

1. Совершенствование систем менеджмента качества

Улучшение как фактор, даже важнейший, непрерывного совершенствования продукции, тем не менее не может быть реализован без соответствующей системы менеджмента качества. Само содержание улучшения и его значимость также зависят от уровня системы. Чтобы правильно, с минимальными погрешностями, прогнозировать динамику развития методов улучшения качества, необходимо рассмотреть динамику развития систем управления качеством, обеспечивающих соответствующие уровни улучшения.

Следует, прежде всего, отметить, что общепризнанной систематизации, а тем более классификации, систем менеджмента качества пока не существует. Многие и зарубежные, и отечественные авторы работ по качеству предлагают свои методы систематизации, с которыми можно соглашаться или предлагать собственные. Практически все признают, что каждая новая система менеджмента качества не создается на новом месте, а в результате накопления новых средств и методов управления реформируется в новую систему, в максимальной степени соответствующую действующей на тот момент экономике ведущих стран мира. В результате образуется система работ по качеству более высокого типа. Совершенно естественно, что новая система менеджмента качества окончательно складывается практически на пике действующих форм экономики.

Проследив историю развития экономики, можно выделить несколько этапов организации работ по качеству [1].

Первый этап – индивидуальная форма организации работ. Она характеризуется тем, что один работник решает самостоятельно все вопросы создания, изготовления и реализации продукции, неся при этом всю ответственность за ее качество. Такая форма соответствует домашнему ремесленному производству, а также характерна для современной индивидуальной трудовой деятельности, когда масштабы производственного процесса не требуют глубокого разделения труда.

Эта начальная форма труда при внимательном рассмотрении обнаруживает все элементы современного процесса управления качеством:

- выявление потребности,
- соответствие продукции потребностям,
- требуемая последовательность и точность изготовления задуманной продукции,
- периодический контроль своей работы,
- внесение корректировок в процесс (обратная связь) и т. д.

Второй этап – цеховая форма работ. Эта форма работ вызвана переходом к мануфактурной организации производства. Для нее уже характерно разделение функций и ответственности за качество.

Руководители или владельцы цеха определяли так называемую политику в области качества, определяли вид продукции, который пользуется наибольшим спросом, и требования к ней. Мастер организовывал производство, устанавливал последовательность и содержание (т. е. технологию) работ. За качество работы ответственность нес работник, а мастер – за организацию работ.

С ростом масштабов производства формируется самостоятельная служба контроля, а при производстве оружия – еще и «государев надзор». Под влиянием развития контрольной функции стало формироваться впечатление, что контроль – главное, если не единственное средство достижения высокой качества продукции. Происходит некая фетишизация роли контроля в механизме управления качеством.

Цеховая форма контроля существует и в наше время на многих предприятиях малого бизнеса.

Третий этап – индустриальная форма работ. Эта форма связана с дальнейшим ростом масштаба производства, углублением его концентрации и специализации.

На этом этапе происходит выделение функции разработки и проектирования новой продукции в самостоятельные профессиональные подразделения или организации. Для третьего этапа характерно усиление роли и значения таких звеньев производства, как проектирование, испытания, технологическая подготовка. Вместе с этим эти направления работ еще не рассматриваются как звенья единой цепи в общей системе работ по качеству.

В области работ по качеству происходит процесс большего углубления в техническом разделении труда на ряд частных функций, выполняемых различными в профессиональном отношении группами подразделений и людей.

Техническое разделение труда – это не только дифференциация, но и интеграция производственного, трудового процесса.

Усиливаются контакты с поставщиками сырья, материалов и комплектующих изделий. В работу по качеству втягиваются все большее число служб и участников.

Вместе с этим индустриальной форме работ также присуще несогласованность, нечеткое взаимодействие между конструкторскими и технологическими службами, производством и службой технического контроля и т. п., что служит причиной многих недоразумений при обеспечении качества, прямо ухудшая его, замедляя темпы создания и освоения новых видов продукции, снижая эффективность работ по качеству.

Эта форма работ по качеству превалировала в первой половине прошлого столетия. Однако за рубежом с середины 60-х годов под влиянием усиливающей конкуренции на рынке проблемы качества стали обсуждаться не только в производственных подразделениях, но и на уровне руководства фирм, которое стало понимать решающее значение качества в благополучии фирмы. В ряде работ А. Фейгенбаума (США) просматривается беспокойство, что забота о качестве, разложенная на всех, обезличивается, может стать ничьей [2].

В Японии складывается новый подход к качеству, основанный на идее участия всего персонала в контроле собственной деятельности, изучении и развитии методов улучшения качества.

В России на многих предприятиях разрабатывались новые подходы к организации работ по качеству, отличные от традиционных (БИП, НОРМ, КАНАРСПИ и др.).

Развитие производства и возрастающая роль качества продукции требовали сделать следующий шаг в развитии форм организации работ по качеству с целью усиления взаимодействия всех подразделений и служб, обеспечивающих качество.

Четвертый этап – системная организация работ по качеству. К 80-м годам 20-го столетия и у нас, и за рубежом все явственнее ощущалось, что контроль качества даже при всемерном его усилении и расширении масштабов, увеличении числа объектов и участников не может существенным образом изменить в лучшую сторону состояние дел с качеством продукции. Контроль, даже всеобщий, не мог обеспечить решения многих вопросов, которые все острее ставила практика: как меняются требования к качеству с развитием технического прогресса, как качество зависит от платежеспособного спроса, как добиться непрерывного обновления качества и др.

Для того чтобы объединить все возможности улучшения качества в единый комплекс, нужно было глубже проникнуть природу качества, понять, какие силы и в каком порядке участвуют в процессе создания, изготовления и обновления продукции, найти закономерности создания системы менеджмента гарантирующей непрерывное изменение качества.

Так постепенно, с середины 80-х годов формировалась всеобщая система управления качеством (TQM), вобравшая себя все лучшее, что было в предшествующих системах менеджмента качества, и обогащенная стандартами ИСО серии 9000 и новыми подходами, изложенными в принципах менеджмента качества [3].

В отдельных работах [4] создание систем управления качеством отсчитывается от конца 19-го века, когда в производстве началось применение стандартов, метрологии, появилась конвейерная сборка. К этому же периоду относятся работы Ф. Тейлора по внедрению допусков в конструкторскую документацию, которые заложили научные основы управления.

Польский ученый К. Лисецки в 1997 году предложил интересную графическую схему эволюции подходов к управлению качеством (рис. 1.1). В этой схеме полностью отсутствуют разработки советских специалистов и ученых в период 1955-1978 годов. Исторически было бы правильно схему Лисецки дополнить этими разработками, что и было сделано А. Гличевым в работе [1].

Какие дополнения в приведенной схеме появятся в дальнейшем? Уже сегодня можно выделить два перспективных фактора: методы робастного планирования Тагути и управление знаниями (резкое увеличение доли умственного труда персонала предприятий). На наш взгляд, именно в этих направлениях будут развиваться системы управления качеством.



Рис. 1.1. Эволюция подходов к управлению качеством

Практика ведущих фирм и предприятий показывает, что единый комплекс требований к качеству продукции должен обеспечиваться на всех этапах жизненного цикла продукции с непрерывным ее обновлением. В работе [1] приведена интересная схема механизма управления качеством (рис.2.1, сплошные линии связи), в который входят следующие блоки:

- сфера производственного и личного потребления,
- исследование характера и объема новых потребностей рынка,
- маркетинг,
- конструкторская и технологическая подготовка производства новой продукции,
- план по качеству,
- качество изготовленной продукции,
- информация о фактическом качестве,
- сравнение информации,
- выработка мероприятий по устранению причин отклонений качества,
- реализация мероприятий по поддержанию качества или его повышению.

дения. Например, в Японии менеджмент процессов рассматривается как краеугольный камень ее успешной экономики и глобального присутствия на рынках в большинстве отраслей.

К наиболее эффективным и перспективным инструментам менеджмента процессов можно отнести цикл Шухарта-Деминга, на базе которого зиждется улучшение; метод «Шесть сигм», позволяющий дефектность продукции свести практически к нулю; функцию потерь качества Тагути, удивительные достоинства которой еще недостаточно оценены и практически не используются на практике.

Вместе с этим российские предприятия значительно отстают от западных фирм по применению реинжиниринга и ТРМ, внедрение которых позволит значительно сократить затраты по многим статьям себестоимости продукции.

С сожалением необходимо отметить все еще недостаточное развитие и применение на российских предприятиях статистических методов регулирования технологических процессов, тем более что степень применения статистических методов во многом и раньше, и сегодня характеризует уровень качества выпускаемой продукции.

Управление затратами (менеджмент затрат). Качество продукции и ее цена являются главными «действующими лицами» конкурентоспособности товара. Если качество товара закладывается в конструкторской документации, то затраты на его изготовление (то есть себестоимость) целиком определяются затратами на все виды деятельности предприятия, связанные с претворением документации на товар в материальную конструкцию.

В течение почти всей второй половины 20-го века управление затратами являлось управлением затратами на качество. Если в старой версии стандарта ИСО серии 9000 основной упор при улучшении был сделан на качество продукции (без учета ее экономических характеристик), то в новой версии стандарта упор сделан уже на качестве менеджмента. При этом экономические показатели продукции стали объектом постоянного внимания служб качества [8].

Новая концепция управления затратами на продукцию ориентируется на то, что цели создания эффективной системы менеджмента качества направлены на обеспечение конкурентоспособности продукции в целом. А увеличение конкурентоспособности не всегда требует снижения всех затрат на качество, а только тех затрат, которые способствуют увеличению числа продаж продукции с целью достижения максимально возможной прибыли от деятельности предприятия.

В этом случае цели управления качеством и управления предприятием смыкаются, а следовательно, надо перейти от управления затратами на качество к управлению всеми затратами в рамках единой экономической системы предприятия, то есть к системе управленческого учета затрат.

Как показывает экономический анализ, затраты на качество, то есть на процессы, непосредственно связанные с изготовлением изделия, могут значительно уступать размерам затрат, связанных с логистическими процессами (маркетинг, снабжение, транспортировка, хранение, дистрибуция, сбыт и др.) и управлением предприятия.

Таким образом, главным объектом внимания менеджмента затрат становятся не затраты на качество, а величина себестоимости продукции, как база для проведения соответствующей ценовой политики предприятия.

Менеджмент затрат должен быть сфокусирован на мобилизацию каждого работника предприятия на сокращение затрат на своем рабочем месте, на создание эффективной структуры управления, обеспечивающей наименьшие накладные расходы, на внедрение современных концепций сокращения длительности производственного цикла («Точно в срок», «Планирование потребностей», «Точное производство», «Реагирование на спрос» и др.).

Управление проектированием (менеджмент проектов). Учитывая тот факт, что сегодня эффективность продаж целиком зависит от удовлетворенности потребителя покупаемой продукции при эксплуатации, вопросы маркетинга и проектирования при создании новой продукции стали определяющими в ее успехе. Уже очевидно, что если даже продукция изготовлена без единого дефекта, спрос на нее в первую очередь будет определяться наличием в ней тех ценностей, которые ожидает потребитель, а не отсутствием дефектов при эксплуатации. Управление проектированием должно обеспечить как подбор, так и возможность воплощения в реальной конструкции тех показателей качества, которые превышают соответствующие показатели конкурентов.

На сегодняшний день основным инструментом высокой гарантии создания успешной продукции является применение метода «Структурирование функции качества (QFD)». Этот инструмент улучшения качества, к сожалению, практически не используется на российских предприятиях, что во многом связано как с недостаточной рекламой этого метода, так и отсутствием необходимой квалификации специалистов по его реализации.

В отличие от Японии, правительство России не проводит национальной политики по улучшению качества отечественной продукции. Одного конкурса на премию по качеству Правительства РФ, участие в котором предприятий является добровольным, недостаточно для серьезной подвиги предприятий к лучшему качеству отечественной продукции, тем более, что наша страна собирается войти в ВТО. Без принятия и проведения эффективной промышленной политики допустить без ограничений на российский рынок экономических «зубров» США, Японии и Европы было бы неразумно.

В последние годы резко возрос на Западе интерес к партнерскому бенчмаркингу, который позволяет значительно сэкономить время на поиск информации по показателям качества и экономическим показателям изделий, аналогичных по назначению с выпускаемыми на предприятии. И здесь государство (в виде соответствующих структур) могло бы облегчить поиск партнеров и сократить до минимума организационные препоны.

Использование метода QFD еще не гарантирует отсутствие в конструкции нового изделия конструктивных дефектов, которые могут не только привести к непредвиденным затратам (при их обнаружении и ликвидации), но, что значительно хуже, к потере имиджа этой марки продукции и резкое сокращение участия предприятия в рынке.

Чем более высокой технологичности конструкция, тем больше вероятность появления конструктивных дефектов. На западе ни одна программа по качеству не применяется без обязательного включения в нее метода FMEA-конструкция (анализ причин и последствий отказов элементов конструкции), а многие российские предприятия даже не знакомы с аббревиатурой этого метода.

Эффективный менеджмент проекта не мыслим без экономического его обоснования. Чаще всего для этого ведущие предприятия, особенно на Западе, используют метод «Функционально-стоимостного анализа (ФСА)». Этот метод достаточно трудоемок и требует высокой квалификации специалистов в равной мере разбирающихся как в технике вопроса, так и в экономике. В результате проведения ФСА, при выделенных на реализацию проекта финансовых средств, получим оптимальное распределение этих средств по элементам изделия в зависимости от их важности при обеспечении требуемой надежности функционирования изделия.

Несмотря на то, что к разработке основ ФСА были приложены усилия и российских ученых, практика применения этого метода на отечественных предприятиях оставляет желать лучшего.

Управление ресурсами (менеджмент ресурсов). Самый важный ресурс предприятия – люди, объединенные в формальное понятие «персонал». Качество управления человеческими ресурсами имеет решающее значение в результатах деятельности предприятия. Это доказали японские фирмы своим многолетним опытом приобщения каждого работника к убеждению, что высокое качество именно его работы имеет исключительное значение для успеха всей фирмы. Корпоративная культура японских фирм до настоящего времени остается недостижимым идеалом почти для всех корпораций, организаций и предприятий остальных стран мира. Понимая невозможность повторения результатов японских менеджеров, авторы многочисленных статей по менеджменту и качеству, как правило, ссылаются на особый менталитет японского народа.

Тем не менее основные положения TQM, а также стандартов серии ИСО версии 9000, разработанные во многом на базе японского опыта, нацеливают на новый подход к управлению персоналом, в котором само предприятия из потребителя переходит в статус поставщика, а работники предприятия из рабочей силы – в потребителей. И это правильно. Народ каждой страны имеет свой менталитет, но необходимость изменения отношений между работодателем и персоналом – веление времени и связано с растущей конкуренцией на мировых рынках. В 21-м веке будет резко возрастать роль умственного труда, и старые трудовые отношения должны уступить новым, более эффективно раскрывающим творческие возможности работников.

Также должны меняться и отношения предприятий-поставщиков и предприятий-потребителей. Тенденция развития партнерских отношений между прежними конкурентами вызвана целесообразностью объединения усилий, и даже средств, по еще более эффективному удовлетворению ожиданий покупателей продукции. Опыт налаживания новых отношений со своими поставщиками ОАО «АвтоВАЗ» убеждает, что ведущие предприятия России подхватывают мировые тенденции развития бизнеса.

Управление знаниями (менеджмент знаний). В принципе знание – один из ресурсов, обеспечивающих качество продукции, процессов, услуг и, в конечном случае, качества жизни. Управление им можно было бы рассматривать в подразделе управление ресурсами. Вместе с этим знание – особенный ресурс, который нельзя добыть или эксплуатировать без согласия самого человека. В предыдущие годы традиционно создание знаний являлось прерогативой в основном научных и образовательных учреждений.

Новым подходом к созданию и управлению знаниями является то, что в течение последних десятилетий внимание многих исследователей в разных странах все более сосредотачивается на том, как знания создаются, используются и воспроизводятся внутри самих предприятий (организаций, корпораций, фирм). И в этом есть логика. Если предприятие является генератором новых идей, в результате которых создается новое качество и новое изделие, то способность познавать быстрее своих конкурентов уже становится серьезным конкурентным преимуществом.

Предприятие, заинтересованное в создании высококачественных изделий, создает сегодня достаточно выгодные условия для привлечения к решению сложных научных задач вузовскую и академическую науку, остро нуждающуюся в средствах, но еще более нуждающуюся в информации с «переднего края» науки и техники. Многие ученые все более охотно становятся консультантами на предприятиях. Конструкторские бюро ведущих предприятий (зарубежных и отечественных) имеют научный потенциал, не уступающий многим научным институтам. Таким образом, предприятие становится «храмом», в котором создаются и новые знания, и новые изделия. Практика показывает, что идея, созданная на предприятии, наиболее быстро воплощается в конструкцию.

Если российские предприятия возьмут изложенный подход на «вооружение», то есть будут создавать так называемую «заводскую науку» (что имело место в СССР в 1950–60-х годах), то, очень вероятно, что их выход на мировые рынки значительно ускорится.

В чем же проблема? Генерирование новых идей или решение проблем является напряженным интеллектуальным трудом. Созидательный труд требует соответствующей мотивации. Следует также отметить, что большинство сложных интеллектуальных задач решается в команде, то есть коллективно. Лично допустить, что трудовые взаимоотношения предприятия и творческой команды должны быть взаимовыгодными, так как каждая сторона в равной степени зависит от другой: если не будет спроса, то не будет и предложений, и никакая команда не будет «напрягаться» без соответствующих стимулов.

Таким образом, непрерывно растущий спрос на творческий, интеллектуальный труд потребует новых трудовых отношений между предприятием и работниками. Новые подходы к управлению персоналом на базе принципов TQM уже заложены в стандарте ИСО 9004:2000. Можно быть уверенными, что этот процесс со временем будет иметь весьма интенсивное развитие.

Литература

1. Гличев А. В. Основы управления качеством продукции. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2001. – 424 с.
2. Фейгенбаум А. Контроль качества продукции / А. Фейгенбаум. – М.: Экономика, 1986. – 235 с.
3. Шадрин А. Д. Пять потребностей, восемь принципов, десять заповедей // Стандарты и качество. – 2002. – № 2. – С.54–59.
4. Окрепилов В.В. Управление качеством: Учебник для вузов / В. В. Окрепилов. – М.: ОАО Изд-во «Экономика», 1998. – 639 с.
5. Репин В. В. Опыт внедрения системы управления бизнес-процессами // Методы менеджмента качества. – 2003. – №5. – С.12–17.
6. Фидельман Г. Н., Дедиков С. В. Бизнес-процессы и изменение организации // Методы менеджмента качества. – 2002. – №1,2. – С.11–14; С.14–18.
7. Цугель Т. М. Десять шагов на пути к процессной структуре организации // Методы менеджмента качества. – 2003. – №2. – С.16–21.
8. Ефимов В. В. Экономика качества: Учебное пособие / В. В. Ефимов. – Ульяновск: УлГТУ, 2003. – 123 с.