

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

АЗЕРБАЙДЖАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Специальность 050647 Инженер по метрологии, стандартизации и
сертификации

Группа 315

ВЫПУСКНАЯ РАБОТА

Тема: Основные принципы и методы всеобщего руководство качеством
продукции на предприятиях европейских государств

Студент: Абдуллаева Василя Матлаб

Руководитель: Доц. Гаджизалов М.Н.

Зав.кафедрой :Доц. Асланов З.Ю.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

АЗЕРБАЙДЖАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Факультет Товароведения Кафедра стандартизации и сертификации

Специальность 050647 Инженер по метрологии, стандартизации и
сертификации

Утверждаю:

Зав.кафедрой :Доц. Асланов З.Ю

ЗАДАНИЕ ПО ВУПУСКНОЙ РАБОТЕ

Гр.№ 315 Абдуллаева Василя Матлаб

1. Тема:Основные принципы и методы всеобщего руководство качеством продукции на предприятиях европейских государств
2. Задание по теме Собрать материал и проанализировать принципы и методы всеобщего руководство качеством в европейских государствах
3. Содержание выпускной работы (список рассматриваемых вопросов)
История развития систем управления качеством. Понятие и сущность всеобщего руководство качества. Принципы и методы всеобщего руководство качества продукции на примере Франции. Опыт управления качеством продукции на примере Германии. Принципы и методы всеобщего руководства качеством продукции на примере Великобритании. Современные тенденции всеобщего руководство качеством продукции.
4. Графические материалы 1 схема и 2 рис.
5. Дата выдачи задания 27.01.2015
6. Дата сдачи работы 01.05.2015

РЕФЕРАТ

Качество продукции — это совокупность свойств, обуславливающих ее пригодность к потреблению, ее способность удовлетворять своему назначению. Каждой вещи, изделию, виду продукции присущи свои особые свойства, характеризующие их качество. Улучшение качества изделий равносильно увеличению объема выпуска продукции без строительства новых заводов, без увеличения затрат сырья и материалов. Только за счет повышения качества, надежности и долговечности изделий можно увеличить Общие критерии оценки качества содержатся в стандартах (см. Стандарт, стандартизация).

Качество является главным фактором социального устройства и деятельности людей, а также имеет фундаментальное значение для развития общества.

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.

Стандарт устанавливает и регламентирует наиболее прогрессивные показатели качества любого вида продукции. Среди них — технические (мощность, производительность, безотказность, долговечность и т.д.) и экономические, отражающие материальные, трудовые или денежные затраты.

Дипломная работа состоит из 67 страниц машинописного текста, 6 глав, 1 схема и 2 рисунков. Список использованной литературы включает 39 наименования.

ВВЕДЕНИЕ

Качество совокупность параметров и характеристик изделий и услуг обеспечивающая при их использовании в соответствии сформулированным. Действовавший ранее ГОСТ 15467-70 определяет качество продукции как совокупность свойств продукции обуславливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с его назначением. Иначе говоря, качество-это соответствие назначению.

Качество является главным фактором социального устройства и деятельности людей, а также имеет фундаментальное значение для развития общества.

Стремление управлять качеством первоначально возникло в результате потребности общества в высококлассном товаре и передовых технологиях, а затем появилась необходимость создания достойного качества жизни.

В начале XX века проблемы качества в основном воспринимались как инженерно-технические. В середине прошлого века теория и практика управления качеством развивались благодаря системному подходу. Этот период характеризовался формированием и развитием зарубежных школ управления качеством. В числе зарубежных ученых, занимавшихся проблемой управления качеством и способствовавших ее решению, наиболее известны такие, как У. Деминг, А. Фейгенбаум, Дж. Джуран, Ф. Кросби, Г. Тагути и др.

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 европейских 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 европейских 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 европейскими предприятиями в конечном итоге должно привести к интенсификации экономики, росту жизненного уровня населения, повышению конкурентоспособности европейских 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.

Актуальность данной темы заключается в том, что стратегическое решение высшего руководства о развертывании эффективной системы менеджмента качества (управление качеством работ, направленное на наиболее полное удовлетворение потребностей клиентов), позволяет реализовать следующие принципы TQM:

"улучшению нет предела";

"стремление к отсутствию дефектов";

"ноль непроизводительных затрат" (Анализ затрат на качество);

"поставка точно в срок".

Таким образом, снижается себестоимость продукции, отсутствие случаев предоставления некачественных услуг, отказа продукции или возникновение несоответствий при их производстве и как следствие снижаются затраты на качество продукции.

Цель состоит в изучении качества продукции, как экономической и социальной категории, определяющий направления стратегии совершенствования предприятий европейских стран.

Достижение указанной цели потребовало постановки и решения следующих задач:

- раскрыть теоретическую сущность понятия "качество продукции";
- рассмотреть структуру системы менеджмента качества продукции;

- исследовать опыт контроля качества продукции на примере конкретного предприятия;
- предложить направления стратегии совершенствования системы управления качеством продукции.

1. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

В истории развития документированных систем качества можно выделить пять этапов, которые иногда представляют в виде пяти звезд качества (рис. 1).

Первый этап соответствует начальным задачам системного подхода к управлению, когда появилась первая система — система Тейлора (1905 г.). Организационно она предполагала установление технических и производственных норм специалистами и инженерами, а рабочие лишь обязаны их выполнять. Эта система устанавливала требования к качеству изделий (деталей) в виде полей допусков и вводила определенные шаблоны, настроенные на верхнюю и нижнюю границы допусков — проходные и непроходные калибры. Для обеспечения успешного функционирования системы Тейлора были введены первые профессионалы в области качества — инспекторы (в России — технические контролеры). Система мотивации предусматривала штрафы за дефекты и брак, а также увольнение. Система обучения сводилась к профессиональному обучению и обучению работать с измерительным и контрольным оборудованием.

Взаимоотношения с поставщиками и потребителями строились на основе требований, установленных в технических условиях (ТУ), выполнение которых проверялось при приемочном контроле (входном и выходном).

Отмеченные выше особенности системы Тейлора делали ее системой управления качеством каждого отдельно взятого изделия (детали).

Второй этап. Система Тейлора дала великолепный механизм управления качеством каждого конкретного изделия (деталь, сборочная единица). Однако продукция — это результат осуществления производственных процессов, и вскоре стало ясно, что управлять надо процессами.

В 1924 г. в «Bell Telephone Laboratories» (ныне корпорация AT&T) была создана группа под руководством Р.Л. Джонса, заложившая основы статистического управления качеством. Это были разработки контрольных карт, выполненные В. Шухартом, первые понятия и таблицы выборочного контроля качества, разработанные Г. Доджем и Г. Ромингом, ставшие началом статистических методов управления качеством, которые в последствии благодаря Э. Демингу получили очень широкое распространение в Японии и оказали весьма существенное влияние на экономическую революцию в этой стране. Деминг выдвигает идею об отмене оценки заданий и результатов выполнения работы, т. к. по его мнению, они

создают атмосферу страха, способствуют краткосрочному вкладу в работу, игнорируя долгосрочные задачи, и разрушают работу в командах. Опираясь на точку зрения Э. Деминга и развивая ее, Д. Джуран ввел термин качества в духе «соответствия требованиям потребителя», в значительной степени ориентированный на требования потребителей, («Fitness for use»). Он показал ответственность менеджмента за хронические последствия несоответствий и дополнил статистические методы контроля качества систематическими методами решения проблем качества. В прил. 1 и 2 приведены известные 14 принципов повышения качеством Деминга и 10 этапов повышения качества по Джурану.

В то время, как в работах Деминга основное внимание уделяется улучшению качества применительно прежде всего к процессам, системам и статистике, Джуран подчеркивает необходимость для каждого менеджера непосредственно заниматься деятельностью, приводящей к повышению качества. Он является сторонником подхода, который предусматривает вовлеченность всего персонала организации в процедуры, обеспечивающие повышение качества и решение производственных проблем. Системы качества усложнились, т. к. в них были включены службы, использующие статистические методы. Усложнились и задачи в области качества, решаемые конструкторами, технологами и рабочими, понимающими, что такое вариации и изменчивость, а также знающими, какими методами можно достигнуть их уменьшения. Появилась специальность — инженер по качеству, который должен анализировать качество и причины дефектов изделий, строить контрольные карты и т. п. В целом акцент с инспекции и выявления дефектов был перенесен на их предупреждение путем определения причин дефектов и их устранения на основе изучения процессов и управления ими.

Более сложной стала мотивация труда, т. к. теперь учитывалась точность настроенности процесса, анализ тех или иных контрольных карт, карт регулирования и контроля. К профессиональному обучению добавилось обучение статистическим методам анализа, регулирования и контроля. Стали более сложными и отношения поставщик — потребитель. В них большую роль начали играть стандартные таблицы и статистический приемочный контроль.

Третий этап. В 1950-е годы была выдвинута концепция тотального (всеобщего) контроля качества — ТQC (Total Quality Control). Ее автор, американский ученый А. Фейгенбаум, который опубликовал в 1957 г. статью «Комплексное управление качеством». К главным задачам ТQC относятся прогнозируемое устранение потенциальных несоответствий в продукции

на стадии конструкторской разработки, проверка качества поставляемой продукции, комплектующих и материалов, а также управление производством, развитие службы сервисного обслуживания и надзор за соблюдением соответствия заданным требованиям к качеству. Фейгенбаум призвал обратить внимание на вопросы изучения причин несоответствий и первым указал на значение системы учета затрат на качество.

Поскольку на качество влияет множество факторов, то идея этого подхода заключается в выделении основных из них. Кроме того, нужно также учитывать взаимосвязь факторов, чтобы воздействуя на один из них, предвидеть реакцию других. Для обеспечения комплексности контроля и управления качеством необходимо учитывать все этапы производства, четкую взаимосвязь подразделений, участвующих в решении проблем качества. Например, для рассмотрения претензий потребителей заранее должны быть установлены исполнители, порядок и сроки рассмотрения и удовлетворения этих претензий.

В Японии идеи TQC были встречены с восторгом и получили дальнейшее развитие в работах профессора К. Исикавы, который рассматривал качество как задачу менеджмента; требовал участия всех сотрудников в мероприятиях по его улучшению и ввел термин «отношения потребитель – поставщик». В отличие от американских концепций, он говорил об «управлении качеством в масштабе компании» («Company Wide Quality Control»). Филип Б. Кросби (Германия) является одним из известнейших приверженцев всеобщей концепции качества. В начале 60-х гг. XX в. он подробно изложил свою программу «ноль дефектов», вызвавшую в Германии острые дискуссии. Кросби сконцентрировал внимание на задачах в области управления предприятием, предложил внедрять предпринимательскую культуру, в основе которой лежит осознание значения качества и образ мышления, ориентированный на достижение «нуля дефектов». В прил. 3 приведен 14-этапный план Кросби по повышению качества и достижения «нуля дефектов».

Системы TQC развивались в Японии с большим акцентом на применение статистических методов и вовлечение персонала в работу кружков качества. Японцы долгое время подчеркивали, что они используют подход TQSC, где буква S означала Statistical (статистический).

На этом этапе появились документированные системы качества, устанавливающие ответственность и полномочия, а также взаимодействие в области качества всего руководства предприятия, а не только специалистов служб качества. Системы мотивации стали смещаться в сторону человеческого фактора. Материальное стимулирование уменьшалось, а

моральное увеличивалось. Главными мотивами качественного труда стали работа в коллективе, признание должностей коллегами и руководством, забота фирмы о будущем работника, его страхование и поддержка его семьи. Все большее внимание уделяется учебе. В Японии и Южной Корее работники учатся в среднем от нескольких недель до месяца, используя в том числе и самообучение.

Конечно, внедрение и развитие концепции TQC в разных странах мира осуществлялось неравномерно. Явным лидером стала Япония, хотя все основные идеи TQC были разработаны в США и в странах Европы. В результате американцам и европейцам пришлось учиться у японцев, однако это обучение сопровождалось и нововведениями.

Пять звезд качества

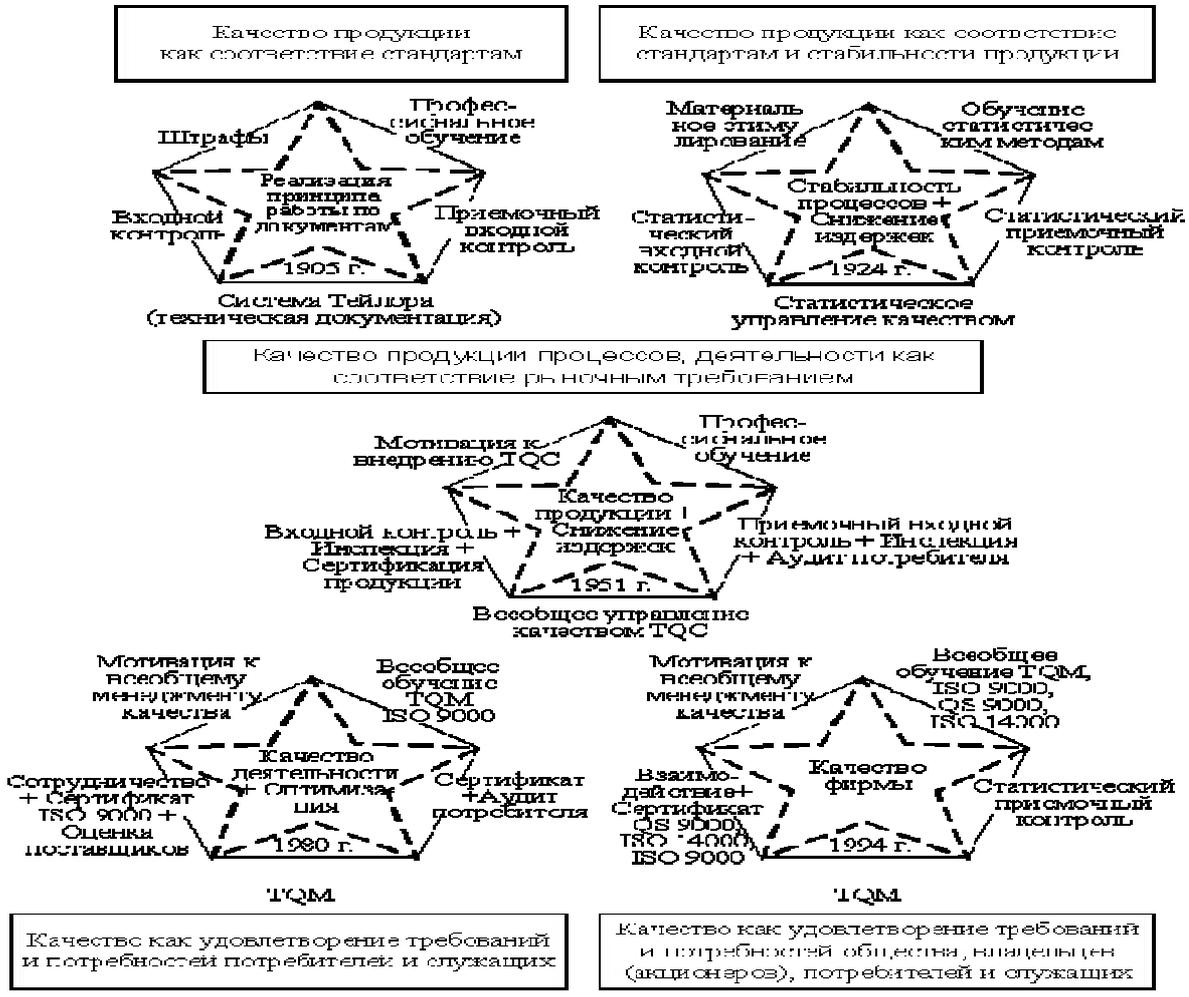


Рис. 1 Пять звезд качества

В странах Европы большое внимание стали уделять документированию систем обеспечения качества и их регистрации или сертификации третьей (независимой) стороной. Системы взаимоотношений «поставщик — потребитель» также начинают предусматривать сертификацию продукции третьей стороной. При этом более серьезными стали требования к качеству

исходных материалов в контрактах, более ответственными гарантии их выполнения.

Следует заметить, что этап развития системного, комплексного управления качеством не прошел мимо Советского Союза – было рождено много отечественных систем. Среди них: Саратовская система бездефектного изготовления продукции (БИП); Ярославская научная организация работ по увеличению моторесурса (НОРМ), созданная в Ярославском объединении «Автодизель»; Рыбинская научная организация труда, производства и управления (НОТПУ), разработанная на Рыбинском моторостроительном заводе; Горьковская система «качество, надежность, ресурс с первых изделий» (КАНАРСПИ).

В основу системы БИП был положен самоконтроль труда непосредственно исполнителем. Исполнитель нес ответственность за качество изготовленной продукции.

Система НОРМ предусматривала планомерный, систематический контроль моторесурса двигателей и циклическое его увеличение на основе повышения надежности и долговечности всех узлов и деталей, определяющих планируемый моторесурс. В системе НОРМ планирование количественного показателя качества и его реализация осуществлялись на всех стадиях жизненного цикла продукции.

Для НОТПУ характерно комплексное использование методов научной организации труда, производства и управления с постоянным совершенствованием технологии и технологического оборудования для каждого рабочего места и для предприятия в целом. Предусматривалась количественная оценка уровня организации труда, производства и управления в рамках предприятия, цехов, участков.

Одна из лучших — система КАНАРСПИ (качество, надежность, ресурс с первых изделий), заведомо опередившая свое время. Система включала комплекс инженерно-технических и организационных мероприятий, обеспечивающих выпуск продукции высокого качества и надежности с первых промышленных образцов. Характерными особенностями КАНАРСПИ были:

комплексность задач обеспечения качества продукции;
поисковый характер системы, предполагающий всемерное развитие исследований, направленных на повышение качества продукции и развитие конструкторских, технологических и испытательных служб предприятия;
организация работ по получению объективной и своевременной информации о качестве выпускаемых изделий;

интенсивное использование периода подготовки производства для выявления и устранения причин, снижающих качество изделий;
проведение конструкторско-технологической отработки в процессе создания серийного образца;
активное участие предприятия-изготовителя и эксплуатирующих организаций в совершенствовании конструкции изделия и повышении технологического уровня его эксплуатации;
универсальность, т.е. возможность применения в различных отраслях промышленности.

Многие принципы КАНАРСПИ актуальны и сейчас. Автором системы был главный инженер Горьковского авиационного завода Т. Ф. Сейфи. Он одним из первых понял роль информации и знаний в управлении качеством, перенес акценты обеспечения качества с производства на проектирование, большое значение придавал испытаниям.

Четвертый этап. В 80-е гг. начался переход от тотального контроля качеством (TQC) к тотальному менеджменту качества (TQM). В это время появилась серия новых международных стандартов на системы качества — стандарты ИСО 9000 (1987г.), оказавшие весьма существенное влияние на менеджмент и обеспечение качества. В 1994 г. вышла новая версия этих стандартов, которая расширила в основном стандарт МС 9004-1, -2, -3, -4, большее внимание уделив вопросам обеспечения качества программных продуктов, обрабатываемым материалам, услугам.

Специфика тотального управления качеством состоит в том, что если раньше на предприятиях принимались компромиссные решения по таким параметрам, как объем выпускаемой продукции, сроки поставки, затраты и качество, то теперь на первый план выдвигается качество продукции, и вся работа предприятия подчиняется этой цели. Таким образом, управление всеми сферами деятельности предприятия организуется исходя из интересов качества. Этот переход сравнивают с переходом от системы Птоломея к системе Коперника, имея в виду что не Солнце (потребитель) вращается вокруг Земли (производителя), а наоборот.

Если TQC — это управление качеством с целью выполнения установленных требований, то TQM — еще и управление целями и самими требованиями. В TQM включается также и обеспечение качества, которое трактуется как система мер, вызывающая у потребителя уверенность в качестве продукции. Система TQM (рис. 2) является комплексной системой, ориентированной на постоянное улучшение качества, минимизацию производственных затрат и поставку точно в срок. Основная идеология TQM базируется на принципе – улучшению нет предела. Применительно к

качеству действует целевая установка — стремление к нулю дефектов, к нулю непроизводительных затрат, к поставкам точно в срок. При этом осознается, что достичь пределов невозможно, но к этому надо постоянно стремиться, не останавливаясь на достигнутых результатах. Эта идеология имеет специальный термин «постоянное улучшение качества» (quality improvement).

В системе TQM используются адекватные целям методы управления качеством. Одной из ключевых особенностей системы является использование коллективных форм и методов поиска, анализа и решения проблем, постоянное участие в улучшении качества всего коллектива.

Основные составляющие TQ

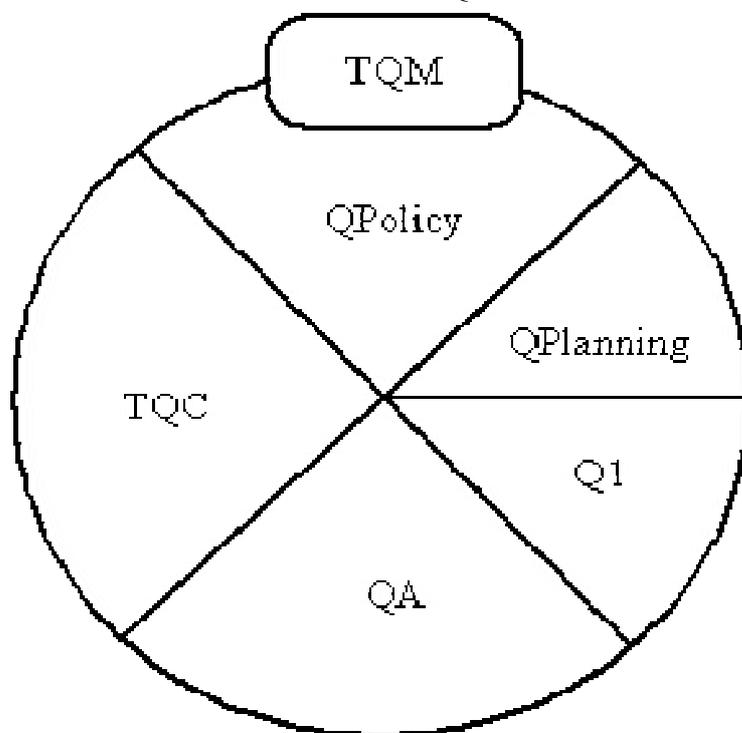


Рис. 2. Основные составляющие TQM:

TQC – всеобщий контроль качества; QPolicy – политика качества;
QPlanning – планирование качества; QI – улучшение качества;
QA – обеспечение качества

В TQM существенно возрастает роль человека и обучения персонала. Мотивация достигает состояния, когда люди настолько увлечены работой, что отказываются от части отпуска, задерживаются на работе, продолжают работать дома. Появляется новый тип работников – трудоголики. Обучение становится всеохватывающим и непрерывным, сопровождающим работников в течение всей их трудовой деятельности. Существенно изменяются формы

обучения, становясь более активными – используются деловые игры, специальные тесты, компьютерные методы и т.п. Обучение превращается и в часть мотивации, ибо хорошо обученный человек увереннее чувствует себя в коллективе, способен на роль лидера, имеет преимущества в карьере. Разрабатываются и используются специальные приемы развития творческих способностей работников.

На взаимоотношения поставщиков и потребителей оказывает сильное влияние сертификация систем качества на соответствие стандартам ИСО 9000. Главная целевая установка систем качества, построенных на основе стандартов ИСО серии 9000, – обеспечение качества продукции, требуемого заказчиком, и предоставление ему доказательств способности предприятия сделать это. Соответственно механизм системы, применяемые методы и средства ориентированы на эту цель. Однако в стандартах ИСО серии 9000 целевая установка на экономическую эффективность выражена весьма слабо, а на своевременность поставок просто отсутствует.

Но несмотря на то, что система не решает всех задач, необходимых для обеспечения конкурентоспособности, популярность ее лавинообразно растет, и сегодня она занимает прочное место в рыночном механизме. Внешним же признаком того, имеется ли на предприятии система качества в соответствии со стандартами ИСО серии 9000, является сертификат на систему.

В результате во многих случаях наличие у предприятия сертификата на систему качества стало одним из основных условий его допуска к тендерам по участию в различных проектах. Широкое применение сертификат на систему качества нашел в страховом деле: так как его наличие свидетельствует о надежности предприятия, то предприятию часто предоставляются льготные условия страхования.

Для успешной работы предприятий на современном рынке наличие у них системы качества, соответствующей стандартам ИСО серии 9000, и сертификата на нее является, может быть, не совсем достаточным, но необходимым условием. Поэтому и в России уже имеются десятки предприятий, внедривших стандарты ИСО серии 9000 и имеющих сертификаты на свои системы качества.

Пятый этап. В 90-е гг. усилилось влияние общества на предприятия, а предприятия стали все больше учитывать интересы общества. Это привело к появлению стандартов серии ИСО 14000, устанавливающих требования к системам менеджмента с точки зрения защиты окружающей среды и безопасности продукции.

Сертификация систем качества на соответствие стандартам ИСО 14000 становится не менее популярной, чем на соответствие стандартам ИСО 9000.

Существенно возросло влияние гуманистической составляющей качества, усиливается внимание руководителей предприятий к удовлетворению потребностей своего персонала.

Появляются и корпоративные системы управления качеством, которые ставят своей целью усиление требований международных стандартов и учитывают специфику таких корпораций. Так, Большая тройка американских автомобильных компаний разработала в 1990 г. (1994 г. — вторая редакция) стандарт QS 9000 «Требования к системам качества». Хотя он базируется на стандарте ИСО 9001, его требования усилены отраслевыми (автомобилестроительными), а также индивидуальными требованиями каждого из членов Большой тройки и еще пяти крупнейших производителей грузовиков.

Внедрение стандартов ИСО 14000 и QS 9000, а также методов самооценки по моделям премий по качеству — главное достижение пятого этапа развития систем управления качеством.

2. ПОНЯТИЯ И СУЩНОСТЬ ВСЕОБЩЕГО РУКОВОДСТВА КАЧЕСТВА

Развитие менеджмента качества в XX веке прошло длинный и интенсивный путь и представлено различными теориями таких ученых как Деминг, Ишикава, Джуран, Кросби и некоторых других.

Метод управления качеством, называемый Total Quality Management (TQM) или, по-русски, «Всеобщее управление качеством», давно и широко используется в ряде промышленно-развитых стран для непрерывного совершенствования качества продуктов и услуг.

Бове и Тилл дают следующее определение TQM: «Всеобщее управление качеством - это философия организации, которая основана на стремлении к качеству и практике управления, которая приводит к всеобщему качеству, отсюда качество - это не то, что Вам приходится отслеживать или добавлять на каком-то этапе производственного процесса, это сама сущность организации». предполагает высокое качество всей работы для достижения требуемого качества продукции. Прежде всего, это работа, связанная с обеспечением высокого организационно-технического уровня производства, надлежащих условий труда. Качество работы включает обоснованность принимаемых управленческих решений, систему планирования. Особое значение имеет качество работы, непосредственно связанной с выпуском продукции (контроль качества технологических процессов, своевременное выявление брака). Качество продукции является составляющей и следствием качества работы. Здесь непосредственно оценивается качество годной продукции, мнение потребителя.

Основные составляющие TQM:- Всеобщее управление качеством;- Обеспечение качества;- Политика качества;- Планирование качества;- Улучшение качества- новая философия бизнеса

«Всеобъемлющее управление качеством» - современная концепция, которая вобрала в себя множество уже известных методов организации работ, принципов увеличения комплексной производительности (т. Е. не только производительности труда) и мероприятий по совершенствованию организационных процессов. призвана развивать успех предприятия по следующим направлениям:

- всесторонний учет потребительских требований;
- снижение количества нареканий со стороны потребителей;
- сохранение постоянной клиентуры;
- привлечение новых потребителей;
- повышение эффективности организационных процессов;
- снижение затрат за счет уменьшения потерь;
- повышение прибыльности;
- захват большей рыночной доли;
- поддержание конкурентного преимущества;
- ориентация на персонал.

Итак TQM - это новая система принципов, инструментов и методов организации работ, обеспечивающих такой уровень управления предприятием, который бы позволил добиться потребительского удовлетворения в стремительно изменяющихся условиях глобальной экономики.

Для того, чтобы реализовать TQM на предприятии, необходимо осуществить много различных преобразований, которые коснутся не только процессов управления, но и менталитета, отношения ко всему происходящему со стороны всех без исключения работников. Времени на такие преобразования уйдет много - скорого результата в этом процессе быть не может. Поэтому некоторые зададутся вопросом: «А стоит ли ради дальних перспектив затевать сложные преобразования в организации?». Ответ даст история TQM.

Как становится понятно из идеи создания объединений качества, TQM предполагает участие в его построении абсолютно всего персонала предприятия. Каждый работник должен ощущать свою роль в общих процессах. Для этого следует постоянно проводить обучение и тренинги. расширяет рамки понятия «потребитель», чтобы вобрать в себя абсолютно всех, кто может нуждаться в производимой продукции или предоставляемых услугах. Вводится понятие «внутренний потребитель» - работники самого предприятия, которым требуется предоставление услуг от других его работников. Так, работа одного отдела может зависеть от выполнения определенных работ другим отделом. Один отдел становится потребителем, другой - поставщиком. Такие процессы должны привести к слому междивизионных границ.

Часто на предприятиях между отделами может существовать конкуренция, а иногда - откровенная вражда, тогда как должны быть отношения потребителя и поставщика. Таким образом, когда на предприятии что-то идет не так, TQM предполагает общий поиск ошибок в процессах, а не взаимные обвинения, выдвигаемые отделами по отношению друг к другу. Только так можно добиться общей эффективности процессов. позволяет каждому отделу точнее уяснить свои задачи и выстраивать эффективное взаимодействие для их решения. В результате все делают нужную работу в нужное время. Такой подход способствует появлению гордости за свой труд у работников предприятия, что слишком часто недооценивается. Существует большая разница между удовлетворительной производственной атмосферой и действительно успешным производством.

Естественно, что в рамках данного материала просто невозможно раскрыть все методологические особенности развертывания TQM на предприятии.

Да и самая подробная информация по TQM не даст возможности полностью понять эту концепцию и начать применять заложенные там идеи в рамках собственного производства с массой технологических и национальных особенностей. Здесь лучше всего воспользоваться квалифицированной помощью консультантов, имеющих большой опыт по системам управления качеством.

Тем не менее можно привести рекомендации Деминга.

Опираясь на свой опыт работы с японскими менеджерами, Деминг в 1986 году изложил 14 шагов, которые могут быть сделаны менеджерами предприятия любого типа для внедрения программы всеобъемлющего управления качеством.

Наиболее важными элементами TQM являются:

Вовлеченность высшего руководства: стратегия качества в компании (организации) должна предусматривать постоянное, непрерывное и личное участие высшего руководства (руководителя) компании в вопросах, связанных с качеством. Это одно из основных и обязательных условий успешного внедрения TQM, которое является залогом успешной работы компании в вопросах обеспечения качества.

Акцент на потребителя: фокусировать всю деятельность компании на нужды и пожелания как внешних, так и внутренних потребителей

Всеобщее участие в работе: обеспечивать возможности для реального участия каждого в процессе достижения главной цели - удовлетворять запросы потребителя

Внимание процессам: фокусировать внимание на процессах, рассматривая их как оптимальную систему достижения главной цели - максимизацию ценности продукта для потребителя и минимизацию его стоимости как для потребителя, так и производителя

Постоянное улучшение: постоянно и непрерывно улучшать качество продукта

Базирование решений на фактах: базировать все решения компании только на фактах, а не на интуиции или опыте ее работников.

3. ПРИНЦИПЫ И МЕТОДЫ ВСЕОБЩЕГО РУКОВОДСТВА КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ НА ПРИМЕРЕ ФРАНЦИИ

Во Франции концепция общефирменного управления качеством появилась и получила свое развитие в исследовательском центре фирмы IBM-France в 1980 году. Она основывалась на 4 базовых положениях:

- принимается единое для всех работников фирмы определение качества (как соответствие изделий или услуг потребности внешних или внутренних заказчиков) и исходя из этого формулируется политика качества (как предоставление в установленные сроки в распоряжение заказчиков конкурентоспособных изделий, которые не имели бы дефектов);
- осуществляется профилактика брака, направленная на создание предпосылок «делать хорошо с первого раза». При этом в новых процессах следует предвидеть узкие места во избежание аварий или дисфункций;
- измеряется качество не только в технических подразделениях, но и в службах финансовой, управленческой, снабжения, сбыта и т. п., для чего на всех участках производства предварительно устанавливаются единицы измерения качества;
- организуется бездефектная работа, ориентированная на постоянное улучшение всех процессов производства, а не на приемлемый уровень качества.

Для претворения на практике этих положений в фирме соблюдают 3 принципа управления:

- сознательное участие дирекции и всех руководящих работников в обеспечении качества;
- мобилизация всего персонала фирмы на участие в деятельности по улучшению качества конечной продукции;

- проведение работы по улучшению качества во всех структурных подразделениях предприятия, а не только в технической сфере.

Например, политика фирмы «Дофинуаз Томсон» в области качества, проводящаяся в течение многих лет, основывается на постоянном анализе затрат на обеспечение качества и изыскании средств для их снижения.

По мнению президента консультационной фирмы «Эрокии», подход к проблеме качества несколько лет тому назад отличался крайней узостью. Предприниматели вкладывали средства преимущественно в оборудование, уделяя мало внимания повышению квалификации персонала.

Президент фирмы считает, что для того, чтобы предприятие могло выжить, ему нужно мобилизовать интеллектуальный потенциал персонала и установить отношения типа «клиент – поставщик» на всех уровнях как внутри предприятия, так и в области его внешних связей. Для этого необходимо хорошо знать запросы потребителя.

В отношении проблемы применения различных моделей обеспечения качества президент фирмы считает, что не следует механически переносить решения, пригодные для одного предприятия, в практику другого. Каждое предприятие должно разрабатывать собственную модель с учетом своих особенностей. Внедрению программ повышения качества должно предшествовать детальное ознакомление с ним персонала предприятия, который должен принять их. Отмечается, что низовые звенья обычно активнее других реагируют на предложение работать по-новому.

По мнению специалистов этой фирмы, в основе современной концепции обеспечения качества лежат следующие 4 принципа.

1. Принцип соответствия, состоящий в том, что качество продукции каждого подразделения предприятия измеряется степенью удовлетворения потребностей другого подразделения, которое использует эту продукцию в своей работе. Отношения типа «клиент – поставщик» распространяются на все предприятие. Таким образом, на протяжении цикла от закупки комплектующих материалов до послепродажного обслуживания создается сеть «цепочек качества», любое слабое звено которой подрывает надежность всей системы.

2. Принцип предупреждения брака, заключающийся, по расчетам специалистов, в том, что 1 франк, израсходованный на предупреждение брака, приносит от 2 до 20 франков экономии в результате сокращения выпуска бракованной продукции. Значительный размер экономии объясняется тем, что предупреждение брака на более ранней стадии позволяет избежать последующего нарастания убытков по мере продвижения бракованной детали по технологической цепочке.

3. Принцип совершенствования, предполагающий постоянный поиск путей, обеспечивающих дальнейшее повышение качества и снижение показателей брака. Предприятия, которые не продвигаются вперед в решении проблемы качества, в итоге неизбежно отстают от своих конкурентов. Поэтому каждое подразделение должно ставить перед собой цель достигнуть конкретных результатов в области качества в точно установленные сроки (намеченные цели должны быть понятны всем членам коллектива).

4. Принцип измерения, заключающийся в том, что при решении проблемы качества упор делается на те виды деятельности, которые можно измерить. Выбор показателей входит в компетенцию каждой отдельно взятой службы.

К 4 основным принципам можно добавить еще один – привлечение персонала к принятию ответственных решений.

Системный подход к управлению качеством во Франции был обозначен назначением в 1986 году правительством генерального представителя Французской ассоциации кружков качества (AFCERQ) уполномоченным по вопросам качества при кабинете премьер-министра. Это положило начало правительственной деятельности в области комплексного управления качеством.

Правительственные круги Франции на протяжении нескольких лет проводят политику поддержки мелких предприятий, особенно в области автоматизации, внедрения новых технологий, обеспечения качества. Это вызвано тем, что мелкие и средние предприятия не имеют достаточных средств для проведения исследовательских работ и прогнозирования. Очень часто им не хватает разработчиков, а руководство не располагает временем для сбора информации и ее анализа. Помощь правительственных органов обычно заключается в диагностике причин основных отказов выпускаемой продукции и информировании об этом руководства фирм.

Французская ассоциация по стандартизации (AFNOR) пропагандирует эффективные методы управления качеством.

Одним из наиболее популярных и эффективных методов по праву считается метод статистического контроля производственного процесса. Его применение способствует сокращению затрат на качество, которое достигается путем сокращения видов производственных операций и совершенствования технологических процессов, в результате чего изготавливаемая продукция соответствует техническим условиям. Статистический контроль производственного процесса способствует повышению ответственности изготовителя за каждую деталь. В настоящее время метод статистического контроля успешно применяется на многих

предприятиях и является основным средством достижения бездефектного производства.

Большая роль отводится во Франции такому направлению обеспечения качества, как сертификация продукции с последующим присвоением ей сертификационного знака.

В 1986 году по инициативе Национального совета французских предпринимателей и при участии других организаций состоялся коллоквиум на тему «Общеприемный контроль качества». Все эксперты, принимавшие в нем участие, сошлись во мнении, что для реализации плана общеприемного контроля качества необходимы личное участие главы предприятия и поддержка руководством деятельности кружков качества.

Была предложена следующая схема внедрения общеприемного контроля качества:

- проведение диагностики качества экспертами со стороны или группой главных специалистов фирмы, но по методике, предложенной внешними экспертами, что позволит руководству выявить недостатки и возможности фирм в конкурентной борьбе;
- привлечение к управлению качеством работников всех звеньев производства. Тогда руководитель приходит к мысли, что общеприемный контроль качества подразумевает участие всех, а создание небольших инициативных групп (кружков качества, групп улучшения качества и пр.) может привести на предприятие более действенный и гибкий стиль управления, при котором работники звена управления перепоручают небольшим группам поиск решений разнообразных проблем;
- создание кружков качества среди работников низовых структур.

Оригинальная Политика в области качества была в начале 1980-х годов разработана в фирме «Бюлль», специализирующейся на производстве средств вычислительной техники, применяемых в системах обработки информации. Она в основном соответствует положениям французского стандарта X50-109 в области качества продукции.

Необходимость совершенствования работы по улучшению качества продукции в этой фирме была связана с потерей ею позиций на рынке вследствие конкуренции с японскими и американскими фирмами – производителями аналогичной продукции. Фирма вынуждена была искать средства повышения качества своей продукции, одновременно проводя модернизацию оборудования и технологии производства.

В настоящее время обеспечение качества продукции осуществляется по принципу «пяти олимпийских нулей»:

- ноль дефектов (все изделия должны соответствовать техническим условиям);
- ноль нарушений сроков поставки (изделия поставляются в установленные сроки)
- ноль времени хранения на складе (изготавливаются в сроки, указанные в договоре с заказчиком);
- ноль отказов (высокие показатели эксплуатационной готовности и надежности);
- ноль бесполезных бумаг.

Дирекция фирмы стремится проводить опережающую, гибкую политику руководства, направленную на повышение компетентности всех сотрудников. Введена должность директора по качеству, который непосредственно подчиняется президенту фирмы. Проводятся совещания рабочих групп, на которых специалисты высказывают свою точку зрения по вопросам применения технологических новшеств, обновления оборудования и методов управления качеством. Больше внимания стало уделяться изучению рынка, поддерживаются постоянные контакты с заказчиками. Особое значение придается технической подготовке и информированности каждого работника фирмы.

Директор по качеству и его заместители 1 раз в течение 3 месяцев обсуждают работу действующих в фирме структур обеспечения и управления качеством в каждом подразделении. Определяются главные причины затрат на качество, для чего службой качества проводится сбор и обработка необходимой информации. На ее основе осуществляется анализ, который включает: идентификацию элементов брака, оценку расходов, анализ основных причин, оценку возможности исправления и определения индивидуальной рентабельности; если в результате анализа приходят к заключению, что главной причиной брака является недостаточная подготовка персонала к выполнению этих задач, проводят мероприятия по обучению.

Повышение конкурентоспособности продукции фирмы обеспечивается при выполнении одного из следующих условий:

- сохранение существующего уровня качества продукции с понижением ее стоимости;
- повышение качества продукции без изменения стоимости.

Программа фирмы «Анженос», производящей фото-, кино- и телеобъективы различного назначения, основана на следующих 4 положениях:

- знать, что такое качество продукции;
- понимать, что такое качественная продукция;

- принять бездефектное производство за норму работы;
- подписать обязательство о бездефектной работе.

Первые 3 положения программы направлены на доведение до сведения всех сотрудников фирмы необходимости бездефектного труда на каждом рабочем месте. Четвертое положение предполагает принятие каждым сотрудником фирмы письменного обязательства работать без дефектов. Такие обязательства были подписаны большинством работников фирмы на общем собрании в присутствии заказчиков. Обязательство представляет собой бланк со стандартным текстом, в котором говорится, что работник обязуется работать без дефектов, для чего он будет контролировать выполняемую им работу и незамедлительно докладывать об обнаруженных несоответствиях своему непосредственному начальнику. Он обязуется также анализировать причины, мешающие выполнять работу в соответствии со спецификациями с первого раза, и обсуждать их со своим непосредственным начальником.

Одновременно руководители всех уровней принимают обязательства устранять обнаруженные недостатки и все то, что мешает их подчиненным выполнять работу в полном соответствии со спецификациями с первого раза.

Борьба за всеобщее обеспечение качества предполагает, помимо прочих мероприятий, устранение или сокращение до минимума неисправностей оборудования.

Борьба за качество на мелких и средних предприятиях бывает труднее, чем на крупных, даже если последние не всегда преуспевают в решении вопроса качества.

Благодаря своей структуре мелкие и средние предприятия имеют свои преимущества, например более тесные отношения между рабочими, служащими и руководством сплачивают коллектив, создают благоприятный морально-психологический климат.

На таких предприятиях могут быть выделены следующие основные этапы подготовки к внедрению системы управления качеством. Первый этап – выработка стратегии. Анализ экономического положения предприятия, взаимоотношений с поставщиками и потребителями позволяет определить основные задачи предприятия в области повышения качества, сформулировать принципы и цели программы внедрения системы управления качеством, а также средства и методы ее реализации.

Второй этап – составление плана обучения. Первой стадией обучения является 20-часовой курс для высшего руководящего персонала (генерального, административного и технического директоров, руководителей основных подразделений, начальников цехов). Данный курс

предусматривает базовую подготовку в области управления качеством, определение основных целей системы управления качеством предприятия, создание стратегического центра по ее внедрению.

Третий этап – разработка системы управления качеством, ее обсуждение во всех подразделениях фирмы, документационное оформление и утверждение руководством фирмы.

Большое внимание французскими фирмами уделяется затратам на качество. По данным Французской ассоциации специалистов по качеству, расходы предприятия из-за выпуска некачественной продукции в пересчете на 1 рабочего составят 12 тыс. 860 франков в год, в США – \$500-1000, в Великобритании – 180–250 фунтов стерлингов.

В настоящее время доказано, что расходы, связанные с выпуском некачественной продукции, могут составлять 4-25 % оборотных средств предприятия в зависимости от того, какая система обеспечения качества принята на предприятии. Наибольшие затраты (20–25 %) зафиксированы на тех предприятиях, где практикуется лишь контроль качества готовой продукции. Мероприятия по обеспечению качества на стадии производства ведут к снижению расходов (10–12 %). Наименьшие затраты (4–7 %) – на предприятиях, где действует общефирменная система управления качеством. Однако специалисты считают, что к этим расходам следует также прибавить затраты на профилактическое обслуживание оборудования и проведения мероприятий по предупреждению возникновения брака. Затраты предприятия на качество определяются общей суммой расходов. Основными элементами затрат на качество являются затраты на профилактику, контроль и оценку продукции и потери из-за недостатков в работе отдельных подразделений и служб.

Затраты на управленческий аппарат, как правило, составляют значительную часть расходов предприятия. Однако средства измерения эффективности работы управленческих подразделений отсутствуют. Как показывает анализ, стоимость некачественного управления может намного превосходить стоимость некачественного производства.

Для учета качества управления французские специалисты предлагают пользоваться таблицей показателей качества решения административных задач. Такие таблицы составляются для каждой управленческой единицы (службы, отдела и т. п.) предприятия. Ежемесячный подсчет показателей позволяет выявить отрицательные стороны в функционировании управленческой единицы. Недостатки разбираются на собрании персонала данного подразделения в присутствии руководителей смежных служб.

Измерение качества управления с помощью таблиц показателей дает достаточно полное представление об эффективности управления предприятием. Сводные таблицы являются большим подспорьем директору в управлении производством и составляют необходимый подготовительный этап в становлении кружков качества работников управления.

По данным Французской ассоциации по промышленному контролю и качеству, подавляющее большинство (95 %) высших руководителей национальных фирм рассматривают повышение качества как ключ к выживанию и дальнейшему развитию.

Широкомасштабные пропагандистские кампании, проведенные различными государственными и общественными организациями, во многом способствовали изменению отношения к проблеме качества, но главную роль сыграло осознание его значения в обеспечении конкурентоспособности французских товаров. Представители крупных и средних фирм связывают понятие качества с разработкой и производством при минимальных издержках наиболее полезных и максимально удовлетворяющих потребителя товаров. Специалисты отмечают, что теория управления качеством развивается очень быстро, и, чтобы не отстать от конкурентов, предприниматели должны внимательно следить за последними достижениями в этой области. Продукция как таковая уже не является единственным объектом изучения для специалистов по качеству. Сегодня их внимание привлекает также производственный процесс, организация управления предприятием, мотивация персонала и маркетинг.

Многие руководители в будущем собираются налаживать комплексное управление качеством, охватывающее весь производственный цикл и все службы предприятия. Итак, особенностями управления качеством продукции во Франции в настоящее время являются следующие положения.

1. Несмотря на успехи отдельных фирм (это относится в основном к автомобильной промышленности, производству и эксплуатации средств связи и телекоммуникаций, а также к фирмам с иностранным капиталом), современные подходы к менеджменту качества не нашли широкого применения, хотя их необходимость осознана многими.
2. Большую роль в распространении современных методов менеджмента качества играют во Франции государственные органы и общественные объединения (Французская ассоциация по стандартизации, Французская ассоциация кружков качества и др.).
3. Большое внимание уделяется учету расходов на качество, что позволяет повысить эффективность работы фирм в области качества.

4. Среди современных методов менеджмента качества во Франции распространены кружки качества, статистический контроль производственных процессов, сертификация продукции, стремление к бездефектной работе, учет показателей работы подразделений и фирмы в целом для управления их работой

4.ОПЫТ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ НА ПРИМЕРЕ ГЕРМАНИИ

Основой традиционного высокого немецкого качества является высокая квалификация немецких рабочих и их добросовестное отношение к труду. Высокая надежность германской продукции является результатом хорошо налаженной системы ученичества – системы отношений «мастер – ученик» в среде производственных рабочих и служащих. Подобная система, где мастер в индивидуальном порядке на рабочем месте обучает учеников таинствам профессии и подготавливает их к самостоятельной деятельности, уходит корнями в Средневековье, к обычаям того времени, когда ученики, обучаясь своему делу, могли кочевать с места на место, подыскивая себе подходящего ремесленника в качестве наставника и нанимаясь к нему в подмастерья.

Ныне система ученичества прочно утвердилась во всех уголках ФРГ. Она известна как система досконального обучения профессиональным навыкам.

Для того чтобы стать мастером, надо сдать экзамен и получить лицензию. На это могут уйти многие годы. Зато мастер имеет весьма высокий социальный статус. Его зарплата значительно выше, чем у ученика. К его мнению прислушивается руководство, из среды мастеров нередко выбирают руководителей участков и цехов, поэтому в профессиональные школы идут способные дети. Престиж мастеров в ФРГ даже выше, чем некоторых интеллектуальных профессий. Качество рабочей силы в ФРГ выше, чем в США и в ряде европейских стран, где в рабочие идут те, кто не может поступить в вузы. В Великобритании, например, все

одиннадцатилетние дети по окончании начальной школы сдают экзамен. Если ребенок его не сдал, он лишается права поступить в среднюю классическую школу, а затем в университет. У таких детей путь лишь в рабочие. Эти дети считаются неудачниками, и на них долго лежит клеймо второсортности. Это формирует и их отношение к труду. Подобная система существует и во Франции. В ФРГ дети также сдают экзамены после начальной школы, но, даже если они не сдают его и вместо гимназии попадают в среднюю школу, у них нет ощущения катастрофы, так как, во-первых, перспектива стать мастером достаточно привлекательна, а во-вторых, у них еще есть возможность перейти из средней школы в гимназию, а затем в университет. Причем обучение в немецких вузах в основном бесплатное, что открывает возможности образования для наиболее способных детей, а не только способных и состоятельных. Все это обеспечивает Германии высокое качество подготовки и руководителей и рабочих.

До 1980-х годов качество продукции в Германии обеспечивалось традиционными методами: путем тщательного изготовления и контроля продукции, постоянного обновления как самой продукции, так и средств производства, высокой квалификации и мотивации работающих. С 1980-х годов усилия по обеспечению и повышению качества были перенесены с производства на этап проектирования. При разработке изделия и технологического процесса предусматриваются методы сведения к минимуму возможности возникновения дефектов при производстве. Чем позже обнаруживается ошибка, тем больше затраты на ее устранение.

Все мероприятия по обеспечению качества требуют определенных расходов, основными из них – на проведение испытаний, предотвращение ошибок и устранение дефектов. Средства, затрачиваемые на предотвращение ошибок, составляют около 5 % всех расходов, поэтому умеренное их повышение приводит к снижению стоимости качества. Издержки, связанные с ошибками и проведением испытаний, при этом значительно уменьшаются.

Принцип бездефектного производства, заложенный в стандарте ДИН ISO 9000, подтверждает, что отклонения от требований недопустимы. Этот принцип является внутренней установкой на последовательную работу по усовершенствованию и недопущению дефектов.

Опыт Германии показывает, что предприятие за допущенные дефекты платит до 40 % всех своих расходов, причем 34 % – по вине управления и 6 % – по вине работников, то есть почти половина производственных ресурсов идет на создание дефектной продукции и устранение этих дефектов.

Для изменения такого положения специалисты рекомендуют руководству довести до сознания сотрудников новую концепцию управления качеством; создать инфраструктуры организационного плана, способствующие процессу последовательного совершенствования предприятия; создать единые производственные системы для учета и установления приоритетов в решении проблем качества, которые будут доступны каждому на предприятии. Сюда в первую очередь относятся: единая производственная система корректировки мероприятий; система учета расходов на качество и система отчетности, единая для предприятия система измерения отклонений и система постоянной, последовательной связи по вопросам качества.

Кроме того, каждый сотрудник должен иметь индивидуальный инструмент и овладеть производственной технологией с тем, чтобы знать требования, предъявляемые к производственным процессам, проводить измерения возможных отклонений, решать возникающие проблемы, учитывать расходы на качество.

В управлении качеством придерживаются принципа: дорогостоящее производство должно располагать надежной системой обеспечения качества. Оптимизацию общих расходов на качество необходимо осуществлять с учетом себестоимости изготовления изделия.

Общая цель предприятия-изготовителя должна сводиться к трем важным положениям:

- цена на продукцию должна устанавливаться с учетом конъюнктуры рынка;
- продукция должна поступать потребителю в установленные сроки;
- качество продукции должно отвечать требованиям рынка.

Служба качества на крупном предприятии ФРГ обычно состоит из трех подразделений: обеспечения качества, контроля качества и содействия качеству. В функции подразделения обеспечения качества входят: планирование качества и контроля (планирование качества до реализации, включая надежность, проектирование контроля и средств проверки); управление качеством (управление качеством поставляемых изделий и собственной продукции в процессе ее производства); сбор информации о качестве (сведения о затратах на качество, обработка и анализ данных о качестве, документация).

Подразделение контроля качества располагает лабораторией для проверки качества (контроль надежности, испытания материалов, типовые испытания и проверка опытных образцов) и проведения серийных испытаний (входной контроль, контроль изготовления, контроль готовых изделий).

Подразделение содействия качеству осуществляет обучение, повышение квалификации и мотивацию работников, а также отвечает за решение специальных задач в области качества.

Все большее значение придается в Германии сертификации систем обеспечения качества. Эту работу возглавляет Немецкое общество по сертификации систем обеспечения качества. В декабре 1987 года оно подписало соглашение с Французской ассоциацией по стандартизации о взаимном признании сертификатов на системы обеспечения качества, выдаваемых в этих странах предприятиям. Цель соглашения – избежать многократных оценок систем обеспечения качества на предприятиях и сертификации предприятий. Соглашение содействовало устранению технических барьеров в торговле и ее развитию в духе Всемирной торговой организации и договора Европейского экономического сообщества.

В 1989 году такие же соглашения были подписаны с Британской организацией по стандартизации, а также со Швейцарской ассоциацией по сертификации систем обеспечения качества и с Бельгийской организацией по сертификации.

Соглашением с французской стороной установлено, что оценка систем обеспечения качества будет осуществляться на основе международных стандартов ISO серии 9000 (в Германии они уже включены в национальный фонд стандартов как ДИН ISO 9001, ДИН ISO 9002 и ДИН ISO 9003), аттестация предприятий – равноценными методами. При этом каждая из организаций признает, что сертификат, выданный другой стороной и подтверждающий соответствие системы обеспечения качества на предприятии одной из трех установленных моделей, равноценен сертификату, выданному ею самой. В соглашении указывается также, что сертификаты на системы обеспечения качества должны отличаться от сертификатов на изделия.

В соглашении с британской стороной говорится, что стороны, подписавшие соглашение, обязуются использовать для оценки систем качества на предприятиях соответствующие международные, европейские, немецкие и британские стандарты; использовать эквивалентные методы для осуществления надзора за системами качества, повышения квалификации контролеров, сертификации.

Эти соглашения явились первым шагом на пути достижения многостороннего соглашения о признании сертификатов на системы обеспечения качества странами – членами ЕС.

В теории и практике организации внутрифирменного управления в ФРГ большое значение отводится принципу делегирования ответственности.

Этот принцип предполагает, что каждое звено управления, в том числе и отдельный работник, имеют область ответственности, то есть круг основных задач, которые они обязаны решать самостоятельно. Такие звенья управления не могут передавать свои функции ни вниз, ни вверх по иерархии управления и несут персональную ответственность за их выполнение. Одновременно другие как выше-, так и нижестоящие звенья управления не имеют права нарушать область ответственности какого-либо определенного звена, не могут брать на себя решение или препятствовать самостоятельному выполнению закрепленных за этим звеном задач.

Составными элементами концепции ответственности в немецком внутрифирменном управлении являются персонификация ответственности, то есть закрепление ее за конкретными работниками, разделение ответственности работников и руководителей подразделения на «внутреннюю» и «внешнюю», разделение ответственности за руководство и исполнение.

В первую очередь определяются области ответственности руководящих работников, а не специалистов и технических исполнителей. Чем более высокое место занимает руководитель в иерархии управления, тем большее внимание уделяется регламентации его ответственности.

Считается, что делегирование ответственности, организация и регламентация управления выполняют стимулирующую функцию, активизируя деятельность персонала, побуждают работников проявлять инициативу, самостоятельно искать пути и способы решения закрепленных за ними задач.

Структуры, нормы, и правила, системы стандартов и регламентов управления в фирмах ФРГ достаточно длительное время стабильны. Пересматриваются они обычно не чаще чем раз в 5 лет и внедряются комплексно после тщательной проработки, обоснования и соответствующей переподготовки персонала. Стабильность организации позволяет работникам привыкнуть к действующим нормам и правилам управления, научиться инициативно действовать в условиях понятного им организационного порядка управления. Период разработки и внедрения новой организации управления, включая обучение персонала, может длиться в немецких фирмах до 2 лет и более.

В современной крупной фирме система обеспечения качества состоит из множества более мелких программ, правильный выбор которых во многом определяет ее успех.

Так, специалисты по качеству фирмы Volkswagen разработали рекомендации по выбору таких программ и включению их в общую систему.

Прежде всего был составлен список из 28 наиболее часто применяемых программ: внедрение статистических методов контроля, автоматизация испытаний, обучение персонала, разработка стандартов и методов отбора образцов, организация кружков качества, организация производства по принципу «точно в срок», независимая экспертиза качества и др. Любая из этих программ может внедряться «сверху вниз» (по инициативе руководства) либо «снизу вверх» (когда руководство дает общую идею, она обсуждается на всех уровнях, а конкретные предложения по осуществлению программы поступают от рядовых сотрудников). Возможен и третий вариант: управляющий по качеству под свою ответственность внедряет одну из этих программ, одновременно приспособляя ее к общей системе обеспечения качества продукции фирмы.

Для выбора программы управляющий по качеству должен оценить и сопоставить затраты на реализацию каждой из программ, которые он сочтет наиболее подходящими. Далее он определяет, кого следует в первую очередь привлечь к выполнению данной программы, на кого он сможет опираться – на цехи, отделы или администрацию. Если управляющий по качеству затрудняется в выборе, он может воспользоваться для оценки каждой программы известной диаграммой Исикавы или таблицей, разработанной специалистами фирмы Volkswagen. В таблице каждая программа получает оценку в баллах (от 1 до 5) по 5 следующим критериям: сильна ли фирма в этой области, насколько необходимы улучшения в этой области, воздействие на последующие операции или этапы, обеспечение удовлетворенности потребителя, экономическая эффективность. Затем подсчитывается сумма баллов.

Опыт показывает, что выбранная после столь тщательной оценки программа дает хорошие результаты. Можно начать проводить сразу несколько новых программ. Необходимо только обеспечить их совместимость друг с другом и с общей системой обеспечения качества в фирме. Очень важно проводить тщательный анализ первых результатов действия новых программ, выявлять на практике их слабые и сильные стороны, давать им оценку.

Современная система обеспечения качества в фирме Robert Bosch прошла следующие этапы развития: от независимого контрольного органа к интегрированному обеспечению качества и от него – к интегрированной ответственности за качество.

В настоящее время перед отдельными функциональными подразделениями фирмы поставлены конкретные задачи.

Отдел сбыта фирмы полностью отвечает за учет требований рынка в производственной программе и создание надежной обратной связи, направленной на получение информации об эксплуатационных показателях продукции через службу сервиса.

Проектно-конструкторский отдел должен передавать производству изделия с апробированными показателями качества и надежности. При этом большое значение имеет технологичность и контролируемость конструкции.

Подразделение, занимающееся планированием производств, отвечает за оснащение цехов технологической документацией, машинами и оборудованием, способными обеспечить высокие качественные показатели. В круг его задач входит, кроме того, планирование контроля качества.

Задача отдела снабжения – обеспечить закупку высококачественных комплектующих изделий и узлов.

Производственные службы несут ответственность за качество исполнения. Составная часть обязанностей этих подразделений – осуществлять контроль в условиях серийного производства.

Свою долю ответственности за качество продукции несет коммерческий отдел фирмы, обеспечивающий упаковку, складирование и транспортировку.

Наконец, руководство фирмы влияет на качество продукции, принимая решения, например, по кадровым вопросам или по вопросам инвестиций.

В условиях распределения ответственности специализированная служба качества отвечает за эффективность, работоспособность и развитие системы обеспечения качества. Основные функции этого органа – координация, надзор и регулирование. Одна из первоочередных задач в этом плане заключается в создании предпосылок для контроля и обеспечения качества. Это, например, разработка методик, обучение персонала, создание программ мотивации работников. Служба качества также консультирует и оказывает содействие проведению мероприятий по обеспечению качества на всех этапах производственного цикла, участвует в принятии решений по вопросам качества продукции, в организации метрологического обеспечения производства, проведении испытаний новых и серийных изделий, а также входного контроля.

Специалисты автомобилестроительной промышленности ФРГ на основании накопленного опыта разработали свою методику оценки автоматизированной системы обеспечения качества, отвечающей требованиям стандартов ISO серии 9000. Оценка осуществляется на основе сопоставления запланированного качества продукции и фактически достигнутого в условиях действия системы, которое рассчитывается на

основе данных, собираемых на всех этапах производства. Такие данные могут быть использованы в том случае, если они повторяются, собраны в соответствии с установленной методикой и пригодны для анализа. Технически это возможно благодаря использованию контрольных карт, сводных карт дефектов, корреляционных кривых, а также применению анализа и метода планирования эксперимента.

Для использования данных о качестве как инструмента информирования и управления необходимо оперировать измеряемыми и поддающимися подсчету объективно сопоставимыми величинами. Данные о качестве могут использоваться для выполнения различных задач: корректировки процесса производства, обнаружения дефектов и их локализации, анализа причин возникновения дефектов, обеспечения качества на стадии планирования, аргументации решений в области маркетинга и сбыта, определения расходов на качество и т. д.

По мнению некоторых немецких специалистов, при создании автоматизированной системы обеспечения качества необходимо исходить из того, что она должна выполнять 3 наиболее важные функции: планирование, контроль и управление качеством – и одновременно быть совместимой с вышестоящей системой обработки информации на уровне всего предприятия.

Планирование качества начинается с выяснения требований потребителя или рынка и преобразования этих требований в поддающиеся проверке и реализации критерии оценки конечного продукта или его отдельных компонентов. Одновременно необходимо установить, какой уровень качества могут обеспечить данное оборудование и производственная технология. В зависимости от выявленной способности оборудования обеспечивать определенный уровень качества устанавливаются вид и объем контроля.

Исходя из данной последовательности планирования качества определяются требования к автоматизированной системе. Она должна собирать и накапливать данные о качестве, получаемые из производственных подразделений в результате сравнения с конкурирующей продукцией, испытания прототипа и эксплуатации продукции; представлять эти данные в соответствующей форме для использования на участках проектно-конструкторских работ и подготовки производства; осуществлять планирование средств контроля и управления ими; составлять и корректировать планы контроля.

Задачей контроля качества на современном этапе является предоставление для оптимизации и управления технологическим процессом

данных, позволяющих предотвратить возникновение погрешностей. Такие данные должны собираться на месте выполнения операций обработки (например, у станка) с помощью автоматических измерительных устройств. Для управления технологическим процессом в узких границах на основании результатов контроля необходима статистическая обработка результатов измерений (например, расчет средней величины измеряемого параметра и его стандартного отклонения). Затем результаты измерений должны быть преобразованы в сигналы управления.

Все эти операции по контролю качества необходимо выполнять автоматически. Отсюда вытекают следующие требования к автоматизированной системе обеспечения качества: система должна осуществлять подготовку данных о качестве для управления конкретными производственными операциями (выполнять статистическую обработку результатов контроля, давать графическое изображение наметившейся тенденции изменения отдельных признаков качества и регулировать периодические проверки настройки станка); обобщать данные для планирования и управления качеством (ПК должен запоминать данные о качестве, получаемые на участке контроля качества, и передавать их для принятия управленческих решений); накапливать, длительное время хранить результаты контроля и выдавать их в виде распечаток по запросу; планировать и управлять всеми операциями контроля.

Управление качеством или его регулирование предполагает использование результатов контроля. Модель системы управления можно представить в виде 4 соединенных друг с другом регулирующих контуров. Первый (наименьший) контур предназначен для передачи обратной информации о результатах проверки выполнения производственной операции в целях регулирования технологического процесса.

Над 1-м контуром расположен 2-й регулирующий контур. Он позволяет обобщать ежедневные результаты промежуточного и конечного контроля, на основании чего мастер выдает указания на участки низкого качества для его повышения.

3-й регулирующий контур уплотняет за длительный отрезок времени все данные о качестве, предназначенные для общих мероприятий в цехе или на заводе.

4-й регулирующий контур охватывает все службы и участки фирмы, обобщает и подготавливает данные для планирования качества.

Все 4 регулирующих контура должны обеспечивать обратную передачу данных для оптимизации производственного процесса и выполнения заданных требований к качеству с максимально возможной надежностью.

Отсюда вытекает еще одно требование к автоматизированной системе: она должна преобразовывать данные о качестве в оценочную величину, позволяющую сравнивать достигнутый уровень качества с заданным уровнем. В случае превышения первой величиной второй величины должен вырабатываться и передаваться управляющий сигнал по тому или иному регулируемому контуру.

Необходимость включения автоматизированной системы обеспечения качества в комплексную систему автоматизированного производства также выдвигает определенные требования к первой из них. Основным из них является совместимость информации. Данные из отделов проектно-конструкторских работ, подготовки производства и его управления, самого производства и обеспечения качества должны быть пригодны для использования в рамках всего предприятия, поэтому техническое обеспечение системы должно вписываться в соответствующую архитектуру автоматизированной системы производства.

Представитель технического руководства фирмы Sindelfingen В. Якоби, анализируя роль качества в экономическом развитии Германии, заявил, что этот вопрос в высшей степени актуален для страны, природные ресурсы которой бедны, а «сырьем» являются знания и их оптимальное использование.

По мнению профессора Г. Варнике, прогрессивная система обеспечения качества должна ориентироваться на такие тенденции, как применение гибких автоматизированных систем и превращение современного промышленного предприятия в «предприятие по производству услуг», способное быстро удовлетворять потребности рынка.

Итак, для ФРГ характерны следующие особенности менеджмента качества.

1. Высокая квалификация рабочих и служащих, что во многом обеспечивается традиционной системой индивидуального ученичества, лицензированием уровня мастерства и высоким социальным престижем мастера.
2. Четкая регламентация требований к качеству продукции и системам качества как на государственном уровне (система стандартов ДИН ISO 9000 и др.), так и на уровне фирмы; развитая система сертификации продукции и систем качества; стабильность действующих стандартов и регламентов (срок действия не менее 5 лет).
3. Широкое применение принципа делегирования ответственности, обеспечение его реализации продуманной системой мер, что позволяет

привлечь к работам по обеспечению качества практически весь коллектив фирмы.

4. Постепенное и продуманное развитие систем менеджмента качества как последовательное внедрение различных программ в области качества.

5. Большое внимание к автоматизации производства и менеджмента качества, что минимизирует роль субъективных факторов в обеспечении качества.

5. ПРИНЦИПЫ И МЕТОДЫ ВСЕОБЩЕГО РУКОВОДСТВА КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ НА ПРИМЕРЕ ВЕЛИКОБРИТАНИИ

В течение длительного времени управлению качеством, как правило, не придавалось должного значения, несмотря на успешно реализуемые в США и Японии программы повышения качества. Его функция сводилась главным образом к осуществлению контроля качества. Однако в 80-х годах решение о создании единого европейского рынка стало толчком, необходимой предпосылкой активизации работы по усовершенствованию качества, в корне изменило отношение к проблеме управления качеством.

Новый европейский рынок предполагал введение единых требований и процедур, способных обеспечить эффективный обмен товарами и рабочей силой между странами. В то же время качество должно было стать фактором обеспечения конкурентоспособности европейской продукции, защиты объединенного рынка от интервенций извне. В этот период в Европе начало разворачиваться широкое движение за высокое качество продукции и услуг, усовершенствование самого обеспечения качества. Вырабатываются единые стандарты, подходы к технологическим регламентам, приводятся в соответствие национальные стандарты на системы качества, разработанные на основе стандартов ИСО серии 9000, реализуются их европейские аналоги - EN серии 29000. Сертификации систем качества на соответствие данным

стандартам уделяется огромное значение. Предпринимаются шаги по созданию единого авторитетного органа сертификации по стандартам EN серии 45000. Введение данных стандартов было направлено на стимулирование производителей к достижению новых рубежей в области качества, защиту миллионы потребителей от продукции низкого сорта, гарантирование ее высокого качества.

Повсеместное внедрение систем качества на основе стандартов ИСО 9000, EN 29000 и маркировка продукции знаком CE заставили европейских производителей занять более последовательную позицию по вопросам качества, выйти на более стабильный уровень качества в целом .

Контроль за удовлетворением требований потребителя, разрешение конфликтов между производителем и поставщиком отводился независимой организации, которая и сертифицировала продукцию. Была введена система аккредитации испытательных лабораторий и сотрудников, которые проводили контроль и оценку качества продукции.

Технология производства стала подвергаться более жесткому контролю благодаря принятию единых законодательных требований, единых стандартов, единых процедур проверки на соответствие производителя требованиям рынка. Вследствие чего европейские компании стали проводить более интенсивную, целенаправленную политику в области повышения качества.

Рассмотрим теперь организацию системы управления качеством в Великобритании до ее вступления в Общий рынок. Процесс управления качеством на производстве строился следующим образом:

- планируется уровень качества продукции на каждом участке производства и на выходе;
- организуется сквозной контроль всего процесса производства;
- вводится система стимуляции исполнителей за качественный и производительный труд;
- осуществляется контроль деятельности всех категорий рабочих и служащих.

Были сформулированы следующие требования к организации работы по улучшению качества:

- качество продукции обеспечивается требованиями потребителей и жестким соответствием параметрам образца.
- качество должно быть заложено в товар на самой начальной стадии, оценивать качество произведенной продукции бессмысленно;
- ответственность и квалификация исполнителей является гарантией качества товара;

- наличие подробной и четкой спецификации обеспечивает качественную производственную инспекцию;
- прежде чем товар будет запущен в серию, его образец должен быть тщательно изучен всеми работниками, занятыми в производстве.

В процессе оперативного управления качеством в первую очередь менеджеры рассматривали:

- качество затрат;
- качество дизайна;
- качество мер контроля.

Следует отметить, что традиционно английские специалисты уделяли повышенное внимание качеству затрат. Принято было считать, что для выпуска высококачественной продукции (качественных услуг) требуются большие усилия - большие затраты (в денежном исчислении), которые можно было классифицировать и описать в следующем виде:

- затраты на поддержание соответствующего уровня качества продукции (услуг), куда входят отчисления на разработку и обновление производства, дальнейшее совершенствование системы контроля;
- затраты на поддержание и совершенствование мер контроля;
- затраты на потери за учтенный брак, доработку продукции, устранение недоделок в результате ее возврата и гарантийное обслуживание.

При этом основную долю средств британские компании вкладывали в область устранения потерь, вызванных необходимостью доработки продукции по жалобам клиентов и гарантийным обслуживанием. Таким образом, области затрат на поддержание соответствующего уровня качества продукции и осуществление мер контроля оставались недофинансированными, что в свою очередь приводило к увеличению издержек на учтенный брак.

Для удовлетворения запросов потребителя, успешной реализации высококачественной продукции, по мнению британских специалистов, необходимо было уделять пристальное внимание качеству дизайна. Именно дизайнерские разработки предшествуют процедурам процесса производства. Однако эффективной работа дизайнера может быть только тогда, когда он работает на удовлетворение конкретных требований потребителя, т.е. четко представляет спецификацию товара. Ученые неоднократно подчеркивали, что одной из основ всей системы контроля качества является спецификация.

С помощью спецификации менеджер имел возможность формулировать задание дизайнерам. В свою очередь анализ мнений потребителей позволял выявить важные исходные установки, необходимые в

организации производства высококачественных товаров. При этом производитель должен был все это учитывать и четко представлять:

- перечень характеристик товара, в которых проявляется степень его качества;
- методы оценки данных характеристик;
- диапазон качественных характеристик товара.

Важно отметить, что в этом случае решающее значение приобретают критерии оценки и стандарты. Их принятие со стороны как производителя, так и потребителя может решить многие спорные вопросы, связанные с вопросами качества.

Всю информацию, полученную по названным аспектам, дизайнеры должны были использовать на стадии проектировки создаваемых объектов, затем уже в процессе производства отслеживать ее воплощение.

В Великобритании, помимо стандартов и критериев качественной продукции, принята классификация дефектов, которая выделяет четыре степени дефектности:

- неисправный (А);
- имеющий значительные дефекты (В);
- имеющий малые дефекты (С);
- обладающий незначительными дефектами (D).

Таким образом, с помощью спецификаций менеджеры получают возможность делать прогноз количества необходимых операции, знать: где, как и какими методами осуществлять контроль .

Особенность английского подхода заключается в том, что осуществление контроля производственных процессов представляет собой основу основ борьбы за повышение качества продукции. При этом методика отслеживания производственных операций, направленных на улучшение потребительских свойств товара, закладывается уже на стадии выработки спецификации.

В настоящее время для ведения успешной конкурентной борьбы крупнейшие европейские компании объединяют усилия, направленные на разработку и внедрение прогрессивных форм и методов управления качеством, рассматривая их как гарантию поддержания стабильного уровня качества. Они ясно осознают, что система управления качеством нуждается и в передовых системах поддержания технологической точности оборудования и оснастки, и в новейших метрологических средствах контроля и испытания продукции, и в эффективной системе подготовки кадров.

Действует Европейский координационный совет по испытаниям и сертификации и Европейский комитет по оценке и сертификации систем

качества. Крупнейшими компаниями Западной Европы учрежден Европейский фонд управления качеством (ЕФУК), который учредил Европейскую премию по качеству, вручаемую ежегодно фирмам за выдающиеся достижения в области качества.

Современный период характеризуется выравниванием уровня качества, достигнутого индустриально-развитыми странами мира. В начале 90-х годов на фоне экономического кризиса в Японии наблюдалось сближение уровней качества между Японией, с одной стороны, и США и Европейским сообществом - с другой. На процесс сближения активно воздействует творческий обмен передовым опытом работы по улучшению качества, накопленный человечеством. Признание и внедрение специалистами всех стран принципов Всеобщего управления качеством, их дальнейшая теоретическая разработка и реализация на практике.

Европейский подход к решению проблем качества характеризуется следующими особенностями:

- разработана и эффективно действует законодательная база для проведения всего перечня работ по оценке и подтверждению качества;
- приведены в соответствие с общеевропейскими требованиями национальных стандартов;
- функционирует региональная инфраструктура и сети национальных организаций, наделенных правами по сертификации продукции и систем качества, аккредитации лабораторий, регистрации специалистов по качеству

6.СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ВСЕОБЩЕГО РУКОВОДСТВО КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ

Существуют различные концепции управления качеством. Основной является концепция всеобщего управления на основе качества "TQM", идеологию которой разработали американские ученые Уолтер Шухарт и Уильям Эдвард Деминг. Основная идея концепции У. Шухарта заключается в "улучшении качества за счет уменьшения изменчивости процесса". Причины изменчивости могут быть общие или специальные. Шухарт указал на важность непрерывного и осознанного устранения вариаций из всех

процессов производства продукции и услуг. В 1924 году ученый разработал концепцию производственного контроля, связанную с изобретением и, последующим применением, карт статистического контроля: "Контрольных карт Шухарта". Статистические методы контроля позволяют сосредоточить усилия на том, чтобы увеличить количество годных изделий за счет максимального сокращения вариаций. Шухартом впервые была предложена циклическая модель разделяющая управление качеством на 4 стадии: 1. Планирование (Plan), 2. Реализация (Do), 3. Проверка (Check), 4. Корректирующие воздействия (Action). Наибольшее распространение эта модель получила в Японии.

В свою очередь, Э. Деминг разработал и предложил программу направленную на повышение качества труда, которая базируется на 3 прагматичных аксиомах:

- Любая деятельность может рассматриваться, как технологический процесс, а значит может быть улучшена.
- Производство должно рассматриваться, как система, находящаяся в стабильном или нестабильном состоянии, поэтому решение конкретных проблем не является достаточным - все равно вы получите только то, что даст система. Необходимы фундаментальные изменения в процессе.
- Высшее руководство предприятия должно во всех случаях принимать на себя ответственность за свою деятельность.

Э. Деминг предложил, так называемый "Дом Качества", или цикл Шухарта-Деминга, который отражает основные компоненты его учения.

Философия Э. Деминга опирается на 2 столпа: человеческий фактор и научный подход. В основе научного подхода лежит учение о вариабельности. Вариабельность, или изменчивость, различных процессов имеет 2 составляющие: внутреннюю, присущую самому процессу, и внешнюю, не принадлежащую самому процессу. Первая составляющая является общей причиной вариации, а вторая - специальной. Специальная причина должна быть выявлена и устранена непосредственно из самого процесса. Общая же требует изменения самого процесса, и должна устраняться менеджером, который отвечает за процесс в целом. Управление качеством должно осуществляться на основе твердо установленных фактов и их научного анализа. Информация должна быть достоверной и полной. Решающим фактором в борьбе за качество является человеческий фактор. Деминг призывает к командной работе, при которой возникает синергетический эффект - целое, по своей результативности, значительно превосходит сумму отдельных компонентов. Руководитель предприятия должен быть лидером и руководить коллективом не силой административного верховенства, а силой авторитета. Для повышения качества продукции необходимо постоянное обучение и повышение квалификации персонала.

Руководитель предприятия должен нести ответственность за работу организации в целом , и, исходя из соображений роста удовлетворенности потребителя , можно прийти к всеобщему процветанию .

Основные тенденции современных систем менеджмента качества можно сформулировать следующим образом :

1. принятие научно обоснованных решений должно быть основано на анализе полной и доброкачественной информации, собранной и обработанной с помощью современных методов, включая статистические методы сбора и анализа данных;
2. отказ от авторитарного стиля управления и переход к лидерству;
3. делегирование полномочий на всех уровнях, с наделением ответственностью;
4. постоянное обучение;
5. работа организации по принципу " мы все делаем одно дело ";
6. признание почти 100% ответственности менеджеров за работу системы (Демингом выведено правило: 99 % ответственности руководства на 1 %-работников).

В 1982 году , под редакцией Э. Деминга была выпущена книга "Качество, продуктивность и конкурентоспособность" , содержащая 14 постулатов , которые позволяют организовать работу производства правильно.

Эти постулаты позволяют сделать вывод о том , что при высокой степени ответственности руководства, постоянно улучшая качество выпускаемой продукции и каждый процесс в отдельности, при недопустимости несоответствий и непрерывном обучении всех работников можно значительно снизить затраты предприятия.

Уменьшение затрат, повышение производительности и успехи команды на рынке - это естественные следствия улучшения качества.

Говоря о современных методах управления качеством нельзя не упомянуть о концепции Джозефа Джурана, который разработал пространственную модель, определяющую стадии непрерывного развития работ по управлению качеством , названную " спиралью Джурана ".

Эта спираль имеет следующий вид :

1. Исследования рынка.
2. Разработка проектного задания.
3. Проектно- конструкторские работы.
4. Составление технических условий.
5. Разработка технологий и подготовка производства.
6. Материально-техническое снабжение.
7. Изготовление инструментов и контрольно-измерительных средств.
8. Производство.
9. Контроль процесса производства.
10. Контроль готовой продукции.
11. Испытание рабочих характеристик продукции. 11.1 Упаковка и хранение.
12. Сбыт.
13. Техническое обслуживание.
14. Утилизация.

15. Исследование рынка.

По концепции Джурана - непрерывное улучшение - это движение по лестнице. Эта концепция называется " AQL- ежегодное улучшение качества ". Главная ее идея - получение высоких конкурентоспособных и долгосрочных результатов. Основными принципами являются :

1. планирование улучшения качества на всех уровнях и во всех сферах деятельности предприятия.
2. разработка мероприятий направленных на исключение и предупреждение ошибок
3. переход от административного к планомерному управлению всей деятельностью в области качества.

Еще одним ученым , занимавшимся проблемами управления качеством, был Ф. Кросби , разработавший концепцию ZD (ноль дефектов) - "бездефектное изготовление продукции".Эта концепция базируется на следующих положениях:

1. Упор на предупреждение появления дефектов, а не на их исправление.
2. Направление усилий на сокращение уровня дефектности в производстве.
3. Оправдание нужд потребителя в бездефектной продукции.
4. Формирование четких целей в области повышения качества на долгий период.
5. Понимание того, что качество работы компании определяется не только качеством производственных процессов, но и качеством деятельности непроизводственных подразделений.
6. Признание необходимости финансирования анализа деятельности в области качества.

Ключевым принципом программы бездефектного изготовления продукции является недопустимость какого-либо уровня дефектов кроме нулевого.

Ученый Арманд Фейгенбаум разработал теорию комплексного управления качеством. Основная идея которой - всеохватывающее управление качеством , которое затрагивает все стадии создания продукции и все уровни управления предприятием при реализации технических , экономических , организационных и социально-психологических мероприятий.

Автор японского варианта комплексного управления качеством- Каору Исикава , выделил следующие концептуальные положения:

1. Основной чертой является участие работников в управлении качеством;
2. Необходимо введение регулярных внутренних проверок функционирования системы качества ;
3. Непрерывное обучение кадров ;
4. Широкое внедрение методов статистического контроля .

К. Исикава ввел оригинальный графический метод анализа причинно-следственных связей . Эта схема получила название " Рыбий скелет ".Его метод является одним из наиболее простых способов управления качеством.

Концепция Тагутти является дальнейшим развитием использования методов статистического контроля. Главной идеей в его разработках стало повышение качества с одновременным снижением его стоимости.

Стоимость и качество, по Тагутти, связаны важной характеристикой, называемой функцией потерь качества (Lose Function).

Согласно Тагутти качество изделий, параметры которых попали внутрь поля допуска, напрямую зависит от близости этих параметров к номинальному значению. Когда значение параметра совпадает с номиналом - потери нулевые, как для предприятия, так и для потребителя. При отклонении потери начинают возрастать. Чем выше качество, тем ниже потери общества.

Развитием его концепции стал метод QFD - "развертывание функции качества". Его суть в планировании характеристик продукции на основании исследования рынка с целью максимального удовлетворения требованиям потребителей с наивысшим качеством в кратчайшие возможные сроки и при минимальных затратах изготовителей.

Этот метод - это инструмент с помощью которого получаемые сведения обрабатываются и, в результате, получают то, что в действительности хочет потребитель. В процессе развертывания QFD пожелания потребителей трансформируются в конкретные требования к разработке продукции. В процессе исследования рынка формируются требования потребителей к качеству продукции, которые, зачастую, противоречат друг другу. Для наглядного представления требований потребителей QFD предлагает использовать "Дом качества", представляющий собой объемную матрицу, содержащую требования потребителей и возможности их удовлетворения. Используя бальную оценку характера зависимости требований потребителей от свойств продукции получают наглядную картинку наилучшего варианта проекта, переводя требования потребителей в конкретные свойства продукции.

Рассмотрев все выше перечисленные методы управления качеством, можно сделать вывод о том, что ключевыми моментами в этой области являются высокая степень ответственности руководства за деятельность организации, и ориентация на потребителя. Путем исследования рынка формируются требования потенциальных потребителей. После обработки результатов получают требования к продукции. Выпуская качественную продукцию, предприятие снижает затраты на производство.

Всеобщее управление качеством (Total Quality Management) — это философия организации, которая основана на стремлении к качеству и практике управления, приводящей к всеобщему качеству. Отсюда качество — это не то, что Вам приходится отслеживать или добавлять на каком-то этапе производственного процесса, это сама сущность организации.

В чем заключается основной смысл концепции Всеобщего управления качеством, и насколько эта концепция применима для малых предприятий?

Всеобщее управление качеством — это принципиально новый подход к управлению любой организацией, нацеленный на качество, основанный на участии всех ее членов (персонала во всех подразделениях и на всех уровнях организационной структуры) и направленный на достижение долгосрочного успеха посредством удовлетворения требований потребителя и выгоды как для сотрудников организации, так и для общества в целом.

В настоящее время Всеобщее управление качеством все в большей степени становится идеологией, охватывающей различные слои общества. TQM необходимо и нам, если мы хотим не только выйти из кризиса, но и начать конкурировать с экономически развитыми странами. Вот почему знание TQM и его применение на практике в ближайшем будущем станут необходимыми руководителям не только крупных, но и малых предприятий.

Какие цели преследует Всеобщее управление качеством?

Основными целями TQM являются:

- ориентация предпринимателя на удовлетворение текущих и потенциальных запросов потребителей
- возведение качества в ранг цели предпринимательства
- оптимальное использование всех ресурсов организации

Из каких элементов состоит современная модель TQM?

Основные элементы модели TQM представлены на схеме (1) :



Как видно из рисунка, наиболее важными элементами TQM являются:

- Вовлеченность высшего руководства: стратегия качества в компании (организации) должна предусматривать постоянное, непрерывное и личное участие высшего руководства (руководителя) компании в вопросах, связанных с качеством. Это одно из основных и обязательных условий успешного внедрения TQM, которое является залогом успешной работы компании в вопросах обеспечения качества.
- Акцент на потребителя: фокусировать всю деятельность компании на нужды и пожелания как внешних, так и внутренних потребителей
- Всеобщее участие в работе: обеспечивать возможности для реального участия каждого в процессе достижения главной цели — удовлетворять запросы потребителя

- Внимание процессам: фокусировать внимание на процессах, рассматривая их как оптимальную систему достижения главной цели — максимизацию ценности продукта для потребителя и минимизацию его стоимости как для потребителя, так и производителя
- Постоянное улучшение: постоянно и непрерывно улучшать качество продукта
- Базирование решений на фактах: базировать все решения компании только на фактах, а не на интуиции или опыте ее работников

На каких принципах базируется концепция TQM?

Управление качеством — это динамично развивающаяся концепция. На сегодня существует несколько основных «школ» TQM (японская, американская, европейская). Возможно, поэтому в среде специалистов нет единого мнения о количестве принципов, на которых базируется TQM. Основными же признаны следующие восемь:

1. Ориентация организации на потребителя.
2. Роль руководства.
3. Вовлечение сотрудников.
4. Процессный подход.
5. Системный подход к управлению.
6. Постоянное совершенствование.
7. Принятие решений, основанное на фактах.
8. Взаимовыгодные отношения с поставщиками.

В чем должна выражаться ориентация организации на потребителя?

Организация, применяющая концепцию TQM, должна систематически собирать и анализировать информацию, поступающую из самых различных источников и позволяющую получать обоснованные выводы относительно текущих и потенциальных потребностей как отдельных потребителей, так и рыночных сегментов и рынка в целом.

Для того чтобы осуществить принцип ориентации на потребителя, необходимо предпринять следующие действия:

- изучение спроса с целью полного понимания потребностей и ожиданий потребителя в отношении товаров, цен, поставки и т. д.
- обеспечение сбалансированности в запросах потребителей и других участников сделки с товарами (собственников бизнеса, персонала организации, поставщиков организации, общества)
- измерение потребительской удовлетворенности с целью коррекции собственной деятельности
- управление взаимоотношениями с потребителями.

Компания должна стараться узнать мнение своего потребителя и затем с помощью «обратной связи» произвести корректировку параметров качества продукта с целью его улучшения для пользователя.

Какие каналы «обратной связи» организации с потребителем применяются в практике управления качеством?

В практике управления качеством наиболее широко используются два основных канала «обратной связи»:

1. обратная связь для корректировки и улучшения товара при сопоставлении его с аналогичными товарами других производителей.
2. сбор данных и интерпретация ожиданий потребителей, проводимых по особым каналам, которые обычно курируют отделы сбыта и маркетинга
А какие методы сбора данных об ожиданиях потребителей лучше использовать малому предприятию?

Существует много различных методов поиска и сбора данных об ожиданиях потребителей. Каждый из этих методов имеет свои преимущества и недостатки, не обеспечивая при этом полноту ответа на все вопросы, интересующие производителя.

Выбор конкретного метода или комбинации нескольких методов зависит от особенностей Вашего продукта (товара), а также от времени, средств, и доступных человеческих ресурсов, которыми Вы располагаете. Чаще всего в малом бизнесе используют наиболее доступные методы сбора информации:

- Письменное анкетирование потребителя при помощи заранее подготовленной Вами анкеты. Самостоятельное анкетирование можно провести с минимальными затратами, но для его подготовки и проведения Вам придется затратить достаточно много времени. Кроме того, при отсутствии навыков подготовки анкет, Ваши вопросы могут по-разному восприниматься респондентами. Если Вы рассылаете анкеты по почте, заранее приготовьтесь к тому, что заполненных анкет будет не более 10% от разосланных. Образец анкеты для потребителя Вы можете найти в Приложении.
- Личный опрос потребителей (например, по телефону) обеспечивает более быстрый ответ и обсуждение непонятого вопроса. Но также как и в первом варианте, респонденты могут не представлять нужные статистические группы; а также могут отказаться отвечать на вопросы.
- Групповое обсуждение в коллективах потребителей, представляет собой группу 8—12 человек, выбранных для обсуждения проблемы в свободное время. Такие группы возглавляются человеком, имеющим навыки индивидуального интервьюирования. В противном случае группа будет предоставлять мнение лидера.
- Слушать потребителя и наблюдать за ним — эффективный метод, используемый японскими компаниями в процессе проводимых выставок и конференций, реализации продукции.

На какие группы потребителей нужно ориентироваться производителю?

Потребителей можно разделить на две группы: внешние и внутренние. Производителю необходимо учитывать мнение двух этих групп.

Внешние потребители могут быть представлены:

- конечными пользователями продукта компании (конкретные люди)
- промежуточными потребителями (посредники между компанией и конечным пользователем продукта) Например: дистрибьюторы, перепродавцы, добавляющие ценность продукта.

- крупными и средними потребителями (организации и предприятия)
Внутренние потребители могут быть представлены:
- Внутренними пользователями продукта — это пользователи внутреннего сервиса компании, такого как, например, информационные системы, система подбора кадров, система образования и переподготовки, т.е. пользователи вспомогательных подразделений компании, которые в этом случае выступают поставщиками внутреннего продукта. Наиболее важной категорией внутренних пользователей являются служащие компании. Их чувство принадлежности компании и самоуверждение, их мотивация, их удовлетворенность настоящим и их надежды на будущее являются фундаментом успеха компании.
- Пользователями результатов бизнеса компании, которые представляют собой особую группу. Они являются собственниками компании (акционерами) и часто сильно отличаются от других пользователей результатов бизнеса. Эта категория включает каждого, кто получает выгоду от благосостояния компании.
- В чем заключается принцип роли руководства в TQM?

Если руководитель компании не проникся необходимостью TQM для успеха в конкурентной борьбе за потребителя, то, как показывает мировая практика, «борьба за качество» останется только лозунгом. Руководитель должен включать аспекты качества в цели компании и поддерживать ее деятельность финансированием качества, моральными стимулами и возможностями ресурсов руководства. Руководитель должен принимать также активное участие в улучшении процесса.

Если руководство не демонстрирует своими действиями, что качество так же важно, как, скажем, стоимость или время поставки продукта, остальные члены коллектива в компании не будут считать вопрос качества одним из главных критериев в оценке их работы со стороны руководства и их внимание к нему будет ослаблено. Таким образом, стратегия качества должна базироваться на непосредственном участии высшего руководства в обеспечении качества, тогда она будет успешной. Вот почему вовлеченность руководства в процесс обеспечения качества, поставлена во главе важнейших элементов, составляющих базу стратегии TQM.

А как обеспечить ведущую роль руководства на практике?

Руководители организации должны создать в организации такой микроклимат, при котором сотрудники будут максимально вовлечены в процесс достижения поставленных целей.

Принцип главенствующей роли руководства реализуется путем следующих действий:

- активность поведения
- понимание и реагирование на изменения внешней среды
- принятие во внимание потребностей всех участников сделок — владельцев, потребителей, персонала организации, поставщиков, общества
- создание ясного видения перспектив организации
- определение целей и реализация стратегии для достижения целей

- установление разделяемых всеми ценностей и этических принципов на всех уровнях организации
- создание атмосферы доверия и искоренение страха в организации
- обеспечение персонала необходимыми ресурсами и полномочиями в действиях с осознанием ответственности
- вдохновение и поощрение персонала, оценка вклада каждого сотрудника в общее дело
- создание условий для открытых и честных коммуникаций
- обучение персонала, наставничество
- В чем заключается принцип вовлечения сотрудников?

Весь персонал — от высшего руководства до рядового сотрудника — должен быть вовлечен в деятельность по управлению качеством. В концепции TQM персонал рассматривается как главный ресурс организации, которая должна создать все условия для максимального использования его творческого потенциала.

Принцип вовлеченности претворяется в таких действиях и проявлениях, как:

- принятие на себя ответственности за решение проблем
- активный поиск возможностей улучшений
- активный поиск возможностей повышения профессионализма
- добровольная передача знаний и умений в коллективах
- ориентация на создание ценности для потребителя
- рационализаторство и творчество
- лучшее представление организации потребителям и обществу
- энтузиазм и гордость работников от сознания того, что они являются частью организации

При полной вовлеченности сотрудников достигается мощный эффект, при котором совокупный результат коллективной работы существенно превосходит сумму результатов отдельных исполнителей.

На чем основан принцип процессного подхода?

Удовлетворение потребителя качественным продуктом является первостепенной задачей каждого производителя. В то же время, как отмечалось, качество продукта является результатом качества процессов, выход которых он осуществляет (качество процесса равно качеству результатов). Поэтому для обеспечения качественного выхода производитель/поставщик должен обеспечить соответствующее качество самого процесса.

Что такое «процесс» в теории управления качеством?

Под процессом в TQM понимается не только процесс производства продукта. Существует две точки зрения на то, что представляет собой процесс:

- процесс — это организация ресурсов
- процесс — это организованная деятельность.

TQM исходит из второго определения, рассматривая процесс как любую организованную деятельность, спланированную генерировать предварительно установленный для определенного пользователя выход, обеспечив при этом необходимый вход процесса.

У любого процесса есть границы, определяемые начальной стадией (вход) и конечной (выход). Вход часто рассматривают как ресурсы процесса. Выход процесса является результатом преобразования или набора преобразований. Процесс выполняет свою деятельность, используя ресурсы. С этой точки зрения можно дать определение процессу: это совокупность взаимосвязанных ресурсов и деятельности, которая преобразует входящие элементы в выходящие.

На какие виды можно разделить процессы?

Процессы в любой компании по своей сущности могут быть трех видов:

- индивидуальный процесс, выполняемый отдельными индивидами
- функциональный, или вертикальный процесс, отражающий деятельность компании по вертикали и соответствующий ее структуре взаимодействия руководителей, отделов, подразделений и служащих компании.
- деловой (business process) или горизонтальный процесс, который пересекает по горизонтали деятельность компании и представляет собой совокупность взаимосвязанных интегрированных процессов.
- Что необходимо для эффективного выполнения процесса?

Каждый процесс должен иметь своего владельца, который отвечает за улучшение работы процесса и может принимать самостоятельные решения. Также у каждого процесса должен быть руководитель — лицо ответственное за его качественное функционирование и исполнение.

Фокусировка внимания на процесс означает, что главным фактором является профилактика, а не исправление допущенных ошибок. Влияние на процесс, а не на результаты процесса — базовая концепция управления процессами компании, работающей в условиях TQM. Нельзя ожидать конечного результата, а затем исправлять ошибки, необходимо влиять на сам процесс, чтобы не допустить их.

Какие показатели используются для управления процессами?

Основой управления процессами являются следующие показатели эффективности:

- затраты на реализацию процесса
- длительность процесса
- показатели качества процесса
- Какие шаги нужно сделать, чтобы реализовать этот принцип?

Чтобы реализовать принцип процессного подхода необходимо предпринять следующие действия в организации:

- определение процесса достижения желаемого результата
- установление и измерение «входа» и «выхода» процесса
- согласование процесса с функциями организации
- оценка возможных рисков
- четкое распределение полномочий, ответственности и подотчетности в управлении процессом
- определение внутренних и внешних потребителей и поставщиков, прочих участников процесса

- концентрация внимания в процессе принятия решения на этапах процесса, потоках, средствах измерения, потребностях в обучении, оборудовании, методологии, информации, материалах и других ресурсах, необходимых для достижения желаемого результата

На основе этого принципа организация должна определить процессы проектирования, производства и поставки продукции или услуги, в итоге управление результатами процесса переходит в управление самим процессом. Следующим этапом на пути к TQM является оптимизация использования ресурсов в каждом выделенном процессе, базирующаяся на строжайшем контроле над использованием всех видов ресурсов и поиске возможностей для снижения затрат на производство продукции (оказание услуг).

В чем заключается принцип системного подхода к управлению?

Во всех организациях, будь они производственными предприятиями, банками, магазинами, университетами или отелями, и вне их всегда имеет место ряд «цепочек качества» — взаимосвязанных процессов, включающих в себя поставщиков и потребителей. Например, секретарь-референт является поставщиком по отношению к своему начальнику, для него как потребителя важно, удовлетворяются ли его требования к срокам и качеству оформления документации? Эти «цепочки» могут быть нарушены в любой их точке одним человеком или одним элементом оборудования, не отвечающим требованиям потребителя, внешнего или внутреннего. Концепция внутренних и внешних потребителей и поставщиков составляет основу всеобщего качества.

Как можно повысить эффективность деятельности организации?

Эффективность деятельности организации можно повысить за счет создания и управления системой взаимосвязанных процессов. Это означает, что организация должна стремиться к объединению процессов создания продукции или услуг с процессами, позволяющими отследить соответствие продукции или услуги потребностям заказчика.

Как на практике реализовать принцип системного управления?

Принцип системности управления реализуется за счет следующих действий:

- определение системы путем установления процессов, влияющих на заданные цели
- структуризация системы для достижения цели оптимальным способом
- понимание взаимозависимости между процессами в системе
- непрерывное совершенствование системы на базе оценки и аттестации
- установление в деятельности приоритета согласованности ресурсов

Только при системном подходе к управлению станет возможным эффективное использование обратной связи с потребителем для формирования стратегических планов и интегрированных в них планов по качеству.

В чем заключается принцип постоянного совершенствования?

Организация должна не только отслеживать возникающие проблемы, но и после тщательного анализа со стороны руководства предпринимать необходимые корректирующие и предупреждающие действия для предотвращения повторного появления таких проблем в будущем.

Цели и задачи основываются на результатах оценки степени удовлетворенности заказчика (полученной в ходе обратной связи) и на показателях деятельности самой организации. Улучшение должно сопровождаться участием руководства в этом процессе, а также обеспечением всеми ресурсами, необходимыми для реализации поставленных целей.

Как можно реализовать принцип постоянного совершенствования?

Принцип постоянного совершенствования реализуется следующим образом:

- определение в качестве цели каждого сотрудника организации непрерывного совершенствования продукции, процессов и систем
- использование периодической оценки вместо установленных критериев качества для определения области возможного совершенствования
- постоянное повышение производительности и эффективности всех процессов
- поощрение профилактических действий
- обеспечение всех сотрудников организации соответствующим обучением, методиками и инструментами непрерывного совершенствования, такими, как, например, цикл Деминга, методы реинжиниринга, инноватики и т. д.
- создание системы мер для установления, отслеживания и стимулирования улучшений
- В чем заключается принцип принятия решений, основанных на фактах?

Эффективные решения основываются только на достоверных данных. Источниками таких данных могут быть, например, результаты внутренних проверок системы качества, рекламации и претензии потребителей и т. д. Кроме того, информация может основываться на анализе предложений сотрудников организации по поводу снижения издержек, повышения производительности и т. д.

Принцип фактической обоснованности решений прослеживается в таких проявлениях и действиях организации, как:

- проведение измерений, сбор целевых данных и информации
- обеспечение достаточно полными, достоверными и точными данными и информацией
- анализ данных и информации
- понимание значимости подходящих статистических методов
- принятие решений и выполнение действий, базирующихся на результатах логического анализа соотношения практического опыта и интуиции

В чем заключается принцип взаимовыгодных отношений с поставщиками и как его можно реализовать?

Каждая организация тесно связана со своими поставщиками, поэтому целесообразно налаживать с ними взаимовыгодные отношения в целях дальнейшего расширения возможностей деятельности организации.

Принцип поддержания взаимовыгодных отношений с поставщиками реализуется в таких проявлениях и действиях организации, как:

- определение и выбор ключевых поставщиков
- установление отношений партнерства с поставщиками на основе баланса между краткосрочными целями и долгосрочными планами как организации, так и общества в целом
- создание простых и открытых взаимосвязей
- инициирование совместного совершенствования продукции и процессов
- совместное однозначное определение потребностей потребителей
- обмен информацией и планами на будущее
- признание достижений поставщиков

Если мы будем внедрять TQM в практику своей деятельности, какие преимущества это нам даст?

Практика показывает, что квалифицированное использование методологии TQM обеспечивает организации следующие преимущества:

- Увеличение прибыли
- Обеспечение экономической устойчивости фирмы и рационального использования всех видов ресурсов
- Улучшение имиджа и репутации фирмы
- Повышение качества управленческих решений
- Внедрение новейших достижений
- Увеличение производительности труда
- Повышение качества и конкурентоспособности продукции
- Рост степени удовлетворенности клиентов

Необходимо иметь в виду, что современная концепция управления качеством — это концепция управления любым целенаправленным видом деятельности, позволяющая достигнуть успеха не только в сфере производства, но и в государственном и муниципальном управлении, сфере услуг и других областях.

Какие проблемы при внедрении TQM у нас могут возникнуть?

С чего же сегодня российская организация должна начинать внедрение в свою деятельность методологии TQM? Во-первых, необходимо взять за основу стандарты ИСО-9000. Во-вторых, создать и затем совершенствовать систему управления качеством, используя методы TQM. В-третьих, систематически проводить самооценку в целях сокращения отставания от лидеров — победителей конкурса на премию по качеству. При этом в качестве оценочных показателей можно использовать критерии премии по качеству.

Основные проблемы при внедрении концепции «Всеобщего управления качеством» обычно возникают в сфере управления персоналом. Любая организация, решившая заняться совершенствованием качества, сталкивается, как минимум, с четырьмя препятствиями:

1. Сопротивление персонала нововведениям
2. Ограниченное понимание менеджерами разных уровней взаимосвязи качества продукции с эффективностью деятельности организации

3. Подход к совершенствованию качества как к разовому мероприятию или очередной новомодной кампании
4. Придание совершенствованию качества статуса не управленческого, а статистического мероприятия.

Внедрение процедур повышения качества зачастую требует коренного изменения корпоративной культуры. Особое внимание при этом необходимо уделить менеджерам среднего звена, их квалификации и приверженности концепции TQM. Именно от этого управленческого уровня зависит, удастся или нет вовлечь рядовых сотрудников организации в процессы всестороннего совершенствования производства и контроля качества, внедрить в сознание рядовых работников понимание обратной связи между уровнем качества и уровнем затрат.

ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

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 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 причинно-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.

Литература

1. Гличев А. В., Круглов М. И. «Управление качеством продукции» 1979
2. Учебное пособие. Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2004.
3. Фомин В.Н. Управление качеством продукции
4. Манфред Попп. Эффективная система административного управления качеством ИСО 9000. 1993.
5. Гиссин В.И. Управление качеством продукции. Ростов-на-Дону, 2000.
6. Бенделл Т. Наставники по качеству. Сборник кратких очерков о самых знаменитых зарубежных деятелях в области качества. Пер.с англ.- М.: РИА «Стандарты и качество», 2000.
7. Васильев Ю.С., Федоров М.П., Козлов В.Н., Магер В.Е., Никифоров В.И., Сурыгин А.И., Черненькая Л.В. Система управления качеством
8. Всеобщее управление качеством / О.П. Глудкин и др. - М.: Радио и связь, 1999.
9. Гиссин В.И. Управление качеством продукции: учеб. пособие / В.И. Гиссин. - Феникс, 256 с

10. Глудкин О.П., Горбунов Н.М., Гуров А.И. Всеобщее управление качеством: Учеб. для вузов. М., 1999. 600 с
11. Горбашко Е.А., Колесников А.А., Леонова Т.И., Степанов С.А. Менеджмент качества в образовательном учреждении. Часть 1. Системы качества, основы менеджмента качества и управление затратами на качество. - СПб.: Издательско-полиграфический центр СПбГЭТУ («ЛЭТИ»), 2000.- 160с.
12. Басовский Л. Е., Протасьев В. Б. Управление качеством: Учебник. – М.: ИНФРА – М, 2001. –212 с. – (Серия" Высшее образование")
13. Варакута С. А. Управление качеством продукции: Учебное пособие. – М.: ИНФРА – М, 2001. –207 с. - (Серия " Вопрос – Ответ")
14. Варгина М.К. Направления совершенствования работ по управлению качеством в регионах мира. 1995.- №1.- с.10.
15. Галеев В.И. Экспертные методы. // Стандарты и качество. - 1997.- №11.- с.49.качество управление стандартизация сертификация
16. Чайка И.И. Конкурентоспособное качество отечественной продукции //Стандарты и качество. - 1997 .- №8.- с.15
17. Чайка И.И. Кризисный период экономики и проблемы управления качеством. //Сертификация .- 1998.- №3.-с.13.
- 18.Чайка И.И. Как добиться признания за рубежом отечественных сертификатов на системы качества. Сертификация .- 1999.- с.8.
- 19.Фатхутдинов Р.А. Система обеспечения конкурентоспособности. //Стандарты и качество. - 1996.- №1.- с.48.
- 20.Ансофф И. Новая корпоративная стратегия. СПб.: Питер, 1999. 416с.
- 21.Рахлин К.М. Организация учёта и оценки затрат предприятия на качество. // Стандарты и качество .- 1995.- №3.- с.34.
- 22.Павленко Л.Г. Политику качества - до каждого исполнителя. //Сертификация .- 1997.- №1.- с.7.
- 23.Довбня А.А. , Поединщиков И.И. Оценка эффективности менеджмента в реализации цели политики в области качества.// Стандарты и качество. - 1994.- №3.- с.12.
24. Егорова Л.Г. В помощь предприятиям, готовящимся к сертификации. // Сертификация. - 1998.- №3.- с.26
25. Ноулер Л., Хауэлл Дж. , Голд Б. , Коулмэн Э. , Моун О. , Ноулер В. Статистические методы контроля качества продукции. - М: Издательство стандартов, 1989.- 96с.
- 26.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.

27. Галеев В.И., Варгина М.К. Управление качеством: проблемы, перспективы. // Сертификация. - 1994.- №4.- с.38.
28. Галеев В.И. Экспертные методы. // Стандарты и качество. - 1997.- №11.- с.49. качество управление стандартизация сертификация
29. Гличев А.В. Очерки по экономике и организации управления качеством продукции. // Стандарты и качество. - 1995.-№4.- с. 50.
30. Гличев А.В. Полная схема механизма управления качеством продукции. // Стандарты и качество. - 1995.-№5.- с.53.
31. Гличев А.В. Современное представление о механизме управления качеством продукции. // Стандарты и качество. - 1995.- №3.
32. Воскобойников В. Новые подходы к управлению качеством продукции. // Экономика и жизнь. - 1993.- дек. (№50) - с.15.
33. Басовский Л.Е. Управление качеством / Л.Е. Басовский, В.Б. Протасьев. - М.: ИНФРА-М, 2003. - 212 с.
34. Ефимов В.В. Статистические методы в управлении качеством продукции. - М.: КНОРУС, 2006 - 240 с.
35. Мазур И.И., Шапиро В.Д. Управление качеством: учеб. Пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Упр. качеством" - М.: Изд.-во "Омега-Л", 2006. -400 с.
36. Мишин В. М.. Управление качеством (061100) - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005. - 463 с.
37. Огвоздин В. Ю. Управление качеством. Основы теории и практики: Учебное пособие. - 5-е изд., перераб. И доп. - М.: "Дело и Сервис", 2007. - 288 с.
38. Розова Н.К. Управление качеством - СПб.: Питер, 2003. - 224 с.
39. Салимова Т.А. Управление качеством: Издательство "Омега-Л", 2007. - 414 с.

Содержание

Реферат.....	
...3	

Введение.....	
..4	
1.История развития систем управления качеством.....	7
2.Понятие и сущность всеобщего руководство качества.....	17
3.Принципы и методы всеобщего руководство качества продукции на примере Франции.....	
19	
4.Опыт управления качеством продукции на примере Германии.....	30
5.Принципы и методы всеобщего руководства качеством продукции на примере Великобритании.....	
.41	
6.Современные тенденции всеобщего руководство качеством продукции.....	46
Выводы и предложения.....	62
Литература.....	
.64	