством благодаря МС ИСО серии 9000;

- переход от сертифицированных систем качества к тотальному менеджменту качества.

В связи с исследуемыми вопросами представляет интерес и Россия, причем не только с позиций страны, которая следует уже установленным направлениям движения, но и с позиций страны, где впервые системный подход к управлению качеством был реализован на практике.

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.

1.3 Современные тенденции управления качеством в зарубежной и отечественной практике

На управления качеством. Принципы управления качеством, на формирование которых оказывает влияние протяжении более трех десятилетий задачи создания высококачественной продукции решаются путем системного история развития экономики, культуры, политической системы страны, на сегодняшний день довольно разнообразны. Что же касается методов обеспечения качества, то многолетняя мировая практика показывает, что во многом они сходны и можно проследить определенные тенденции в этом деле.

Понятие "хорошее качество" сегодня складывается из выполнения изделием требуемых функций, поддержания экономически оправданной цены и целесообразного уровня эксплуатационных расходов, защиты окружающей среды, безопасности изделия, обеспечения качества на стадии сбыта и послепродажного сервиса.

Международная организация по стандартизации (ИСО) трактует качество как совокупность свойств и характеристик продукции (или услуги), которая обеспечивает удовлетворение установленных или предполагаемых потребностей'. Если учесть, что потребности могут быть общественными и индивидуальными (заказчика, потребителя), то и в управлении качеством должны осуществляться разные подходы к ним. В зарубежных странах обеспечение таких общественных потребностей как охрана окружающей среды, экономия энергии и материалов, безопасность практически всегда находится в руках правительства и проводится через технические регламенты и разного рода руководства и правила, обязательные к выполнению. Выявление конкретных потребностей покупателей—это задача фирм, и решение ее возложено главным образом на отделы маркетинга.

При организации системного управления качеством фирма задается вопросом, что же она вкладывает в понятие "качество" и каковы его критерии. Обобщая накопленный опыт, профессор Гарвардской школы бизнеса Д. Гарвин определяет пять наиболее существенных критериев качества: соответствие стандарту; соответствие техническим показателям лучших товаров-аналогов; степень точности соблюдения всех производственных процессов; соответствие качества требованиям покупателей; соответствие качества платежеспособному спросу.

Для поддержания уровня качества нельзя нарушать ни один из выбранных критериев. Несоблюдение этого правила приводит к коммерческому провалу. Так, закупка лицензии без "ноу-хау" равнозначна нарушению технологического критерия; новейшая продукция, отвечающая спросу, может быть не реализована из-за слишком высокой цены и т. д. Принято считать, что непроданный товар не может считаться товаром высокого качества независимо от его технического уровня и других положительных характеристик.

Опираясь на принятую концепцию качества и его критерии, фирма разрабатывает стратегию качества. Работа начинается с комплексного исследования рынка, которое обычно фирма заказывает специализированным консультационным центрам. Стратегия строится в соответствии с выбранным сегментом рынка •или рыночной "нишей".

Стратегическое планирование качества считается настолько важным, что оно стало частью общего стратегического планирования деятельности фирмы. При разработке стратегии качества устанавливаются конкретные цели и сроки их выполнения. Например: к концу определенного периода добиться, чтобы конкретные товары по уровню качества не уступали аналогам трех основных конкурирующих фирм, или: за пять лет сократить в два раза расходы, связанные с низким качеством продукции.

Важное значение в стратегии качества придается четкому определению ответственных лиц, а также контролю реализации программы повышения качества. Но, пожалуй, наиболее важным моментом, считается отношение руководства фирмы к проблеме качества.

Стратегия реализуется в программах повышения качества. Программа, как правило, рассчитана на различные сроки (2— 18 месяцев и более).

Некоторые фирмы используют готовые (как бы типовые) программы, разрабатываемые специализированными организациями, или заказывают их. Например, в США программы "Ноль дефектов" предлагает фирма Ф. Кросби. Одна из наиболее популярных программ, составленная Ф. Кросби для фирмы "Хью-летт-Паккард" (США), включала такие положения, как убеждение сотрудников в важности осуществления программы и личного участия в этом каждого; определение уровня дополнительных затрат на качество; разработку приемов мотивации качественного труда; конкретизация методов контроля; всеобщее обучение методам качественной работы и внедрения принципа "ноль дефектов"; установление единого "дня размышлений" (дня качества); разработка индивидуальных программ бездефектной работы; поощрение достигнутых результатов и т. д. Вся работа в рамках программы заканчивается обычно анализом проделанного, подведением итогов, внедрением программы на следующий срок.

Отношение к таким программам в разных странах неоднозначно. В Германии, например, небольшие фирмы применяют такие программы, а ведущие компании принципиально против принципа "ноль дефектов". Отказ от подобных программ мотивируется тем, что "работник, не совершающий ошибок, вряд ли желателен на предприятии. Кто работает много, тот ошибается больше"'. Отрицая, таким образом, реальное воплощение в жизнь принцип "ноль дефектов" и разрабатывая свои собственные программы, фирмы все же опираются на те принципы, которые можно считать общепринятыми в управлении качеством продукции. Основные из них — это учет отраслевой структуры производства, общего уровня технологии, степени профессиональной подготовки кадров, четкого взаимодействия сотрудников (принцип "эстафетной палочки"), наличия специальной группы менеджеров по качеству, в которую включают представителей основных подразделений. Сюда же относят принцип предотвращения дефектов, обязательного стимулирования работников.

Незаинтересованность работников в повышении качества выпускаемой продукции рассматривается как свидетельство низкого уровня руководства предприятием (фирмой).

В ряде случаев программы носят целевой характер, как, например, на фирме "Фольксваген" (ФРГ), где группа менеджеров по качеству составила 28 целевых программ. В их число входили программы по внедрению статистических методов контроля, обучению персонала, разработке фирменных стандартов, созданию кружков качества, организации производства по принципу "just in time" и т. д. Выбор той или иной программы и включение ее в действующую систему управления качеством зависели от затрат па ее реализацию и эффективность внедрения. Приоритетность программ определялась на основе экспертных оценок. С этой целью каждая программа оценивалась в баллах (от 1 до 5) до пяти критериям: сильна ли фирма в этой области; насколько улучшения в этой области необходимы; какое воздействие окажет программа на последующие этапы; степень удовлетворения нужд потребителя; экономическая эффективность;

Выявляются сильные и слабые стороны той или иной программы, проводится анализ ее совместимости с действующей системой управления качеством, а совместимость между собой нескольких программ служит основанием для их одновременного внедрения. Такую практику можно рассматривать как метод непрерывного улучшения качества и совершенствования действующей системы управления качеством продукции.

Как уже отмечалось, программы повышения качества и системы управления качеством должны быть интегрированы в. производство; если система не является неотъемлемой частью производственного процесса н он может продолжаться при ее ликвидации, значит, такая система никому не нужна.

Продолжая анализировать опыт западногерманских фирм, следует отметить, что работа по внедрению систем обеспечения качества ведется поэтапно, на каждом этапе реализуется определенная программа, подготовленная группой менеджеров по качеству. Каждый этап завершается внедрением конкретных мер, повышающих эффективность работы по качеству, что может быть выражено, например, через снижение расходов на качество.

На первом этапе в задачу менеджеров входит детальное изучение всех случаев нарушения предусмотренных нормативов. На втором этапе уже возможно составить калькуляцию расходов на качество, причем задача должна решаться таким образом, чтобы снизить их на данный момент хотя бы на 2%, доказав тем самым действенность и эффективность начатой работы. На последующих этапах группа менеджеров решает проблему качества более углубленно н масштабно, добиваясь значительного снижения расходов на качество. Заключительным этапом следует считать внедрение комплексной системы управления качеством продукции как органической части производства.

Качество оказывает влияние на главные показатели работы предприятий -их рентабельность, перспективы производства, долю на рынке и др. Но степень этого влияния заметно зависит от того, как определена очередность внедрения мероприятий по улучшению качества. Так, специалисты германии уделяют наибольшее внимание качеству сырья, конструкторской обработке, уровню технологии, отлаженной работе складов, материалопотоков, всех вспомогательных служб.

Обеспечение качества складывается из проектирования качества, контроля качества, управления качеством и реализуется через систему обеспечения качества. В настоящее время отказались от идеи установления единой нормированной системы обеспечения качества: каждое предприятие должно найти свою форму организации работы по качеству, учитывающую его специфику. Эффективность этой работы в любом случае обеспечивается лишь тогда, когда за качество отвечает не только служба качества, но н вес другие подразделения предприятия, каждый отдельный сотрудник. Главную ответственность за качество продукции несет руководство предприятия, которое устанавливает систему обеспечения качества, формулирует принципиальные цели предприятия в области качества.

Специалисты немецкого общества по качеству (DGQ) представляют общий цикл обеспечения качества состоящим из двух контуров. "Внешний" контур: качество изделия - качество проектирования - качество производственных заданий - качество заготовок - качество изготовления - качество испытания - качество храпения на складе и при отгрузке - качество монтажа - качество технического обслуживания - качество изделия. "Внутренний" контур: уровень требований к изделию - реклама на рынке - разработка – конструирование - подготовка производства - закупка - склад материалов - изготовление - испытательная станция - склад товаров - отгрузка - перевозка - монтаж у потребителя - техническое обслуживание - уровень требований к изделию.

Служба по качеству на крупном предприятии складывается из трех подразделений, решающих крупные блоки проблем, связанных с техникой обеспечения качества, контролем качества, содействием обеспечению качества.

К технике обеспечения качества относятся: планирование качества и контроля (планирование качества до реализации, включая надежность, проектирование контроля, проектирование поверочных средств); управление качеством (управление качеством изделий, поставляемых субпоставщиками, и управление качеством собственного производства); информация о качестве (расходы на качество, обработка и анализ данных о качестве, документация). Блок контроля качества включает лаборатории для контроля надежности, испытаний материалов, типовых испытаний и проверки опытных образцов и для серийных испытаний. Под содействием обеспечения качества понимаются обучение и повышение квалификации, мотивация качественного труда, специальные задачи службы по качеству.

На современном этапе считается, что службы качества должны отвечать требованиям, изложенным в стандартах ИСО 9000—9004

Отличительной особенностью японских программ повышения качества н системной) управления качеством является их направленность на предотвращение дефектов, a нe обнаружение их путем контроля. Результатом этого является то, что отказы у японских автомобилей возникают в 10 раз реже, чем у американских. Японские автомобили прочно завоевали американский рынок (доля их доходит до 70%), то же самое можно сказать о японских станках (доля США в их экспорте из Японии около 40%), спорттоварах, радиоприемниках, мотоциклах. Но такие успехи в достижении высокого качества товаров не были для Японии результатом внезапного скачка. Путь к ним длился десятилетия, а сегодня весь мир изучает и пытается использовать японский опыт комплексного управления качеством Uw4. Программы повышения качества, разрабатываемые в 80-е годы фирмами США, обычно учитывают японский опыт.

Для Японии характерен контроль качества технологических процессов, что явно превалирует над контролем качества продукции. Велика роль ответственности за качество непосредственного исполнителя. Каждый на своем рабочем месте трудится по принципу: исполнитель следующей операции — твой потребитель. "Нормальному человеку стыдно работать плохо"—характерная философия, усвоенная сотрудниками всех фирм. Конечно, такую философию может исповедовать человек с творческим отношением к своему труду, которое реализуется у него, как правило, через "кружки качества". И, конечно же, громадное значение придается компетентности специалистов всех рангов в вопросах управления качеством продукции.

Для японской экономики последних десятилетий присущ, принцип поиска в управлении качеством новых методов, которые учитывали бы изменения экономических и общественных усилий и позволяли бы быстро реагировать на них. В современной экономической ситуации ключевыми моментами в обеспечении качества считается соответствие товара требованиям потребителя и экономичность системы. А система обеспечения качества, согласно японскому стандарту—это совокупность средств, позволяющих экономично создавать товары и предоставлять услуги, удовлетворяющие потребности покупателя.

Новые методы обычно последовательно вводятся в уже действующую систему управления качеством, и практика показывает, какие из них наиболее эффективны. Путем совершенствования методов и средств добиваются как можно более полного удовлетворения требований потребителей при соблюдении условия повышения экономичности производственного процесса.

Для стратегического планирования качества на японской фирме характерным является то, что ответственность за разработку долгосрочного плана управления качеством продукции несет руководство высшего звена, оно же контролирует сроки выполнения принятого курса и принимает при необходимости корректирующие меры. Эта работа осуществляется по циклу Деминга ("планирование — исполнение — контроль — корректирующее действие") и носит название "хосин канри" ("развертывание политики").

В начале каждого финансового года фирмы проводят анализ проблем и разрабатывают свои долгосрочные планы и задачи на 3—5 лет вперед. Эти планы учитывают при разработке краткосрочного плана (на 6—12 месяцев). При подготовке краткосрочных планов сочетаются принципы "сверху вниз" и "снизу вверх". Проект плана готовит руководство высшего звена, затем обсуждает его с руководителями подразделений фирмы. В результате обсуждения готовятся проекты планов для каждого подразделения. Руководители подразделений обсуждают их с линейными руководителями вплоть до руководителей кружков качества.

Такая процедура позволяет детализировать проекты планов, подготовить окончательный вариант плана фирмы, который утверждается руководством высшего звена. Таким образом, планирование качества распространяется на все подразделения фирмы и уровни управления (такой метод в Японии называют "перебрасывание мяча"). Важной особенностью такого способа планирования считается возможность для каждого работника фирмы включить в план действий "свою" задачу, которая, как правило, обязательно учитывается руководителем фирмы, что стимулирует творческие возможности сотрудников.

Сложность современного производства приводит к тому, что на каждом отдельном предприятии фирмы должна создаваться своя система обеспечения качества, учитывающая его специфику, но в то же время она должна быть частью (звеном) фирменной системы обеспечения качества продукции, как совокупности таких гибко взаимодействующих систем.

Японский подход к управлению качеством наглядно виден на примере организации обеспечения качества цветных телевизоров, а также других видов электронной бытовой техники.

Эти отрасли называют в Японии зрелыми, для них характерно полное обновление моделей через каждые 4—5 лет. Здесь явно прослеживаются две категории причин: во-первых, дальнейшее приспособление к спросу потребителей и, во-вторых, удовлетворение требований радио- и телевизионных корпораций. Например, к запросам потребителя можно отнести увеличение размера экрана, разделение экрана и "управляющей части" телевизора, совмещение телевизоров с домашними компьютерами снижение влияния повышенной этажности жилых домов на качество изображения и др. Удовлетворение новых потребностей приводит к созданию новых интегральных схем, что, в свою очередь, должно согласовываться с разработкой новых моделей телевизоров. Что касается телевещательных корпораций, то их влияние на обновление моделей телевизоров связано с такими факторами, как возникновение стереотелевидения, двуязычного вещания, использование спутниковой трансляции, передач с субтитрами. Все это вызывает необходимость совершенствования конструкции и создания телевизионных приемников супервысокого качества изображения. Одновременно возникает проблема обеспечения надежности телевизионной аппаратуры.

Решение этой проблемы начинается с проектирования телевизора, когда учитываются его функциональные возможности, себестоимость, срок службы, безопасность, климатические условия, техническое обслуживание, уровень потребителей. С другой стороны, принимаются во внимание состояние технологии производства, конъюнктура рынка.

Большое значение придается не только разработке проекта, но и оценке технического уровня н качества изделия на допроизводственной стадии. С этой целью опытный образец проходит испытания на надежность в условиях, близких к эксплуатационным, и в среде повышенной активности.

Большое значение в обеспечении надежности придается взаимодействию производителя готовых изделий и поставщиков электронных компонентов. Прежде всего надо отметить, что в Японии существует порядок одобрения фирмой-изготовителем практически всех изменений в производственном процессе фирмы-поставщика, так как считается, что они могут стать причиной выпуска дефектных изделий. Но надо отметить, что такая система не должна ограничивать самостоятельность деятельности поставщика, поэтому одобрению подлежат, в основном, те нововведения, которые по оценке фирмы-потребителя в наибольшей степени могут повлиять на качество конечной продукции. Наряду с этим принято правило об обмене информацией между фирмами-изготовителями электронных компонентов о доле дефектных изделий в партиях. На основании анализа таких данных разрабатываются межфирменные стандарты, которые устанавливают предельную долю дефектных изделий в партии. Партия компонентов, отвечающая требованиям таких стандартов, принимается, а та партия, в которой уровень дефектов превышает стандартный предел, подлежит доработке, чем обеспечивается надежная преграда появлению дефекта в готовом изделии.

Еще одно мероприятие в обеспечении надежности изделий—система инспектирования фирмой-изготовителем готовой продукции технологического процесса производства электронных компонентов фирмы-поставщика. Для этой цели создаются группы специалистов (по видам электронных компонентов), которые направляются на заводы, где осуществляют систематический, несколько раз в год, надзор за всеми стадиями технологического процесса, принимают меры по устранению различного рода нарушений и неисправностей, а по результатам работы составляют контрольные карты, подтверждающие способность технологического процесса обеспечить стабильный уровень качества компонентов. Система инспектирования с признанием высокого качества продукции фирмы-поставщика повышает ее престиж, что, в свою очередь, заставляет се постоянно заботиться об обеспечении надежности изделий.

Различные элементы регулярного менеджмента начали внедряться в деятельность отечественных компаний вначале 90-х годов. Однако до сих пор большинство из них только подходит к созданию современного управленческого учета, регулярного маркетинга и организации продаж, управления персоналом и т.д. Налаживание же в российских компаниях системы менеджмента по принципам TQM предполагает активную опору на многие элементы менеджмента, которые были обычны для западных компаний 80-х годов.

Переломным моментом в развитии российского бизнеса и менеджмента стал кризис августа 1998 г. Подорвав спекулятивный сектор отечественной экономики и конкурентоспособности импорта, он создал психологические и экономические предпосылки для развития отечественных производителей. Это способствовало росту интереса к стратегическим вопросам бизнеса и к проблеме качества, а также к подходам и методам их решения, что выражается в самых разных формах:

* сосредоточение усилий широкого круга компаний и предприятий на налаживании производства продукции, конкурентоспособной по своим характеристикам;
* изучение с целью возможного использования западных компаний, которые поставляют на мировой рынок продукцию, превосходящую по своим параметрам отечественную;
* активизация деятельности по разработке и внедрению системы качества (СК), отвечающих требованиям стандартов ИСО серии 9000. В экономически развитых странах эти системы являются не только источником получения конкурентных преимуществ, но и обязательной инфраструктурной основы для эффективного взаимодействия компаний в условиях стремительного углубляющегося разделения труда;
* постепенное осознание российскими менеджерами необходимости освоения новой философии качества и на ее основе формирование в компаниях принципиально новой для отечественной практики организационной культуры.
* Для большинства российских производителей создание СК сейчас ассоциируется по стандартам ИСО серии 9000. Непосредственные нормативы к сертификации СК при этом могут быть разные. Например:
* требования потребителей при заключении контрактов (договоров);
* стремление повысить конкурентоспособность продукции;
* необходимость соответствовать условиям участия в тендерах, конкурсах и прочих подобных мероприятиях, которые могут закончиться контрактом и служат рекламой предприятию;
* условие получения государственного заказа, льготного кредитования или страхования;
* осознанное желание высшего руководства предприятия привести условия своего производства в соответствие с международными требованиями;
* стремление обеспечить сертификацию продукции, обязательным условиям которой является сертификация СК и др.

Обобщая накопленный в России опыт решения проблемы качества, можно выделить несколько групп предприятий, которые тратят значительные деньги и усилия на внедрение СК и получение сертификатов их соответствия требованиям стандартов ИСО серии 9000. Их классификация, не претендуя на полноту и непротиворечивость, охватывает только те предприятия, которые реально пытаются что-то сделать в этой области, а не имитировать соответствующую активность.

К первой группе относятся крупные предприятия традиционных отраслей, для которых характерен самый высокий процент заинтересованных в получении сертификата на СК по стандартам ИСО серии 9000 (основная причина – активная работа на экспорт).

Ко второй группе относятся компании, которые принимают решения о внедрении СК "впрок" или для выхода на зарубежные рынки, но не имеют реального опыта работ там и поэтому не очень четко понимают, что такое принцип TQM и зачем нужен сертификат на СК по стандартам ИСО серии 9000.

Третья группа компаний, которая существует в России, но их еще мало, - это компании, которые не только хотят, но и могут внедрять СК и обеспечивать ее эффективное функционирование. Эта группа компаний конечно же является наиболее перспективной. Их идеологию и передовой опыт системного подхода к решению проблем эффективного производства продукции, конкурентоспособной по качеству и цене, необходимо распространять и на другие предприятия России.

Обобщая основные проблемы применения стандартов ИСО серии 9000 и принципов TQM в российских компаниях, следует отметить, что главные сложности обусловлены доминированием организационной культуры, сложившейся в советское время, и неразвитостью системы регулярного менеджмента, ориентированного на условия конкурентного рынка. Поэтому переход к менеджменту по стандартам ИСО серии 9000 и принципам TQM требует параллельного формирования основных функциональных стратегий и общей стратегии фирмы.

К сожалению, у большинства российских компаний пока отсутствует внутренняя потребность в радикальной перестройке общего подхода к своей деятельности. Лишь некоторые компании, отнесены нами к третьей группе осознают необходимость своей реальной конкурентоспособности на мировом рынке и готовы упорно работать не ради формального получения сертификата на СК, а чтобы действительно стать конкурентоспособным предприятием не только на отечественном но и зарубежных рынках

2. Анализ деятельности ОАО "Железобетон"

2.1 Системный подход управления качеством продукции на ОАО "Железобетон"

В общем случае все работы, проводимые на предприятии ОАО "Железобетон" при создании КС УКП, можно подразделить на три основных этапа: подготовка к разработке системы; проектирование; внедрение.

С 1994г. работа по созданию КС УКП ведется силами самого предприятия ОАО "Железобетон". В ряде случаев в ней принимают участие проектные, научно-исследовательские и другие организации.

На этапе подготовки с целью координации работ на предприятии организуется координационно-рабочая группа (КРГ) из состава подразделений предприятия. В большинстве случаев она возглавляется начальником ОТК или главным технологом завода. Одной из основных задач КРГ является подготовка предложений по организации работ по КС УКП и их координации. Подразделение, ответственное за контроль за ходом работ по КС УКП, начинает свою работу с анализа дефектов изготовляемых железобетонных изделий и установления их причин. Результатом этой работы, к которой привлекаются практически все подразделения предприятия, являются предложения по повышению качества изготовления продукции с перечнем и технико-экономическим обоснованием необходимых организационно-технических мероприятий.

Однако во всех случаях на этом этапе решаются следующие основные задачи:

оценка степени соответствия качества продукции требованиям нормативно-технической документации;

оценка стабильности параметров технологических процессов и степени их соответствия требованиям технических условий на выпускаемую продукцию и проекту;

определение степени обеспеченности производства качественными материалами, оборудованием, технической документацией;

оценка эффективности существующей организационной структуры управления качеством;

определение эффективности применяемой системы технического контроля;

анализ и выявление затрат на устранение дефектов и потерь от брака;

определение степени влияния качества выпускаемой продукции на ее себестоимость и другие технико-экономические показатели деятельности предприятия;

выбор возможных вариантов решения отдельных вопросов обеспечения и повышения качества продукции для лучшего использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов.

Источниками информации при обследовании предприятия являются плановая, оперативная, учетная и отчётная статистическая документация; результаты ведомственного контроля и опроса работников; используемые нормативно-технические, методические материалы; результаты внутризаводского инспекционного контроля и т. п.

Полученные в результате обобщения и анализа результатов обследования данные систематизируются, исходя из поставленных перед разработчиками КС УКП задач, и включаются в отчет о проделанной работе. Такая систематизация проводится по различным объектам — цехам, технологическим линиям, участкам, по видам выпускаемой продукции, организационно-техническому, нормативному и метрологическому обеспечению.

В отчет включают предложения, сгруппированные по следующим основным направлениям: внедрение и совершенствование системы бездефектного труда и системы материального стимулирования повышения качества продукции; совершенствование системы технического контроля и его материально-технического обеспечения; совершенствование технологии производства и технологического оборудования; повышение уровня управления качеством продукции; повышение уровня материально-технического обеспечения производства; повышение квалификации кадров; повышение уровня нормативно-технического и методического обеспечения подразделений предприятия.

На основе анализа результатов обследования предприятия составляют техническое задание на КС УКП. В нем устанавливают основную цель, задачи и требования к КС УКП, определяют порядок ее разработки, состав ее функций и перечень задач, решаемых по каждой функции.

В техническом задании также определяется состав стандартов предприятия. Перечень наиболее часто разрабатываемых СТП приведен в табл. 2.1.

Таблица 2.1. Состав стандартов предприятия, используемых в КС УКП на ОАО "Железобетон"

|  |  |
| --- | --- |
| ПодсистемаКС УКП | Стандарты |
| общие | специальные |
| Планирования | Порядок планиро-вания повышения качества продукции | Порядок планирования показателей качества труда и продукции в цехах предприятия. Порядок планирования мероприятий по повышению качества продукции. |
| Обеспечения | Материальное сти-мулирование работников предприятия за достижение высоких показателей качества продукции. | Организация текущего планирования повышения качества труда и продукции.Порядок отработки изделий на технологичность.Порядок рассмотрения межцеховых претензий по качеству продукции.Материальное стимулирование работников цехов.Материальное стимулирование ИТР и служащих подразделений предприятия. |
|  | Порядок проведения общецеховых и цеховых дней качества.Порядок работы постоянно действующей комиссии по качеству (ПДКК).Порядок разработки и использования стандартов предприятия. | Порядок ведения учетной и отчетной документации по качеству.Организация работ по оценке и анализу качества труда и продукции.Порядок учета материалов и контроля за их расходованием.Порядок подготовки продукции к аттестации.Обеспечение культуры производства в цехах предприятия. |
| Контроля | Порядок обеспечения работников нормативно-технической и проектной документациейИнформационное обеспечение.Общие положения.Технологическая подготовка.производства. Общие положения.Технический контроль.Общее положение.Контроль исполнительской дисциплины на предприятии.Общие положения.Порядок проведения инспекционного контроля на предприятии. | Аттестация инженерно-технических работников.Организация и проведение претензионной работы.Организация и порядок проведения работ по результатам государственного надзора.Обеспечение ритмичной работы цехов предприятия.Обеспечение стабильности параметров энергоносителей.Метрологическое обеспечения качества продукции.Организация входного, операционного и приемочного контроля.Порядок контроля технологической дисциплины.Порядок контроля технологических процессов.Контроль точности форм и оснастки.Порядок оформления документов технического контроля. |

На стадии разработки проекта КС УПК в соответствии с утвержденным перечнем СТП определяется область их действия с соответствующим распределением по подразделениям предприятия.

Такое распределение СТП осуществляется с учетом профиля работы подразделений и выполняемых ими функций. Очередность разработки СТП определяется в каждом конкретном случае с учетом действующих условий и факторов, а также достигнутого уровня качества выпускаемых железобетонных изделий и конструкций. При этом учитывают степень подготовленности кадров, техники, оборудования и реальные возможности предприятия в части имеющихся ресурсов т.п.

Разработка основного стандарта предприятия осуществляется координационно-рабочей группой; общих и специальных стандартов – подразделениями и службами в соответствии с их функциями.

В процессе дальнейшей разработки КС УКП уточняются задачи по каждой функции управления, порядок решения.

На основе установленных таким образом по каждому подразделению задач, решаемых в рамках КС УКП ведущими подразделениями с привлечением в необходимых случаях других подразделений предприятия, разрабатываются СТП и определяется состав организационно-технических мероприятий, обеспечивающих их решение. Предложения предлагаются службе управления качеством, где они анализируются и используются при составлении комплексного плана повышения качества продукции.

Завершением разработки КС УКП является комплекс материалов, регламентирующих порядок и правила работ в рамках КС УКП, в том числе: разработанные и утвержденные СТП; уточненные положения о функциональных подразделениях и должностные инструкции; утвержденные планы мероприятий по внедрению СТП и КС УКП в целом; разработанная организационная структура системы; установленный порядок решения каждой задачи по всем управляющим и обеспечивающим функциям системы; разработанная система информационного обеспечения и документооборота.

В общем случае в состав задач головного подразделения входят: координация, методическое руководство и контроль за ходом работ по созданию и обеспечению функционирования КС УКП; участие в работах по внедрению стандартов, в том числе СТП, планирование, контроль, оценка и анализ качества выпускаемой продукции и труда в подразделениях предприятия; проведения анализа качества выпускаемой продукции с целью выявления причин дефектов и разработки мероприятий по их устранению; долгосрочный анализ динамики качества продукции и воздействующих на него организационно-технических факторов; организация и руководство работами по аттестации качества продукции на этапе технологической подготовки производства; руководство работами по технико-экономической оценке проводимых в рамках создания КС УКП мероприятий; информация работников предприятия на всех уровнях управления и достигнутых результатов, показателях качества продукции, плановых заданиях по повышению качества выпускаемой продукции; контроль за исполнением решений, принятых по КС УКП.

Работники предприятия при решении задач КС УКП руководствуются действующими положениями, должностными инструкциями, СТП и другими документами, дополненными в необходимых случаях соответствующими инструкциями о правилах выполнения работ, использовании технических средств, порядке ведения первичной технической документации и др.

В составе работ по КС УКП на предприятии ОАО "Железобетон" предусматривается осуществление комплекса технических мероприятий. В том числе: разработка локальных систем автоматизированного контроля готовых изделий, оборудование постов операционного контроля, установка в цехах информационных стендов, укомплектование цехов и контрольных служб средствами измерений, разработка технологических карт и карт операционного контроля т др. Предусматриваются также мероприятия по повышению культуры труда – улучшению условий труда работников, занятых на основных и вспомогательных операциях, освещенности рабочих мест, снижению уровня шума и вибрации, установке вентиляционных систем и кондиционеров, организации уголков отдыха в цехах. На основе определения организационной структуры и комплекса технических мероприятий, проводимых в составе работ по созданию КС УКП, ведется разработка информационного обеспечения этой системы, которая является одним из важнейших условий ее эффективного функционирования.

Внедрение КС УКП на предприятии ОАО "Железобетон" производится поэтапно по мере подготовки решения отдельных задач в соответствии с утвержденным графиком введения в действие элементов системы. В общем случае предусматривается следующий состав работ по внедрению КС УКП: обеспечение соответствия условий производства требованиям, предъявляемым к качеству изготовления железобетонных изделий; повышение эффективности технического контроля, в первую очередь профилактики брака и нарушений технологической дисциплины; внедрение бездефектного труда, информационное обеспечение, комплекса стандартов предприятия; освоение решения задач КС УКП с применением ЭВМ; отработка взаимодействия всех составляющих КС УКП.

На первом этапе внедряется информационно-справочная система. Ее целью является подготовка всей необходимой информации для выработки решений по управлению качеством. На следующем этапе ведется разработка алгоритмов для принятия решений в типовых ситуациях с постепенным включение ЭВМ в контур оперативного управления. Во всех случаях в первую очередь осуществляются мероприятия организационного характере, не требующих существенных материальных затрат. К таким мероприятиям могут относиться: меры по усилению технического контроля, оперативное извещение исполнителей об обнаруженных дефектах, контроль за принятыми решениями, четкое распределение между работниками предприятия функций по повышению качества продукции, внедрение организационно-методических стандартов, повышение эффективности системы морального и материального стимулирования.

В процессе внедрения КС УКП координационно-рабочая группа осуществляет постоянный контроль за состоянием работ по стандартизации. В дальнейшем, после внедрения системы эту функцию выполняет организуемая вместо КРГ служба управления качеством продукции.

Проводится также постоянная работа по выявлению, систематизации дефектов сборных деталей и анализу их причин. В зависимости от цели анализа дефектов они систематизируются по различным признакам. В первую очередь осуществляются мероприятия по устранению систематических причин появления критических дефектов сборных деталей, т. е. окончательного брака, затем ликвидации причин значительных дефектов, существенно снижающих эксплуатационно-технологические показатели качества изготовленных изделий. Далее принимаются меры по устранению причин, наиболее часто повторяющихся малозначительных дефектов.

При этом на различных уровнях управления осуществляются следующие управляющие воздействия:

рабочее место — выполнение операций в полном соответствии с установленными требованиями;

участок, цех — разбор допущенных нарушений непосредственно на рабочем месте в присутствии исполнителя, обсуждение выявленных нарушений на сменных рабочих собраниях (бригадир, контролер и мастер ОТК; сменный мастер, начальник участка); обсуждение на сменных рапортах случаев нарушений технологии; проведение цеховых Дней качества с разбором причин нарушений и разработкой мероприятий по их ликвидации (сменный технолог, заместитель начальника цеха, начальник цеха);

предприятие — разбор случаев систематического нарушения требований НТД и брака, контроль выполнения плана мероприятий по качеству, проведение оперативных совещаний с разбором показателей работы цехов, проведение заводских Дней качества (директор, главный инженер, зам. директора или зам. главного инженера по качеству).

Оценку технико-экономической эффективности КС УКП производят по качественным и количественным показателям. К качественным эффектам относят улучшение управления производством и условий управленческого труда, повышение оперативности управления и др. К расчетным эффектам относят показатели социальных эффектов и экономической эффективности внедрения и функционирования КС УКП. Среди показателей социальной эффективности — освоение новых видов продукции, снятие с производства изделий устаревших проектов крупнопанельных жилых домов. К показателям экономической эффективности относят показатели хозрасчетной экономической эффективности КС УКП и показатели экономической эффективности затрат на разработку и внедрение системы.

Целесообразность совершенствования внедренной системы может быть обусловлена рядом задач: повышением требований к качеству выпускаемой продукции и подготовкой к переходу на строительство домов новых серий, реконструкцией предприятий и модернизацией технологического оборудования, совершенствованием технологических процессов и управления производством. На этом этапе совершенствования КС УКП проводятся работы по пересмотру и разработке новых стандартов, повышению уровня автоматизации работ по контролю, анализу и оценке качества изготовления продукции.

Одной из важнейших задач на этом этапе является изыскание дополнительных производственных резервов и путей дальнейшего повышения качества изготовления изделий. Ее решение в общем случае должно предусматривать проведение дальнейшей работы по следующим основным направлениям:

по основным и вспомогательным материалам — анализ влияния качества материалов на показатели качества продукции; влияние качества материалов на издержки и потери в ходе производства; влияние ритмичности поставок материалов на качество выпускаемой продукции; анализ динамики качества поставляемых материалов;

по технологическому оборудованию — статистический анализ точности форм и оснастки; влияние отказов оборудования на качество выпускаемой продукции;

по технологическим операциям – статистический анализ стабильности технологических параметров; анализ. межцеховых возвратов; анализ нарушений технологической дисциплины ;

по качеству продукции — учет и анализ брака; динамика качества изготовления изделий; статистический анализ дефектов продукции;

по экономике – анализ рекламаций и штрафных санкций по видам дефектов; анализ затрат и потерь в связи с нарушениями в ходе производства; влияние качества продукции на ее себестоимость, анализ показателей качества труда в разрезе цехов, участков, бригад, смен, технологических линий; а также влияние квалификации работников и системы стимулирования на качество труда.

За период с 1998 г. по март 2000 г. предприятие получило сертификаты соответствия в Системе ГОСТ Р на такие виды серийно выпускаемой продукции как:

аэродромные плиты для строительства аэродромов гражданского и оборонного назначения;

центрифугированные стойки для опор контактной сети железных дорог;

опоры высоковольтно-сигнальных линий автоблокировки железных дорог;

сваи забивные квадратного сечения;

дорожные плиты;

стойки для воздушных линий электропередачи;

панели оград;

фундаментные блоки;

плиты перекрытия длиной 6,3 и 9 м. шириной от 1,2 до 1,5 м.

2.3 Рекомендации по совершенствованию процесса управления качеством на предприятии

### Обобщение и анализ опыта работы предприятия ОАО "Железобетон" по разработке и внедрению КС УКП позволили, выявить наряду с положительными сторонами и ряд недостатков. Характерными недостатками обеспечения качества продукции на предприятии ОАО "Железобетон" являются: недостаточная информация о качестве объектов в эксплуатации; слабая взаимосвязь между качеством изготовления продукции и стимулированием его повышения; недостаточное внимание к технологической подготовке производства, как важному фактору формирования качества изготовления продукции; осуществление не связанных между собой разрозненных мероприятий по повышению качества изготовления железобетонных изделий на внутризаводском уровне; несовершенство организации работ по учету затрат и потерь, вызванных неудовлетворительным качеством изготовления изделий; слабая аналитическая работа по выявлению причин брака, поиску резервов повышения качества изготовления изделий, изучению динамики показателей качества труда и продукции; механическое перенесение разработок, выполненных на других предприятиях, в разрабатываемую КС УКП.

Недостаточное внимание уделяется также контролю за исполнением решений, принимаемых в рамках работ, проводимых по КС УКП.

Направленность совершенствования действующей системы управления качеством продукции должна быть таковой, чтобы было обеспечено её функционирование на основе реального механизма управления качеством, сориентированного на изготовление конкурентоспособной продукции, удовлетворяющей требованиям имеющихся и потенциальных строительных заказчиков. При этом необходимо ориентироваться на использование следующих принципиально важных положений в системе управления качеством продукции:

* приоритеты в системе управления качеством железобетонных конструкций должны быть расставлены так, чтобы на первом месте стояло качество продукции во имя потребителя. На каждом предприятии всем рабочим и служащим необходимо знать и стремиться к тому, чтобы продукцию изготавливать "лучше и больше". Руководство предприятия должно доходчиво на основе экономического обоснования довести до производственных подразделений, что на первом месте стоит задача обеспечения качества, а объемы производства – только на втором и настоять на выполнении этого подхода. Этот подход не должен ограничиваться призывом и командой.
* Повсеместно и постоянно подкреплять выше указанный подход проведением новой инвестиционной и инновационной политики, переходя от традиционного увеличения объемов производства к реконструкции, перевооружению и обновлению основных фондов и самой продукции, обеспечивающих существенное повышение качества продукции.
* Завод обязательно должен иметь и осуществлять рациональную систему сбора, учета, обработки, анализа и хранения в течение определенного срока информационных данных о качестве железобетонных конструкций.
* Для обеспечения требуемого качества каждого вида продукции на предприятии должна функционировать отдельная система управления качества продукции.
* Улучшение материально – технического снабжения должно осуществляться умением, найти нужных поставщиков, повышением заинтересованности каждого поставщика и установлением с ними тесных контактов многопланового характера.
* Управленческие воздействия должны быть эффективными и выполняться применительно ко всем стадиям жизненного цикла конструкций.
* Система управления качеством продукции может считаться эффективной тогда, когда выпускаемая продукция удовлетворяет требованиям потребителя и наличие эффективной системы управления качеством продукции признается потребителем.
* Создание системы непрерывного обучения в области управления качеством продукции и воспитание всех трудящихся (учащихся, студентов, мастеров) в духе уважительного отношения к потребителям, заказчикам. Система управления качеством продукции должна быть всем понятна. Для воспитания в общегосударственном и на региональном уровне целесообразно подключить средства массовой информации, в том числе радио, телевидение, печать. Следует организовать издание массовых журналов по качеству продукции для различных категорий учащихся (рабочих, мастеров, инженеров). Необходимо создавать специализированные центры по обучению и повышению квалификации в области управления и повышения качества продукции, различные школы и курсы качества, преподавание в которых могут осуществлять также специалисты других стран. Ведь общеизвестно, что продукцию с высоким качеством могут создавать только высококвалифицированные специалисты.
* Привлечение в группы качества значительно более широкого круга трудящихся и повышение их активности и эффективности работы.
* Расширение и претворение в жизнь целого комплекса мероприятий, обеспечивающих реализацию человеческого фактора в производственных и социальных отношениях.
* Использование профессионалов в области управления качеством продукции при проведении всех работ по совершенствованию системы управления качества продукции.

###### Необходимо внедрение системы менеджмента качества на предприятии.

В соответствии с этим должны изыскиваться пути и средства достижения заданного уровня качества.

1. Достижение заинтересованности руководства высшего звена.
2. Создание руководящего совета по улучшению качества.
3. Вовлечение всего руководящего состава.
4. Обеспечение коллективного участия в повышении качества.
5. Обеспечения индивидуального участия в повышении качества.
6. Создания групп совершенствования систем, регулирования процессов.
7. Более полное вовлечение поставщиков в борьбу за качество.
8. Меры обеспечения качества функционирования системы управления.
9. Краткосрочные планы и долгосрочная стратегия улучшения работы.
10. Создание системы признания заслуг.

Эти сравнения отражают суть организационно – экономических основ управления качеством на предприятии.

Если рассматривать более подробнее эти направления можно обнаружить много интересного:

1. Заинтересованность высшего руководства. Полная уверенность высшего руководства в том, что предприятие, организация способны на большее по сравнению с прошлым, абсолютно необходимо для начала процесса улучшения работы. Этот процесс начинается с высокого руководства, развивается по мере появления им заинтересованности и прекращается по мере падения к нему интереса со стороны руководства.
2. Создание коллегиального руководства улучшением деятельности. Коллегиальное руководство необходимо и может, осуществятся советом или комиссией по улучшению деятельности. Руководящий совет или комиссия представляет собой группу из высших руководителей или их представителей, а также служащих и рабочих. Совет изучает процесс совершенствования деятельности, и приспосабливает его к условиям организации.

Руководящий совет по улучшению работы играет роль разработчика процесса улучшения деятельности, подготавливает предприятие к его внедрению и направляет реализацию этого процесса.

1. Вовлечение всего руководящего состава.

Все члены руководящего состава несут ответственность за реализацию процесса улучшения деятельности. Это требует активного практического участия каждого управленца и руководителя среднего звена в рамках организационной структуры – от генерального директора до главного бухгалтера.

Каждому руководителю нужна особая подготовка для понимания новых требований к стандартам деятельности и связанных с ними методов улучшения деятельности.

1. Участие служащих и рабочих

После вовлечения в процесс улучшения деятельности всего руководящего состава наступает пора привлечения служащих и рабочих. Это осуществляется начальником каждого подразделения, формирующим "группу улучшения работы" в составе подразделения. Как руководитель такой группы, начальник отвечает за обучение её членов применению тех методов улучшения работы, которым он уже обучен. Задачи группы улучшения работы – определение результатов деятельности своего подразделения и внедрения системы, непрерывно совершенствующей деятельность.

1. Индивидуальное участие.

Как бы ни были важны коллективные действия, нельзя забывать об отдельно взятом человеке. Необходимо разработать систему, способствующую личному участию, оценке и признанию результатов такого участия и вклада, вносимого каждым работником в повышение эффективности и качества.

1. Группы по совершенствованию систем и процессов.

Каждое повторяемое действие в любом подразделении представляет собой процесс, которым можно управлять теми же методами, что применяются при управлении обычным технологическом процессом. Необходимо составить схему последовательности операций, а затем организовать измерения, проверки, обеспечить каналы обратной связи. При осуществлении каждого процесса, хотя он может охватывать многие участки, и даже функциональные различные подразделения, должно быть одно лицо, ответственное за успешное функционирование данного процесса.

Группа по совершенствованию систем состоит из отдельных представителей каждого участвующего в процессе подразделения. Такая группа обеспечивает внедрение наиболее эффективной системы взаимодействия подразделений и такое совершенствование части процесса, которое бы не оказывало влияния на весь процесс.

1. Вовлечение поставщиков.

В современных условиях почти все предприятия и организации хотя бы частично зависят от аутсайдеров, прежде всего, поставщиков. Ни один успешный процесс улучшения деятельности не может осуществляться без содействия поставщиков.

1. Обеспечение качества функционирования систем управления.

В течение многих лет на предприятии ОАО "Железобетон" измеряли показатели качества и составляли отчеты о состоянии обеспечения качества в процессе производства. Такие подразделения, как службы обеспечения качества и надежности, направляли свои ресурсы на выявление проблем и исправление ошибок; в результате сформировалась система управления "по отклонениям", которая реагировала на возникшие ошибки и пренебрегала более важными профилактическими мероприятиями, недооценивала важность отличных результатов работы в подразделениях, не связанных с процессом производства.

Средства, выделяемые на решение проблем по обеспечению качества продукции, должны быть распределены так, чтобы система управления регулировала текущие операции и не допускала возникновения проблем.

1. Формирование стратегии и тактика улучшения деятельности.

Необходимо разработать долгосрочную стратегию повышения качества. Следует убедиться в том, что все руководители на различных условиях понимают эту стратегию в той мере, которая необходима для разработки поэтапных краткосрочных планов, удовлетворяющих целям долгосрочной стратегии.

Краткосрочные планы должны быть включены в годовой план реализации общей стратегии. В течение года должно проверяться выполнение требований этих планов каждой группой сотрудников точно также как проверяют сроки выполнения работ, издержки производства и объемы реализации.

1. Создание системы поощрения и признания заслуг.

Процесс улучшения деятельности – это изменение общепринятого подхода к ошибкам. Можно говорить о том, что существуют два пути проведения требуемых перемен. Можно наказывать каждого, кто допускает ошибки при выполнении своих обязанностей, или воздавать должное отдельным работникам и коллективам, которые выполняют поставленную задачу или вносят значительный вклад в процесс улучшения деятельности.

Самый наилучший путь – признание заслуг работников, в том числе и руководителей, их стимулирование к достижению еще более высоких результатов.

Процесс улучшения деятельности – это прямой путь к искоренению ошибок в среде руководителей, специалистов всех уровней. Как правило, процессы улучшения деятельности результативны. Условием эффективности процессов является комплексный подход к их организации. Основные причины неудач практически всегда связаны со следующими просчетами руководства:

1. руководство не придерживалось основных направлений и подходов к организации процесса улучшения деятельности;
2. руководство не приняло в нем участия;
3. руководство не рассматривало этот процесс как составную часть всей деятельности;
4. руководство не хотело принимать долгосрочные обязательства;
5. руководство считало, что проблема заключается в служащих и рабочих, а не в руководстве.

Основные же условия результативности процесса улучшения деятельности можно сформулировать основываясь на высказываниях Джона Харрингтона, который более десятка лет назад обобщил опыт реализации процесса улучшения деятельности в виде десяти основополагающих условий, способствующих успеху:

1) отношение к потребителю как важнейшему фактору процесса;

2) принятие руководством долгосрочных обязательств по внедрению процесса улучшения деятельности как составной части системы управления;

3) уверенность в том, что нет предела совершенствованию;

4) уверенность в том, что предотвращение проблем лучше, чем реагирование на них после возникновения;

5) заинтересованность, ведущая роль и непосредственное участие руководителей;

6) стандарт работы в виде формулы "ноль ошибок";

7) участие всех работников, как коллективное, так и индивидуальное;

8) основное внимание совершенствованию процессов, а не людей;

9) вера, что внешние участки процесса, например, поставщики, станут партнерами, если поймут задачи организации;

10) признание заслуг.

Изучая новые технологии, мы должны уделять большое внимание совершенствованию производственных процессов. Для этого проводится жесткий пооперационный контроль за качеством работ.

Думается, что больше нам надо говорить не о контроле качества, а о предпосылках и мероприятиях, которые создавали бы условия, при которых плохое качество стало было исключением из правил.

Естественно, мы не исключаем такие традиционные методы, как пооперационный контроль, приемка работ и т.д. Но они никогда не дадут должного результата, если не будут подкреплены технологическими и организационными мероприятиями.

Ни для кого не секрет, что качество выполняемой работы рабочего-исполнителя зависти в основном от его квалификации и добросовестности. Все остальное, в том числе и производительность труда при необходимом качестве, должны обеспечивать мы, руководители производственного процесса.

Основой метода мы считаем три составляющих: прогрессивная и удобная опалубка, оптимальное армирование и индустриальное бетонирование, включая приготовление, доставку, подачу и укладку бетона и, что очень важно, уход за бетоном. Работа над качеством у нас начинается на первом этапе, когда идет согласование технических условий на проектированию Здесь мы прилагаем максимум усилий, чтобы проект согласовался по освоенной нами технологии, соответствовал тем навыкам, которые имеют наши рабочие. Это не значит, что мы ставим жесткие условия заказчику и проектировщикам. Всегда находится компромисс, но мы уже в начале пути знаем, с чем столкнемся в конкретном производстве, какое оснащение потребуется. Это дает возможность заранее готовиться к производству на вполне конкретном объекте.

Далее начинается работа по конструированию опалубки.. В соответствии с проектом на компьютере набираются элементы опалубки, которые укрупняются в столовые и стеновые конструкции, как правило, многократного применения на данном объекте. При конструировании опалубки учитывается простота, технологичность и точность установки, жесткость конструкции, обеспечивающая соблюдение геометрических размеров заливаемого элемента, надежность закрепления, а также удобство распалубки и перемещение к следующему элементу.

Чтобы все это достигло результата, на весь период строительства выделяется инструктор, под руководством которого ведется сборка элементов опалубки, установка и выверка. Практика показала, что инженерно-технологическое мероприятие дает надежный положительный эффект.

При планировании доставки бетона должно учитываться оптимальное расстояние между объектом и заводом, а также дорожные условия. Порядок бетонирования конструкций, все операции по его укладке указываются в технологических картах, являющихся основной частью Проекта производства работ.

Еще один важный аспект – оснащение рабочих и инженерно-технических работников необходимой оснасткой и инструментом, начиная от удобной спецодежды, спецпоясов с карманами для инструмента, мерительным и механизированным инструментом. Этому мы на предприятии придаем большое значение и стараемся на этом не экономить.

Должна быть практика открытых дверей, т.е. посещение предприятия представителями заказчиков (потребителями продукции). Представитель заказчика знакомится с технологией изготовления продукции, затем в его присутствии проводится выборочная проверка качества изделий по любым показателям, включая и натурные испытания. Эта практика позволила бы потребителю ближе познакомиться с продукцией нашего предприятия и увеличить свои заказы.

Для подтверждения конкурентоспособности продукции при необязательной сертификации железобетона, начиная с 1999 г., ОАО "Железобетон" занимается вопросами добровольной сертификации. Заявка на сертификацию изделий была подана в Центральный орган по сертификации при Минстрое РФ по модели "3,а". Эта модель, помимо испытаний образцов, предполагает обследование производства и наиболее надежно гарантирует стабильность качества серийно выпускаемой продукции.

Обследование производства проводили эксперты-аудиторы совместно со специалистами различного профиля (технологами, механиками и т.д.) по следующим факторам:

обеспеченность технологического процесса производства нормативной и технологической документацией, современными методами операционного (технологического) и приемочного контроля;

состояние основного технологического и испытательного оборудования;

метрологическое обеспечение технологического процесса и методов испытаний;

входной, операционный и приемочный контроль качества продукции;

сырьевая база;

действующая на предприятии система обеспечения качества;

квалификация кадров.

Проверке подлежит значительная часть элементов системы качества, оцениваемых при сертификации производства.

В настоящее время проводится повторная сертификация продукции, так как сроки действия полученных сертификатов заканчиваются.

В связи с неблагоприятными экономическими условиями в стране, обострением конкуренции на рынке строительных материалов, для поиска и изучения рынков сбыта продукции, решения вопросов рекламы в 1998 г. был создан отдел маркетинга. Проведенный в конце 2000г.анализ его деятельности за два года выявил недостатки в решении задач стратегического планирования, анализа конкурентной продукции и деятельности предприятий-конкурентов. В связи с этим в 2001 г. отдел маркетинга был реорганизован в службу маркетинга с увеличением штата.

В ОАО "Железобетон" должна быть разработана и с каждым годом совершенствоваться система торговых стимулов, которые предоставляются наиболее надежным партнерам и зависят от объема заказа и формы расчетов. Число стимулов с каждым годом должно увеличиваться.

Наряду с совершенствованием кадровой политики, маркетинговых исследований по всем направлениям деятельности, внедрением новых и перспективных технологий, на предприятии должна совершенствоваться политика закупок. Коммерческой службе необходимо проводить целенаправленную политику по обеспечению производства качественным сырьем и материалами по сравнительно низким ценам. Предварительно на предприятии-поставщике должно проводиться обследование качества предлагаемой им продукции, и только при положительных результатах заключается контракт.

В период совершенствования политики закупок в условиях дефицита денежных средств каждые два года должна проводиться реорганизация коммерческой службы.

#### Заключение

Анализ развития форм и методов организации работ улучшению качества, выявление возможности приложения к работам по качеству принципов общей теории управления, разработка схем механизма управления качеством, определение характера потребностей, состояние конъюнктуры рынка как исходного элемента управления качеством продукции или услуги, критическое рассмотрение определений основополагающих терминов свидетельствует о следующем:

Современную организацию работ по качеству теоретически допустимо, а практически целесообразно и эффективно строить не на всеобщем глобальном контроле, а на принципах общей теории управления на основе схем механизмов управления качеством продукции.

Современное управление качеством продукции должно прямо ориентироваться на характер потребностей, их структуру и динамику; емкость и конъюнктуру рынка; стимулы, обусловленные экономической и технической конкуренцией, характерные для рыночных отношений.

Современное управление качеством на предприятии, независимо от формы собственности и масштаба производственной деятельности, должно оптимально сочетать действия, методы и средства, обеспечивающие, с одной стороны, изготовление продукции, удовлетворяющей текущие запросы и потребности рынка, а с другой- разработку новой продукции, способной удовлетворять будущие потребности и будущие запросы рынка.

Принципиальная схема механизма управления качеством органически должна взаимодействовать с маркетинговыми исследованиями и включать в свой состав блок разработки политики в области качества.

Создание на предприятии систем управления, как показывает их анализ, привело к существенному расширению задач по повышению качества выпускаемой продукции и перераспределению функций между их подразделениями и службами.

Необходимость этого обусловлена, в частности, появлением таких новых задач, как планирование и оценка качества труда, анализ качества продукции, контроль исполнительской дисциплины, оперативное планирование повышения качества продукции и др. Наряду с этим существенно расширился круг задач, связанных с обеспечением качества изготовления железобетонных изделий на стадии технической подготовки производства, что вызвано постоянным совершенствованием конструктивных решений освоенных производством и необходимостью освоения новых видов изделий. Комплексная система управления качеством продукции, разрабатываемая и внедряемая на предприятии ОАО "Железобетон" обеспечивает взаимосвязь технических, экономических, социальных, организационных и идеологических мероприятий. Управление качеством осуществляется на основе использования всех рычагов его стимулирования путем установления четких критериев эффективности деятельности подразделений предприятия. Оно представляет собой очередную, более высокую ступень организации работ по качеству. Эта ступень характеризуется переходом от решений, принимаемых на основе интуиции и практического опыта отдельных руководителей, к научным, формализованным методам управления на основе учета причино-следственных связей формирования качества выпускаемой продукции. Комплексная система управления качеством продукции – сложная иерархическая человеко-машинная система. Она предусматривает использование наряду с эвристическими методами и алгоритмических правил, необходимых для применения ЭВМ. Направленность совершенствования действующей системы управления качеством продукции должна быть таковой, чтобы было обеспечено её функционирование на основе реального механизма управления качеством, сориентированного на изготовление конкурентоспособной продукции, удовлетворяющей требованиям имеющихся и потенциальных строительных заказчиков.

##### Список использованной литературы

1. Аверин М.В. Обязательная сертификация в России за два года. Что изменилось? // Сертификация. - 1996.- №3.- с.6.

2. Басовский Л. Е., Протасьев В. Б. Управление качеством: Учебник. – М.: ИНФРА – М, 2001. –212 с. – ( Серия" Высшее образование")

3. Варакута С. А. Управление качеством продукции: Учебное пособие. – М.: ИНФРА – М, 2001. –207 с. - ( Серия " Вопрос – Ответ")

4. Варгина М.К. Направления совершенствования работ по управлению качеством в регионах мира. //Сертификация.-1995.- №1.- с.10.

5. Вахрушев В. Принципы японского управления. - М.:ФОБЗ, 1992.- 207с.

6. Версан В.Г. Интеграция управления качеством, сертификация. Новые возможности и пути развития.// Сертификация. - 1994.- №3.-с.3.

7. Версан В.Г., Панкина Г.В. О некоторых актуальных направлениях развития сертификации. // Сертификация.-1995.-№3.-с.5.

8. Версан В.Г. Организация работ на предприятии (в рамках системы качества) по подготовке продукции к сертификации. //Сертификация.-1994.-№3.

9. Воскобойников В. Новые подходы к управлению качеством продукции.// Экономика и жизнь. - 1993.- дек. (№50) - с.15.

10. Галеев В.И., Дворук Т.Ю. В помощь предприятиям, готовящим продукцию к сертификации. //Сертификация. - 1994.- №2.- с.4.

11. Галеев В.И. Проблемы внедрения стандартов ИСО серии 9000 на примере опыта ряда предприятий. // Сертификация .- 1998.- №3.-с.15.

12. Галеев В.И., Варгина М.К. Управление качеством: проблемы, перспективы. // Сертификация. - 1994.- №4.- с.38.

13. Галеев В.И. Экспертные методы. // Стандарты и качество. - 1997.- №11.- с.49. качество управление стандартизация сертификация

14. Гличев А.В. Очерки по экономике и организации управления качеством продукции. // Стандарты и качество. - 1995.-№4.- с. 50.

15. Гличев А.В. Полная схема механизма управления качеством продукции. // Стандарты и качество. - 1995.-№5.- с.53.

16. Гличев А.В. Современное представление о механизме управления качеством продукции. // Стандарты и качество. - 1995.- №3.

17. ГОСТ 15467 - 79 (Ст. СЭВ 3519 - 81). Основные понятия. Термины и определения. - М.: Издательство стандартов , 1998 .

18. ГОСТ 40.9001 - 88 (ИСО - 9001 - 87). Системы качества. Модель для обеспечения качества при проектировании и (или) разработке, производстве, монтаже и обслуживании. - М.: Издательство стандартов ,1988.

19. Довбня А.А. , Поединщиков И.И. Оценка эффективности менеджмента в реализации цели политики в области качества.// Стандарты и качество. - 1994.- №3.- с.12.

20. Егорова Л.Г. В помощь предприятиям, готовящимся к сертификации. // Сертификация. - 1998.- №3.- с.26

21. Ноулер Л., Хауэлл Дж. , Голд Б. , Коулмэн Э. , Моун О. , Ноулер В. Статистические методы контроля качества продукции. - М: Издательство стандартов, 1989.- 96с.

22. Павленко Л.Г. Политику качества - до каждого исполнителя. //Сертификация .- 1997.- №1.- с.7.

23. Радионов В. В. Управление качеством: // Новосиб. Гос. Акад. Экономики и управления. – Новосибирск. 1996. – 44 с.

24. Рахлин К.М. Организация учёта и оценки затрат предприятия на качество. // Стандарты и качество .- 1995.- №3.- с.34.

25. Рубанюк Ю.Т. Четырнадцать пунктов Деминга - программа действий для выживания производителей России? // Стандарты и качество.-1995.- №7.- с.39.

26. Рубанюк Ю.Т. Четырнадцать пунктов Деминга - программа действий для выживания производителей России? //Стандарты и качество .-1998.- №8.- с.38.

27. Фатхутдинов Р.А. Система обеспечения конкурентоспособности. //Стандарты и качество. - 1996.- №1.- с.48.

28.Ансофф И. Новая корпоративная стратегия. СПб.: Питер, 1999. 416с.

28. Харрингтон Дж. Управление качеством в американских корпорациях. Сокр. пер. с англ. – М.: Экономика, 1999.- 272 с.

29. Чайка И.И. Кризисный период экономики и проблемы управления качеством. //Сертификация .- 1998.- №3.-с.13.

30. Чайка И.И. Как добиться признания за рубежом отечественных сертификатов на системы качества . // Сертификация .- 1999.- с.8.

31.Чайка И.И. Конкурентоспособное качество отечественной продукции - ключевая проблема выхода России из экономического кризиса. //Стандарты и качество. - 1997 .- №8.- с.15