

Денис Шевчук

Управление качеством



Денис Шевчук

Управление качеством

«Автор»

Шевчук Д. А.

Управление качеством / Д. А. Шевчук — «Автор»,

Учебник предназначен для студентов, аспирантов и преподавателей экономических специальностей, слушателей школ бизнеса, экономистов, менеджеров и всех заинтересованных лиц.

© Шевчук Д. А.

© Автор

Содержание

Введение	5
ГЛАВА 1. Введение в курс управления качеством	7
1.1. Предмет и задачи курса	7
1.2. Управление качеством как фактор успеха предприятия в конкурентной борьбе	10
1.3. История развития систем управления качеством	16
Конец ознакомительного фрагмента.	18

Денис Александрович Шевчук

Управление качеством

Введение

В странах с развитой рыночной экономикой конкурентная борьба обусловила разработку программ повышения качества. В научных исследованиях и в практике возникла необходимость выработки объективных показателей для оценки способностей фирм производить продукцию с необходимыми качественными характеристиками, подтверждаемыми сертификатом соответствия на продукцию. Многие фирмы-производители имеют системы качества, соответствующие международным стандартам. В современных условиях именно сертификат на систему качества служит решающим фактором для заключения контракта на поставку продукции. Успешная реализация качественного продукта потребителю является главным источником существования любого предприятия. История многих зарубежных и отечественных компаний яркое подтверждение этого. Вопросам управления качеством посвящены многие исследования ученых различных стран, накоплен значительный опыт в области менеджмента качества, поэтому важно обобщить основные положения теории и практики в данной области.

Курс «Управление качеством» входит в стандарт подготовки специалистов в области экономики и менеджмента. Его значение обусловлено той ролью, которую играет качество в рыночной экономике.

По методам осуществления конкуренция делится на ценовую (вытеснение конкурентов путем снижения, сбивания цены) и неценовую, при которой та же цена предлагается за товар с более высокими качественными параметрами и комплексом услуг, что означает в терминах маркетинга «товар с сопровождением», так как только качество может привлечь потребителя.

В рыночной экономике производитель и потребитель находят друг друга на рынке, их мотивации базируются на финансовом выигрыше и максимизации потребительского эффекта (подробнее см.: Шевчук Д.А. Корпоративные финансы. – М.: ГроссМедиа: РОСБУХ, 2008 и Шевчук Д.А. Банковские операции. – М.: ГроссМедиа: РОСБУХ, 2007). При этом потребитель выбирает между лучшими товарами различных производителей, являясь главной фигурой, определяет направления развития производства, приобретая товары и услуги по собственному желанию, этим указывая, что следует производить, с какими потребительскими свойствами.

Говоря о проблеме качества, следует отметить, что за этим понятием всегда стоит потребитель. Именно он выбирает наиболее приемлемые потребительские свойства товара.

Качество – задача номер один в условиях рыночной экономики. Именно с помощью современных методов менеджмента качества передовые зарубежные фирмы добились лидирующих позиций на различных рынках. Российские предприятия пока еще отстают в области применения современных методов менеджмента качества. Между тем, повышение качества несет поистине колоссальные возможности. Однако повышение качества невозможно без изменения отношения к качеству на всех уровнях. Призывы к повышению качества не могут быть реализованы, если руководители различных уровней не станут относиться к качеству как к образу жизни.

Между качеством и эффективностью производства существует прямая связь. Повышение качества способствует повышению эффективности производства, приводя к снижению затрат и повышению доли рынка. Отсюда вытекает и объективная связь курса «Управление качеством» с практически всеми техническими и социально-экономическими дисциплинами, а также его непрерывное пополнение и развитие новыми знаниями о процессах управления качеством.

В курсе обобщаются достижения теории и практики управления качеством в настоящее время, даются рекомендации по использованию опыта стран с развитой рыночной экономикой в условиях переходной экономики России, прослежена эволюция методов обеспечения качества; сформулированы задачи службы управления качеством; изложены методологические основы управления качеством и требования к качеству в соответствии с российскими и международными стандартами; показана роль сертификации.

Основная идея курса «Управление качеством» – ознакомить студентов, изучающих экономику и менеджмент, с основными достижениями теории и практики менеджмента качества, показать необходимость использования этих достижений во всех сферах деятельности фирм независимо от их отраслевой принадлежности. Именно с этих позиций написан настоящий учебник, предлагаемый вниманию читателей.

Автор учебника: Шевчук Денис Александрович, имеет опыт преподавания различных дисциплин в ведущих вузах Москвы (экономические, юридические, технические, гуманитарные), два высших образования (экономическое и юридическое), большое количество публикаций (статьи и книги), член Союза юристов Москвы, член Союза журналистов России, член Союза журналистов Москвы, Стипендиат Правительства РФ, опыт работы в банках, коммерческих и государственных структурах (в т. ч. на руководящих должностях), заместитель генерального директора INTERFINANCE (кредитный брокер, ООО «ИНТЕРФИНАНС МВ», www.denishevchuk.narod.ru), окончил Московский Государственный университет геодезии и картографии (МИИГАиК), факультет Экономики и Управления Территориями (ФЭУТ) и МГУ им. М.В. Ломоносова, Французский университетский Колледж (Право), ряд специализированных курсов по различным отраслям знаний, постоянно повышает образовательный уровень в разных сферах жизнедеятельности, увлекается хатха-йогой и различными видами спорта, автор современных принципов ускоренного качественного изучения и запоминания различных предметов.

ГЛАВА 1. Введение в курс управления качеством

1.1. Предмет и задачи курса

Одной из основных проблем, стоящих сегодня перед российскими предприятиями, является их успешная адаптация к условиям рыночной экономики. Решение этой проблемы – необходимое условие для их выживания и дальнейшего развития.

Современная рыночная экономика предъявляет принципиально иные требования к качеству выпускаемой продукции. В настоящее время выживаемость любой фирмы, ее устойчивое положение на рынке товаров и услуг определяются уровнем конкурентоспособности. В свою очередь конкурентоспособность связана с двумя показателями – уровнем цены и уровнем качества продукции. Причем второй фактор постепенно выходит на первое место. Производительность труда и экономия всех видов ресурсов уступают место качеству продукции.

Концепция национальной политики России в области качества продукции и услуг совершенно справедливо подчеркивает, что *главной задачей отечественной экономики в XXI веке является рост конкурентоспособности за счет роста качества.*

Качество – это авторитет фирмы, увеличение прибыли, рост процветания, поэтому работа по управлению качеством фирмы является важнейшим видом деятельности для всего персонала, от руководителя до конкретного исполнителя. Качество можно представить в виде пирамиды (рис. 1.1).



Рис. 1.1. Пирамида качества

Качество продукции – важнейший показатель деятельности предприятия. Повышение качества продукции в значительной мере определяет выживаемость предприятия в условиях рынка, темпы научно-технического прогресса, рост эффективности производства, экономию

всех видов ресурсов, используемых на предприятии. Рост качества продукции – характерная тенденция работы ведущих фирм мира.

Вместе с тем нельзя рассматривать качество изолированно с позиций производителя и потребителя. Без обеспечения технико-эксплуатационных, эксплуатационных и других параметров качества, определяемых техническими условиями (ТУ), не может быть осуществлена сертификация продукции, то есть ее оценка на соответствие требованиям.

Разнообразные физические свойства, важные для оценки качества, сконцентрированы в потребительской стоимости. Важными свойствами для оценки качества являются:

- *технический уровень*, материализующий в продукции научно-технические достижения;
- *эстетический уровень*, характеризующийся комплексом свойств, связанных с эстетическими ощущениями и взглядами;
- *эксплуатационный уровень*, связанный с технической стороной использования продукции (уход за изделием, ремонт и т. п.);
- *техническое качество* – гармоничная увязка предполагаемых и фактических потребительных свойств в эксплуатации изделия (функциональная точность, надежность, длительность срока службы).

Преобладающая часть современного мирового производства представлена производством товаров, поэтому изготовление того или иного изделия воплощает в себе как потребительную стоимость, так и стоимость товара. Следовательно, качество является комплексным понятием, отражающим эффективность всех сторон деятельности фирмы.

Усиление конкуренции требует от руководителей всех уровней целенаправленного решения проблемы повышения качества продукции и процессов ее проектирования, производства и реализации. Для достижения этих целей широко используются идеология и положения международных стандартов серии ИСО 9000. Основными аргументами в пользу такого подхода является то, что указанные стандарты ориентированы на рыночные отношения; аккумулируют положительный опыт организации управления (менеджмента) в промышленности ведущих индустриальных держав; универсальны для применения предприятиями различных отраслей промышленности и к различным видам деятельности; признаны практически всеми развитыми странами в качестве основы для организации взаимовыгодных торгово-экономических взаимоотношений предприятий.

Внедрение стандартов серии ИСО 9000 в свою очередь создает базу для независимой сертификации продукции, ориентированную на подтверждение соответствующего уровня ее качества, продукции, определяющего ее конкурентные возможности. Чтобы эффективно осуществлять такую деятельность, необходимо знать как оценивать потребительские свойства продукции, какие условия и процессы и в какой мере влияют на нее, как организовать людей и управлять работой по созданию таких условий. Отсюда *цель курса «Управление качеством»* – изучение систем управления качеством, факторов, влияющих на их функционирование и развитие, показателей оценки и контроля их деятельности.

Предметом курса является изучение параметров, определяющих потребительские свойства продукции и социально-экономические и организационно-технические характеристики процессов ее создания, потребления (эксплуатации) и утилизации, а также деятельность по совершенствованию таких свойств и процессов.

Задачи курса «Управление качеством»:

определение основных понятий, характеризующих потребительские свойства продукции; рассмотрение критериев качества изделий и процессов; изучение систем управления качеством продукции (услуг); изучение видов и особенностей контроля качества продукции; анализ процессов стандартизации и сертификации продукции. Курс «Управление качеством» охватывает широкий круг проблем и потому связан практически со всеми дисциплинами,

которые преподают в вузах, т. к. его цель – не только совершенствование потребительских характеристик продукции и услуг, но и улучшение качества социально-экономических и психологических сторон жизни людей, на что и ориентированы все предметы и науки.

Главная идея *методологии обеспечения качества* основана на том, что понятие «улучшение качества» должно употребляться применительно к любой сфере деятельности, поскольку качество продукции – следствие качественного выполнения всех видов работ.

Качество – не абстрактная категория, а осязаемый каждым человеком конкретный измеритель полезности, целесообразности и эффективности любого труда. Повышение качества обязательно приводит к снижению издержек (потерь) на всех этапах жизненного цикла продукции (маркетинг – разработка – производство – потребление утилизация), а следовательно, к снижению себестоимости, цены и повышению жизненного уровня людей.

Японский специалист К. Исикава утверждал также, что безнравственно говорить о повышении цены при повышении качества продукции, так как повышение качества связано со стабилизацией производства, уменьшением дефектности, уменьшением издержек, а следовательно, с уменьшением себестоимости и цены. К. Исикава утверждал также, что о повышении цены можно вести речь только тогда, когда потребитель получает продукцию принципиально нового технического уровня. Но и в этом случае сразу необходимо планировать последующее снижение себестоимости за счет отладки, стабилизации и доводки производственного процесса и упорядочения деятельности в цепи «поставщик – изготовитель – потребитель». В этом залог экономического успеха фирмы, развития промышленности и состоятельности страны.

Как показывает зарубежная и отечественная практика, успех любой сферы деятельности существенно зависит от умных и энергичных руководителей, которые хотят и умеют видеть в лице каждого сотрудника заинтересованного и активного партнера. Такие руководители четко понимают три золотые истины: первая – невежество стоит денег и очень дорого обходится; вторая – качество приносит деньги (т. к. связано с резким снижением издержек) и создает устойчивую экономическую стабильность и авторитет; третья – главное достояние – это люди как внутри предприятия, так и за его пределами. Именно поэтому в стандартах ИСО делается акцент на ответственность руководителей, снижение издержек и кадровую политику.

Разработка и внедрение системы управления качеством – одна из самых важных сфер деятельности предприятий. Сегодня качество становится политической, экономической и нравственной категорией. Качество – это здоровье, деньги, уровень душевного комфорта и достоинство нации и государства.

1.2. Управление качеством как фактор успеха предприятия в конкурентной борьбе

Рыночная экономика в качестве одной из важнейших характеристик включает конкуренцию между субъектами и объектами рынка. *Под конкуренцией понимают* соперничество между отдельными лицами или хозяйственными единицами, заинтересованными в достижении одной и той же цели на каком-либо поприще.

С конкуренцией тесно связано и понятие конкурентоспособности. *Конкурентоспособность* – способность выдерживать конкуренцию, противостоять ей. При этом понятие конкурентоспособности применяют как к товарам (услугам), так и к предприятиям, фирмам и другим организациям. *Конкурентоспособность товара* – это его относительная характеристика, которая отражает отличие данного товара от товара конкурента, во-первых, по степени соответствия одной и той же общественной потребности, а во-вторых, по затратам на удовлетворение этой потребности. Под затратами понимается цена потребления, включающая издержки покупателя, связанные с приобретением товара, и все расходы, возникающие при его потреблении или использовании.

Конкурентоспособность товара характеризуется тремя группами показателей:

- *полезностью* (качество, эффект от использования и т. п.);
- *определяющими затратами потребителя* при удовлетворении его потребностей посредством данного изделия (затраты на приобретение, использование, техническое обслуживание, ремонт, утилизацию и т. п.);
- *конкурентоспособностью предложения* (способ продвижения продукции на рынок, условия поставки и платежа, каналы сбыта, сервисное обслуживание и т. д.).

Параметры конкурентоспособности продукции (рис. 1.2) подразделяются на *нормативные* (соответствие товара стандартам, техническим условиям, законодательству), *технические* (технологические свойства товара, определяющие область его применения, надежность, долговечность, мощность и т. д.), *экономические* (уровень расходов покупателя на приобретение, потребление и утилизацию товара, то есть цена потребления) и *организационные* (система скидок, комплектность поставок, сроки и условия поставок и пр.).

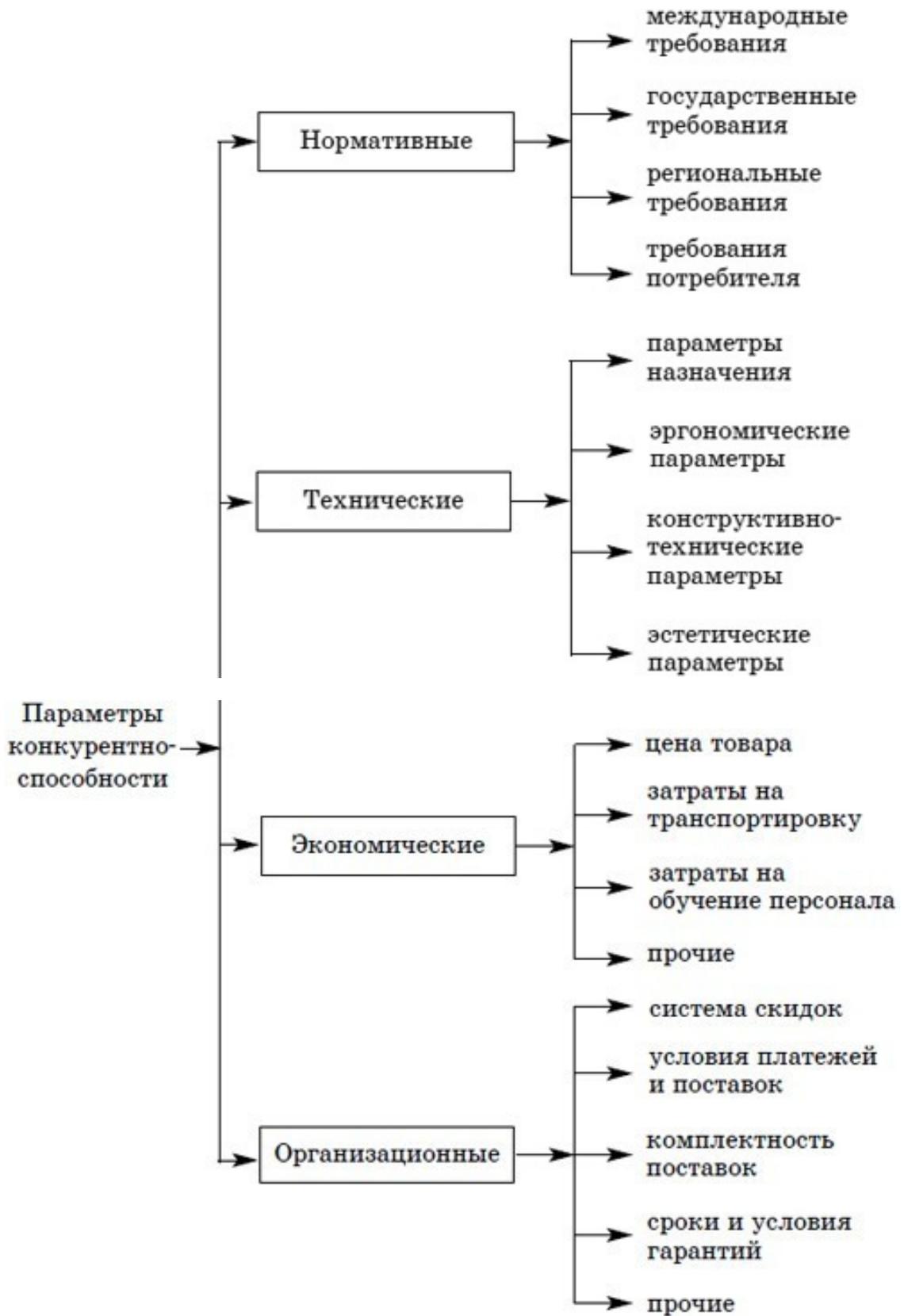


Рис. 1.2. Параметры конкурентоспособности продукции

Изучение конкурентоспособности товаров важно для предприятий-производителей, поскольку рыночные отношения не позволяют им длительное время занимать устойчивое положение на рынке, опираясь в своей производственно-сбытовой стратегии только на показа-

тели конкурентоспособности товара, то есть не учитывая издержек на его производство и реализацию. *Конкурентоспособность производителя* – это его способность сохранять и расширять рынки сбыта за счет целенаправленной деятельности как по отношению к качественным характеристикам продукции, так и по отношению к производителям-конкурентам. Обеспечению конкурентоспособности предприятия подчинены все решения, связанные с выходом на новые рынки сбыта, реорганизацией организационной структуры, модификацией и освоением новых видов продукции, изменением объемов ее выпуска, сменой основных производственных фондов, изменением хозяйственных связей и маркетинговой политикой.

Категории «конкурентоспособность товара» и «конкурентоспособность производителя» взаимозависимы. Предприятие не может быть конкурентоспособным, если его товар не имеет сбыта. Однако конкурентоспособность товара – не решающий фактор в конкурентоспособности предприятия. В ряде случаев конкурентоспособность товара обеспечивается за счет его реализации по демпинговым ценам, не компенсирующим затрат на его производство и сбыт (что при достаточно длительном периоде времени может привести к разорению производителя).

Будучи тесно взаимосвязанными, категории конкурентоспособности товара и предприятия имеют и существенные различия:

1) конкурентоспособность продукции оценивается и исследуется во временном интервале, соответствующем жизненному циклу товара, а в основе исследования конкурентоспособности предприятия лежит более длительный отрезок времени, соответствующий периоду функционирования предприятия;

2) конкурентоспособность продукции рассматривается применительно к каждому ее виду, а конкурентоспособность предприятия охватывает всю изменяющуюся номенклатуру выпускаемой продукции и его производственно-технический потенциал;

3) анализ уровня конкурентоспособности предприятия осуществляется им самим, а оценка конкурентоспособности товара – прерогатива потребителя.

По своей структуре конкурентоспособность предприятия значительно сложнее конкурентоспособности продукции, поскольку объект ее приложения – вся производственно-экономическая деятельность предприятия (подробнее см.: Шевчук Д.А. Создание собственной фирмы: Профессиональный подход. М.: ГроссМедиа: РОСБУХ, 2007).

Конкурентоспособность предприятия определяется действием комплекса факторов внешней и внутренней среды его жизнедеятельности. К факторам *внешней среды* могут быть отнесены:

– уровень государственного регулирования и развития экономики страны обитания (налогообложение, кредитно-финансовая и банковская система, законодательное обеспечение бизнеса, система внешнеэкономических связей и т. д. подробнее см.: Шевчук Д.А. Корпоративные финансы. – М.: ГроссМедиа: РОСБУХ, 2008 и Шевчук Д.А. Банковские операции. – М.: ГроссМедиа: РОСБУХ, 2007);

– система коммуникаций; организация входных материальных потоков; факторы, определяющие потребление продукции (емкость рынка, требования потребителя к качеству продукции и т. д.); *Факторы внутренней среды* предприятия характеризуют следующие внутрипроизводственные показатели: технический уровень производства (состояние и уровень использования производственных мощностей); технология; организация производства и управления; система формирования спроса и стимулирования и т. д.

Возможности воздействия предприятия на факторы окружающей среды ограничены, поскольку они действуют объективно по отношению к предприятию. Реальные и непосредственные возможности регулирования конкурентоспособности предприятия относятся к сфере факторов внутренней среды, однако воздействовать на эти факторы предприятие может с разной интенсивностью. Серьезных капиталовложений и длительного времени окупа-

емости требуют изменения технико-технологических условий работы предприятия. Наиболее мобильными и поддающимися эффективному регулированию без существенных капиталовложений являются факторы организации управления производственно-сбытовой деятельностью, и именно в этой сфере находятся реальные пути повышения конкурентоспособности предприятия. Решающим рычагом при этом является внедренная предприятием система менеджмента качества продукции.

Конкурентоспособность предприятия может оцениваться путем сопоставления конкретных позиций нескольких предприятий на одном и том же рынке по таким параметрам, как: способность к адаптации в изменяющихся условиях конкуренции, технология, разрешающая способность оборудования, знания и практический опыт персонала, система управления, маркетинговая политика, имидж и коммуникации. Речь идет о комплексе интеллектуальных, технико-технологических и организационно-экономических характеристик, определяющих успех предприятия на рынке.

Проблема качества и повышения конкурентоспособности становится ключевой для российских предприятий, способствуя очевидному росту интереса к стратегическим вопросам бизнеса и к проблеме качества, а также к подходам и методам их решения, выражаясь в разных формах:

сосредоточении усилий широкого круга компаний на налаживании производства продукции конкурентоспособной по своим характеристикам;

изучении опыта западных компаний, которые поставляют на мировой рынок продукцию, превосходящую по своим параметрам отечественную, с целью возможного его использования на своем предприятии;

активизации деятельности по разработке и внедрению системы менеджмента качества продукции, отвечающих требованиям международных стандартов (в экономически развитых странах эти системы являются не только источником получения конкурентных преимуществ, но и обязательной инфраструктурной основой для эффективного взаимодействия компаний в условиях стремительно углубляющегося разделения труда);

постепенном осознании российскими менеджерами необходимости освоения новой философии качества и на ее основе формирования в компаниях принципиально новой для отечественной практики организационной культуры.

Решение проблемы качества – неотъемлемый элемент стратегии развития современных компаний, поэтому начинать внедрение системы менеджмента качества продукции следует с определения места этой системы в общей стратегии компании.

Поскольку деятельность по формированию системы менеджмента качества продукции путем реализации международных стандартов и принципов TQM (всеобщего управления качеством) ориентируется на повышение качества и конкурентоспособности продукции (услуг) компании, то все процессы, связанные с этой деятельностью, следует начинать с анализа потребностей и ожиданий потребителей этой продукции (услуг). Поэтому компания прежде всего должна определить *маркетинговую стратегию*, которая будет отражать интересы и особенности потребителей и характер конкурентных преимуществ ее продукции (услуг), за счет которых она рассчитывает добиться успеха.

В соответствии с маркетинговой стратегией должны развиваться активы компании и ее технологический потенциал, поэтому необходима *стратегия технического развития*.

Качество продукции и ее конкурентоспособность существенно зависят от качества и режима поставок материалов и комплектующих, следовательно, необходима *стратегия взаимодействия компании с их поставщиками*.

Создание и практическое использование системы менеджмента качества продукции зависит от людей, их квалификации и способности постоянно учиться и совершенствовать свои

знания и умение, от их реального вовлечения в деятельность для решения проблемы качества. Это обуславливает *необходимость стратегии эффективного управления персоналом.*

Для планирования мероприятий по улучшению качества и устранению причин производства некачественных продуктов (услуг), выделение средств и людей для осуществления улучшений необходимы анализ и оценка затрат, связанных с качеством, и эффекта от улучшений, поэтому неотъемлемой составляющей стратегии компании является *система прозрачного бухгалтерского и управленческого учета в рамках системы менеджмента качества продукции.*

При формировании стратегии компании особое внимание следует уделять *определению и развитию стержневой компетентности*, то есть тому комплексу взаимосвязанных ресурсов и внутренних возможностей компании, которые обеспечивают ее стратегическую конкурентоспособность, достижение устойчивых конкурентных преимуществ перед соперниками на рынке.

Формирование общей стратегии и комплекса функциональных стратегий компании предполагает не только разработку системы стратегических планов, но и формирование у руководителей и ведущих специалистов общего стратегического мышления – скоординированного подхода к долгосрочным перспективам компании и принятию оперативных решений с ориентацией на них. Этого можно добиться, вовлекая в формирование стратегии более широкий круг людей, то есть *формируя соответствующую организационную культуру.*

Стратегия качества (СК) должна рассматриваться как одна из важнейших функциональных стратегий и разрабатываться в виде неотъемлемой части общей стратегии компании, поэтому руководство компании, принимая решение о разработке и внедрении СК, должно задумываться о формировании всего комплекса стратегических компонентов.

Ситуация, с которой сталкиваются отечественные предприятия, ставшие на путь системного решения проблемы качества, радикально отличается от той, которая характерна для американских и западноевропейских компаний, когда они начали осваивать стандарты ИСО серии 9000 и принципы ТQM. Регулярный менеджмент для зарубежных компаний – естественный элемент их организационной культуры, а прозрачность деятельности – компонент, необходимый для успешных операций на рынке капитала и доверительных отношений с партнерами по бизнесу. Что же касается ориентации на удовлетворение потребностей потребителей, то это привычный для зарубежных компаний курс, обязательный для успешных операций на конкурентных рынках. Таким образом, формирование и реализация в деятельности зарубежных компаний стратегии качества лишь затрагивает остальные элементы регулярного менеджмента, не предполагая необходимости их существенной перестройки. Главная же *проблема*, с которой сталкиваются отечественные компании, разрабатывающие систему менеджмента качества продукции, – это необходимость перестройки различных аспектов деятельности компании и связанное с этим изменение организационной культуры компании, психологии менеджеров и исполнителей.

Если в отечественных компаниях цель создания системы менеджмента качества продукции свести только к ее сертификации по стандартам ИСО серии 9000, то результат будет весьма ограниченным, если не провальным. Формальное применение стандартов ИСО серии 9000, не давая заметного выигрыша, может подорвать возможность реальных улучшений менеджмента качества и его результатов. Основное содержание процесса сертификации заключается в проверке документированности наиболее важных процедур и в их реальном использовании. Однако соответствие деятельности компании предписанию документов системы качества само по себе не обеспечивает высокого качества продукции, а лишь подтверждает ее способность производить продукцию или оказывать услуги, соответствующие некоторому стандарту или контракту.

Сертификация в определенном смысле аналогична экзамену на аттестат зрелости, сдать который можно только предварительно поучившись (и немалое время) в начальной и средней школе, не говоря уже о высшей.

Система менеджмента качества продукции должна обеспечивать как соответствие продукции спросу на нее, так и гарантированное выявление и устранение недостатков процессов, которые влияют на ее качество, то есть обеспечивать наибольшую вероятность качества выпускаемой продукции.

1.3. История развития систем управления качеством

В истории развития документированных систем качества можно выделить пять этапов, которые иногда представляют в виде пяти звезд качества (рис. 1.3).

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 amp;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 приложениях 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 – TQC (Total Quality Control)*. Ее автор, американский ученый А. Фейгенбаум, который опубликовал в 1957 г. статью «Комплексное управление качеством». К главным задачам TQC 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 приложении 3 приведен 14-этапный план Кросби по повышению качества и достижения «нуля дефектов».

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.