

На правах рукописи

УДК 65 + 64.032
ББК У9(2)–823.2
Ч48

ЧЕРМОШЕНЦЕВ Дмитрий Николаевич

**РЕТРОСПЕКТИВНОЕ РАЗВИТИЕ
УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ
ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством:
экономика и управление качеством

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Тамбов 2004

Работа выполнена на кафедре экономического анализа института «Экономика и право»
Тамбовского государственного технического университета

Научный руководи- кандидат экономических наук,
тель тель доцент
Воронкова Ольга Васильевна

Официальные оппоненты: доктор экономических наук,
профессор

Шайтанов Виталий Александрович

кандидат экономических наук

Савин Константин Николаевич

Ведущая организация Самарская государственная
экономическая академия

Защита диссертации состоится 10 декабря 2004 г. в 16 часов на заседании регионального диссертационного совета КМ 212.260.01 в Тамбовском государственном техническом университете по адресу: 392000, г. Тамбов, ул. Советская, 106, Большой актовый зал.

С диссертацией и авторефератом можно ознакомиться в научной библиотеке Тамбовского государственного технического университета по адресу: 392032, г. Тамбов, ул. Мичуринская, 112, корп. «Б».

Автореферат разослан 8 ноября 2004 г.

Ученый секретарь регионал
диссертационного совета,
кандидат экономических наук,
доцент



О.В. Воронкова

Подписано к печати 03.11.04

Гарнитура Times New Roman. Формат 60 × 84/16. Бумага офсетная.

Печать офсетная. Объем: 1,4 усл. печ. л.; 1,5 уч.-изд. л.

Тираж 100 экз. С. 749

Издательско-полиграфический центр ТГТУ
392000, Тамбов, Советская, 106, к. 14

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Управление как и управление качеством, возникло в результате потребности человечества первоначально в высококачественном продукте и технологиях, в высококвалифицированном персонале, а затем как потребность в достойном качестве жизни. Проблемы качества еще в начале XX века преимущественно воспринимались как инженерно-технические. Системный подход определил и дал дальнейшее развитие с середины прошлого столетия всей теории и практике управления качеством. Формируются различные национальные школы управления качеством, каждая из которых определяет свое видение содержания этой категории, свои цели и подходы к управлению качеством, а так же наиболее эффективный механизм управления качеством.

Согласно существующей философии предпринимательства, вся полнота ответственности за качество изделий и услуг лежит на производителе. Производитель в разные исторические промежутки по-разному реагировал на эту ответственность, воплощая различные концепции обеспечения качества.

Фундаментом обеспечения качества являются стандартизация, метрология и взаимозаменяемость компонентов продуктов. Впервые идея стандартного качества родилась в 70х гг. XIX века в оружейном производстве (заводы Сэмюэля Кольта). Основным достижением этого периода стала *концепция стандартного качества* – т.е. создается "хороший" образец продукции (стандарт), который затем воспроизводится в серии с минимальными отклонениями.

Выдающийся вклад в развитие этой фазы внесли американские автомобилестроители - Генри Мартин Леланд (основатель фирмы "Кадиллак") и Генри Форд. Леланд впервые применил в автомобильном производстве работу по калибрам и придумал пару "проходной" и "непроходной" калибр.

Форд применил сборочный конвейер и ввел вместо входного контроля комплектующих на сборке выходной контроль на тех производствах, где эти комплектующие изготавливались, то есть на сборку стали поступать только годные, качественные изделия. Он также создал отдельную службу технического контроля, независимую от производства.

Научным обобщением и обоснованием опыта, накопленного в теории и практике управления качеством, стали работы американского ученого, инженера и менеджера Фредерика У. Тейлора, соратника Г. Форда. Им предложена концепция научного менеджмента, включившая системный подход, кадровый менеджмент, идею разделения ответственности между работниками и управленцами в обеспечении качественной и эффективной работы организации, идею научного нормирования труда. Он разработал основные идеи иерархической структуры управления организацией, которые в окончательном виде сформулировали Анри Файоль и Макс Вебер. Можно сказать, что благодаря деятельности Ф. У. Тейлора и Г. Форда была создана концепция организации машинного производства (производственная система Форда - Тейлора), которая в основных чертах просуществовала до настоящего времени и является моделью организации производства большинства современных предприятий. Только в 70-е годы ей на смену стала приходиться другая концепция (производственная система Тойота).

Идеи Э. Деминга, Дж. Джурана, К. Исикавы, многих других мировых авторитетов в области качества (Ф. Кросби, А. Фейгенбаума, Дж. Харрингтона, Г. Тагути, Т. Конти) предопределили практику использования подходов менеджмента качества в общем менеджменте организации.

В конце 60-х годов в Японии в рамках практических работ по реализации философии Э. Деминга зародилась концепция «хосин-менеджмент» (Hoshin Management), т.е. «менеджмент политики» В 1987 г. на 44-м симпозиуме Союза японских ученых и инженеров (JUSE) концепция хосин-менеджмента была включена в состав 10 характеристик менеджмента качества в

масштабах всей компании. В дальнейшем хосин-менеджмент приобрел популярность в Европе и США как один из методов TQM.

Примером практического использования идей менеджмента качества может служить формирование в конце 80-х годов европейского подхода — системы менеджмента организации на основе политики в области качества — Management by Policy System (MPS). Этот подход предполагал совершенствование всех процессов производства и менеджмента на основе объединения программы качества со стратегическими целями фирмы.

Спустя более 10 лет после разработки концепции MPS, международный стандарт ИСО 9004:2000 (п. 5.3) рекомендует использовать политику в области качества как средство руководства всей организацией.

Убедительным доказательством использования подходов менеджмента качества в общем менеджменте организации является эволюция критериев оценки национальных и международных премий в области качества, именуемых моделями делового совершенства или просто моделями совершенства. Известно, что эти премии, начиная с премии им. Э. Деминга, учрежденной в Японии в 1951 г., были задуманы для стимулирования организаций в овладении ими современными методами обеспечения качества и повышении на этой основе конкурентоспособности выпускаемой продукции. Однако постепенно критерии качества стали критериями бизнеса, и центр тяжести в премиях стал

смещаться в сторону оценки результатов в бизнесе. Таким образом, являясь лишь частью общего менеджмента организации, менеджмент качества стал оказывать на него определяющее влияние.

Один из наиболее продуктивных подходов совершенствования менеджмента и бизнеса организаций (в первую очередь, организаций с неустановившимся менеджментом) — применение международных стандартов (как официальных, так и фактически ставших таковыми) на системы менеджмента — MSS (Management System Standards). Объектами этих стандартов выступают: менеджмент качества (стандарты ИСО серии 9000), экологический менеджмент (стандарты ИСО серии 14000), менеджмент промышленной безопасности и охраны труда (стандарты OHSAS серии 18000), социальный и этический менеджмент (стандарты SA серии 8000). Устанавливая требования к тому, что следует делать для достижения целей организации в различных областях ее деятельности, но не определяя правила выполнения этих действий, MSS служат инструментами для оценки и подтверждения соответствия установленным требованиям.

Ведущая роль среди MSS принадлежит, по общему признанию, стандартам ИСО серии 9000. Разработанная в соответствии с требованиями этих стандартов система менеджмента качества (самостоятельно или в интеграции с другими MSS) становится концептуальной основой для качественно нового совершенствования действующего в организации общего менеджмента. Важно отметить, что стандарты ИСО серии 9000 способствуют активному внедрению в менеджмент организации системного и процессного подходов, ориентации менеджмента на потребителей и учету интересов всех заинтересованных в деятельности организации сторон, рациональному документированию управленческих процедур. Благодаря стандартам ИСО серии 9000 в организации вводятся внутренний аудит и анализ системы менеджмента качества (СМК) из которых выросла и получила широкое распространение самооценка (самодиагностирование), охватывающая всю деятельность организации.

Теория менеджмента вплотную подошла к разработке международных стандартов на систему общего менеджмента предприятия, объединяющую все ее части (целевые подсистемы) в одно целое, согласно принципу: одна организация — одна система менеджмента.

Наблюдаемая тенденция перехода от менеджмента качества к качеству менеджмента требует уточнения понятия «качество менеджмента» и методики оценки среды качества функционирования предприятия.

Рост конкурентоспособности промышленных предприятий на рынке происходит на основе менеджмента качества обеспечивающей последовательную эволюцию и способность постоянно и динамично улучшать качество продукции и услуг, с помощью которых функционирует предприятие, а также возможности повышать степень удовлетворенности потребителей.

В современном динамично развивающемся мире предприятиям необходима научно-методическая помощь в создании подходов обеспечения качества управления, приемов и способов его контроля, а также экономической оценки эффективности проводимых мероприятий.

Недостаточность научной проработки этих проблем определяет актуальность и значимость их исследования.

Степень разработанности проблемы. Проблемы качества управления исследовались широко и по разнообразным направлениям.

Вопросы качества и управления материальными ценностями, определяющими качество экономических объектов, их взаимосвязи с экономическими процессами нашли отражение в трудах Аристотеля, Е. Бем-Баверка, Л. Вальраса, Гегеля, У. Джевонсона, Д. Локка, К. Маркса, К. Менгера, В. Парето, П. Самуэльсона, Ф. Эджуорта.

Исследование проблем качества продукции и организации производства проводилось в трудах таких зарубежных авторов как: В. Деминга, Д. Джурана, К. Исикавы, Ф. Кросби, Г. Тагути, А. Фейгенбаума, Дж. Харрингтона и в работах отечественных ученых: Г.Г. Азгальдова, Ю.П. Адлера, Л.М. Бадалова, Р.Я. Белобрагина, А.В. Гличева, Б.И. Герасимова, Д.С. Демиденко, Н.Д. Ильенковой, Е.М. Карлика, Д.С. Львова, В.В. Окрепилова, В.С. Синько и др.

Следует особенно выделить труды академика Р.Я. Белобрагина и его научной школы, посвященные созданию теоретической концепции и применению теории шесть сигм качества продукции и услуг на предприятии.

Рыночные преобразования обострили интерес и выявили значительный дефицит в теоретическом осмыслении концепции управления качеством на предприятии, вызванный недооценкой взаимосвязи качества продукции и ее конкурентоспособности в системном взаимодействии с качеством функционирования экономической системы.

Исследование природы конкурентоспособности в рамках качества рынка промышленной продукции приведено в работах, М. Портера, Н. Паркинсона, Минько Э.В., Кричевского М.Л., Мазур И.И., Шапиро В.Д и других авторов.

Статистический контроль и регулирование качества продукции хорошо известны в нашей стране. В этой области наши ученые имеют несомненный приоритет. Достаточно вспомнить работы А.Н. Колмогорова и других авторов по несмещенным оценкам качества принятой продукции на основании результатов выборочного контроля.

Методологические положения стратегии кайзен впервые были обобщены в работах зарубежных экономистов Р. Barnes, М. Imai, Р. Cane, М. Colenso, Р. Harrison, Р. Wellington (1995-2000 гг.), а также российских ученых-экономистов В.А. Лapidуса, О.П. Глудкина, Н.М. Горбунова, А.И. Гурова, Ю.В. Зорина, В.В. Окрепилова (1998-2003 гг.).

Труды этих ученых имеют большое теоретическое и практическое значение. Однако в большинстве из них отсутствует системный анализ последнего этапа формирования системы менеджмента качества на основе экономного производства и системного влияния менеджмента качества на общий менеджмент предприятия в реализации концепции TQM (Total Quality Management – Глобальный менеджмент качества), их природы, структуры и порядка применения. Зачастую проблемы качества как социально-экономической категории рассматривается в отрыве от информационной парадигмы качества.

Имеют значительные перспективы изучения вопросы вербального и модельного представлений качества функционирования системы менеджмента предприятия под влиянием менеджмента качества, наполняющих стратегию TQM, и это не позволяет в полной мере решить комплекс задач по выявлению резервов повышения качества промышленного предприятия.

Недостаточно работ по систематизации и обобщению накопленного опыта в области последовательного развития систем менеджмента качества, не исследована структура экономико-организационного механизма реализации влияния менеджмента качества, теории шесть сигм, стратегии кайзен, хосин-менеджмента и концепции экономного производства на менеджмент предприятия. В условиях реального производства это не позволяет реализовать институциональные резервы повышения качества.

Из сказанного выше вытекает необходимость создания целостной, научно-обоснованной теории анализа современных тенденций и исторической ретроспективы концепций управления качеством, что предопределило выбор темы, цель, задачи и основные направления исследования.

Цель и задачи диссертационного исследования. Основная цель диссертационного исследования состоит в постановке и решении научной проблемы анализа современных тенденций с исторической ретроспективой управления качеством промышленного предприятия.

В ходе исследования выделены четыре научно-исследовательские задачи:

1. Систематизация и научное осмысление теоретических подходов к изучению концепции качества продукции предприятия на различных этапах развития, выделение идеологической и философской компоненты каждой фазы эволюции системы менеджмента качества с учетом ретроспективы основных исторических и современных тенденций управления качеством, формирующих среду повышения эффективности производства.

2. Теоретическое обоснование структурно-институциональных сдвигов в системе менеджмента качества промышленного предприятия как института качества экономики России; формирование менеджмента качества предприятия посредством внедрения механизмов экономного производства, теории шесть сигм, хосин-менеджмента, стратегии кайзен и других теорий, позволяющих формировать соответствующее поле качества, оказывающее необратимое и прогрессивное влияние на формирование современной концепции менеджмента предприятия.

3. Методические подходы использования механизмов менеджмента качества в общем менеджменте организации на базе эволюции критериев оценки национальных и международных премий в области качества, именуемых моделями делового совершенства или просто моделями совершенства, позволяющих формировать среду качества функционирования предприятия.

4. Практическая реализация стратегии менеджмента качества на промышленном предприятии во взаимосвязи концепций экономного производства, шесть сигм и хосин-менеджмента в формате анализа повышения эффективности функционирования и роста конкурентоспособности предприятия.

Объект исследования. Объектом диссертационного исследования являются промышленные предприятия, в состоянии динамичного развития.

Предмет исследования. Предметом исследования является систематизация и ретроспективное развитие современных тенденций управления качеством продукции промышленного предприятия

Методология и теоретические основы исследования. Методологической основой диссертационного исследования явились общие принципы диалектики, способствующие обоснованию основных свойств исследуемых концепций, механизмов и процессов в их взаимосвязи, выявить тенденции их формирования и развития.

В ходе научного исследования использовались такие методы изучения как анализ и синтез, восхождение от абстрактного к конкретному, выявление причинно-следственных связей, индукция и дедукция, системный подход, а также статистический инструментарий и метод исторической аналогии и ретроспективы.

В качестве теоретической базы при рассмотрении поставленных в ходе анализа задач, использовались труды отечественных и зарубежных ученых в области управления качеством продукции и услуг, институционализма, статистики, истории экономических учений. При рассмотрении предметной области исследования использовались нормативно-правовые акты РФ, регулирующие экономические процессы России, официальные статистические данные, а также материалы периодической печати.

Работа выполнена в рамках п. 9.1 «Анализ современных тенденций с исторической ретроспективой управления качеством продукции (услуг)» паспорта специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством: экономика и управление качеством.

Научная новизна исследования. Научная новизна диссертационного исследования заключается в научном осмыслении, систематизации и теоретическом обобщении эволюции развития концепций управления качеством на предприятии, разработке вербальной модели комплексных взаимодополняющихся контуров влияния концепции управления качеством в ее динамичном развитии и концепции менеджмента предприятия, разработке комплекса теоретико-методических положений по совершенствованию управления качеством и конкурентоспособностью предприятия как института качества России, отвечающего современным требованиям развивающегося рынка.

Элементы научной новизны содержат следующие результаты исследования:

- Предложено теоретическое обоснование структурно-институциональных сдвигов в системе менеджмента качества промышленного предприятия как института качества экономики России; представлена вербальная модель формирования менеджмента качества предприятия

посредством внедрения механизмов экономного производства, теории шесть сигм, хосин-менеджмента, кайзен стратегии и других теорий, позволяющих формировать соответствующее поле качества, оказывающее необратимое и прогрессивное воздействие на формирование современной концепции менеджмента предприятия с настройкой на институциональные резервы повышения качества продукции.

- Выявлены основные методические подходы использования механизмов менеджмента качества в общем менеджменте организации на базе эволюции критериев оценки национальных и международных премий в области качества, именуемых моделями делового совершенства или просто моделями совершенства, позволяющие поэтапно и гармонично формировать среду качества функционирования предприятия.

- Раскрыты и систематизированы существенные эволюционные изменения в структуре функционирования системы менеджмента предприятия в результате ретроспективного развития управления качеством на базе комплиментарного воздействия менеджмента качества на менеджмент предприятия как институт качества в форме перманентных процессов развития. Эти изменения обусловлены трансформационными процессами российской экономики в направлении построения рыночной модели развития.

- Уточнены требования анализа современных тенденций управления качеством промышленного предприятия, выбора оптимального сочетания прогрессивных систем качества, преобразующих параметры информационной парадигмы качества с минимальными потерями несоответствия специфике предприятия и осуществляющие эквивалентное отображение сертификации продукции, что в конечном счете приводит к повышению конкурентоспособности предприятия.

Практическая значимость исследования. Выводы, положения и рекомендации диссертационного исследования ориентированы на широкое использование при осуществлении мероприятий, связанных с повышением уровня качества управления и функционирования промышленных предприятий.

Самостоятельное практическое значение имеют:

- Практическая реализация стратегии менеджмента качества на промышленном предприятии во взаимосвязи концепций экономного производства, шесть сигм, кайзен стратегии и хосин-менеджмента в формате анализа повышения эффективности функционирования и роста конкурентоспособности предприятия;

- стратегия непрерывного формирования комплиментарного воздействия системы менеджмента качества на менеджмент предприятия с целью повышения качества производства. Введение принципа суперпозиции помогает реализовать в стратегии отклик динамической открытой неравновесной системы предприятия на сигма-возмущения как динамической кривой перманентного улучшения качества производства;

- методика оценки качества и конкурентоспособности промышленного предприятия на основе рейтингового анализа параметрических составляющих его функционирования, необходимая для выстраивания взаимопроникающих комплиментарных контуров менеджмента качества и менеджмента предприятия.

Апробация и внедрение результатов исследования. Исследование выполнено в рамках НИР института «Экономика и право» Тамбовского государственного технического университета, проводимых в соответствии с Единым заказ-нарядом на тему: «Качество объектов микро-, мезо – и макроэкономики, бухгалтерского учета, экономического анализа, аудита и финансово-кредитной деятельности».

Предложенные теоретические разработки повышения качества промышленного предприятия апробированы и приняты к использованию в ОАО «Первомайсагропромснаб»(г. Первомайск) и ООО «Комфорт-ДЭ» (г. Липецк), ОАО «Искож» (г. Котовск), что подтверждено справками о внедрении.

Основные положения диссертационной работы докладывались, обсуждались и получили одобрение на Всероссийских и Международных научно-практических конференциях и семинарах, в том числе на: Международных научно-практических семинарах «Тенденции становления и развития информационного бизнеса в России. Проблемы качества информационных услуг» (Тамбов, 1999-2004 гг.); VII научной конференции Тамбовского государственного технического

университета (Тамбов, 2002 г.); Второй всероссийской научно-практической конференции Мичуринского государственного аграрного университета (Мичуринск, 2004 г.), Международной конференции Тамбовского государственного технического университета «Наука на рубеже тысячелетий» 2004 г., а также ежегодных научных конференциях института «Экономика и право» Тамбовского государственного технического университета (1999 – 2004 гг.).

Результаты исследования использованы в учебном процессе на факультете экономика и управление производствами института «Экономика и право» Тамбовского государственного технического университета для подготовки экономистов по специальностям: 08.01.05 «Финансы и кредит», 08.05.02 «Экономика и управление», 08.05.07 «Менеджмент организации», 08.01.11 «Маркетинг», что подтверждено соответствующими справками.

Публикации. Основные результаты исследования опубликованы в 7 научных работах, общим объемом 6,45 п.л. Список публикаций приведен в конце автореферата.

Структура диссертации. Структура работы определена поставленной целью и последовательностью решения сформулированных задач и построена по проблемно-тематическому принципу. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы и приложений.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИССЕРТАЦИОННОЙ РАБОТЫ

• **Систематизация и научное осмысление теоретических подходов к изучению концепции качества продукции предприятия на различных этапах развития**, выделение идеологической и философской компоненты каждой фазы эволюции системы менеджмента качества с учетом ретроспективы основных исторических и современных тенденций управления качеством, формирующих среду повышения эффективности производства.

Вся полнота ответственности за качество изделий и услуг лежит на производителе. Производитель в разные исторические промежутки по-разному реагировал на эту ответственность, воплощая различные философии обеспечения качества.

В истории философии качества выделяют несколько перекрывающихся и продолжающихся периодов (фазы развития), развивавшихся под давлением противоречий между внутренними и внешними целями производителя. Внутренней целью всегда является увеличение прибыли компании. Внешняя же цель - обеспечение качества выпускаемой продукции и соответственно укрепление положения производителя на рынке противоречит достижению внутренней цели. Это противоречие на каждой стадии развития производства, рынка и общества имело свою специфику и по-разному разрешалось.¹

Первоначально сложилась фаза отбраковки. Она началась вместе с ремеслом и вошла в практику отдельных мастеров, которые проверяли свою собственную работу, мастеров, которые наблюдали за работой подмастерьев, покупателей, которые тщательно перебирали изделия, чтобы сделать покупку. Не следует забывать цеховые организации средневековых городов, которые, если выражаться современным языком, сертифицировали мастеров - присуждали звание мастера после серьезных испытаний качества изделия. Каждое изделие было индивидуальным. Начиная со второй половины XIX века, прежде всего, в военной промышленности.

Фундаментом обеспечения качества являются стандартизация, метрология и взаимозаменяемость компонентов продуктов. Впервые идея стандартного качества родилась в 70х гг. XIX века в оружейном производстве (заводы Сэмюэля Кольта). Основным достижением этой фазы стала *концепция стандартного качества* – т.е. создается требуемый образец продукции (стандарт), который затем воспроизводится в серии с минимальными отклонениями. При этом возникала проблема измерения отклонений от стандарта тиражируемых продуктов (задачи метрологии) - изделия собирались не из подогнанных друг к другу деталей, а из случайно выбранных из партии, то есть взаимозаменяемых деталей.

Выдающийся вклад в развитие этой фазы внесли американские автомобилестроители - Генри Мартин Леланд (основатель фирмы “Кадиллак”) и Генри Форд. Леланд впервые применил в автомобильном производстве работу по калибрам и придумал пару “проходной” и “непроходной” калибр. Форд применил сборочный конвейер и ввел вместо входного контроля комплекующих на сборке выходной контроль на тех производствах, где эти комплектующие изготов-

¹ Минько Э.В., Кричевский М.Л. Качество и конкурентоспособность. – СПб.: Питер, 2004. – 268 с.

ливались, то есть на сборку стали поступать только годные, качественные изделия. Он также создал отдельную службу технического контроля, независимую от производства.

Научным обобщением и обоснованием опыта, накопленного на этой стадии, стали работы американского ученого, инженера и менеджера Фредерика У. Тейлора, соратника Г. Форда. Именно им предложена концепция научного менеджмента, включившая системный подход, кадровый менеджмент, идею разделения ответственности между работниками и управленцами в обеспечении качественной и эффективной работы организации, идею научного нормирования труда. Он разработал основные идеи иерархической структуры управления организацией, которые в окончательном виде сформулировали Анри Файоль и Макс Вебер. Можно сказать, что благодаря деятельности Ф. У. Тейлора и Г. Форда была создана концепция организации машинного производства (производственная система Форда - Тейлора), которая в основных чертах просуществовала до настоящего времени и является моделью организации производства большинства современных предприятий. Только в 70-е годы ей на смену стала приходиться другая концепция (производственная система Тойота).

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЕ ВОПЛОЩЕНИЕ В ЖИЗНЬ ЭТОЙ КОНЦЕПЦИИ ПРИВЕЛО УЖЕ В 20-Е ГОДЫ К ТОМУ, ЧТО ЧИСЛЕННОСТЬ КОНТРОЛЕРОВ В ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ОТРАСЛЯХ (АВИАЦИОННАЯ, ВОЕННАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ) СТАЛА СОСТАВЛЯТЬ ДО 30 - 40% ОТ ЧИСЛЕННОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РАБОЧИХ, ИНОГДА И БОЛЕЕ. В РАМКАХ ЭТОЙ КОНЦЕПЦИИ ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ВСЕГДА СОПРОВОЖДАЕТСЯ РОСТОМ ЗАТРАТ НА ЕГО ОБЕСПЕЧЕНИЕ, Т.Е. ЦЕЛИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ИЗДЕЛИЙ ЯВЛЯЮТСЯ ПРОТИВОРЕЧИВЫМИ (НЕ МОГУТ БЫТЬ ДОСТИГНУТЫ ОДНОВРЕМЕННО).

Следующая ступень в истории качества – *это фаза управления качеством*. Эта фаза начинается с 20х гг. XX века как попытка если не разрешить, то ослабить противоречие в форме, свойственной предыдущей фазе. Точкой отсчета считаются работы, выполненные в Отделе технического контроля фирмы Вестерн Электрик, США. В мае 1924 г. сотрудник отдела доктор Шухарт передал своему начальнику короткую записку, которая содержала метод построения диаграмм, известных нынче по всему миру как контрольные карты Шухарта. Статистические методы, предложенные Шухартом, дали в руки управленцев инструмент, который позволил сосредоточить усилия не на том, как обнаружить и изъять негодные изделия до их отгрузки покупателю, а на том, как увеличить выход годных изделий в техническом процессе.

Одним из замечательных достижений практики управления качеством стало создание аудиторской службы по качеству, которая в отличие от отделов технического контроля занималась не разбраковкой продукции, а путем контроля небольших выборок из партий изделий проверяла работоспособность системы обеспечения качества на производстве. В то же время, росло понимание того, что каждый производственный процесс имеет определенный предел выхода годных изделий, и этот предел определяется не процессом самим по себе, а системой, то есть всей совокупностью деятельности предприятия, организации труда, управления, в которой этот процесс протекает. При достижении этого предела с новой остротой действует то же противоречие, что и на предыдущей стадии, - цели повышения эффективности производства и повышения качества изделий становятся противоречивыми.

Накопившиеся противоречия привели к формированию *фазы менеджмента качества*. С 1950 г. принято считать начало фазы менеджмента качества. Основоположником её считают доктора Эдвардса Деминга, являющегося одним из создателей японского «экономического чуда». В годы второй мировой войны он с успехом применил теорию статистического управления процессами в США.

Программа базировалась уже не на совершенствовании только производственных процессов, а на совершенствовании системы в целом, на непосредственном участии высшего руководства компаний в проблемах качества, обучении всех сотрудников компаний сверху донизу основным методам обеспечения качества, упора на мотивацию сотрудников на высококачественный труд. Место концепции недопущения брака к потребителю и концепции увеличения выхода годных изделий заняла концепция "0 дефектов". Большой вклад во внедрение системы комплексного управления качеством на японских предприятиях внес профессор Каору Исикава. Он доказывал, что при решении проблем качества должны участвовать все сотрудники органи-

зации, а усилия лишь отдельных работников, выделенных в службу качества, никогда не смогут обеспечить удовлетворяющий конечных пользователей уровень качества². Именно ему принадлежит идея создания знаменитых кружков качества.

Основной вклад в развитие как этой фазы, так и последующей, внесли

Кросби (Crosby, Philip B.) - в 1964 г. предложил программу "0 дефектов"; являлся в течение многих лет вице-президентом компании ИТТ, был президентом американского общества по управлению качеством (ASQS), в настоящее время консультант многих компаний по всему миру, возглавляет консалтинговую фирму Philip Crosby Associates, Inc.

Джуран (Juran, Joseph M.) - разработал принцип "триад качества"; является одним из ведущих бизнес - консультантов в области качества. Джуран более всего известен благодаря своим концепциям «прорыв», «внутренний поставщик» и «триада качества». Ему принадлежит заслуга в применении анализа Парето к решению проблем качества, а также в разработке методологии оценки затрат на качество как способа выделения приоритетов и мониторинга мероприятий по улучшению деятельности. Триада качества – планирование, контроль, и повышение качества. все мероприятия должны планироваться, чтобы создать возможность контроля за их выполнением. Мероприятия по совершенствованию деятельности планируются по принципу «проект за проектом», их реализация приводит к «прорыву», т.е. к достижению более высокого уровня результатов деятельности. Координация всех работ по качеству, ставит цели и определяет средства для реализации улучшений, а также информирует директоров компании и вовлекает их в работу по повышению качества.

Фейгенбаум (Feigenbaum Armand V.) - разработал принципы тотального управления качеством и параллельного (одновременного) инжиниринга; более 10 лет проработал в General Electric, затем основал собственную консалтинговую фирму General Systems Company, Ltd, президентом которой является до настоящего времени. Эта фирма - один из мировых центров консультаций в области менеджмента качества.

Месинг (Masing Walter) - предложил "справочник по качеству" как основной документ системы обеспечения качества предприятия.

Именно на этой фазе обеспечения качества сложился менеджмент качества в его современном понимании. Противоречие между повышением качества и ростом эффективности производства в его прежних формах было преодолено - применение новых идей управления позволило одновременно повышать качество и снижать затраты на производство. Потребитель практически во всех странах стал получать товары и услуги высочайшего качества по доступной цене - идея "общества потребления" воплотилась в жизнь. В то же время, концепция стандартизованного качества, согласно которой под качественным изделием понимается изделие, требования к которому определил и зафиксировал в нормах производитель, а потребитель вправе либо купить предложенный продукт, либо отвергнуть его, привела к обострению противоречия между качеством и эффективностью в новой форме, - при ошибке в определении запросов потребителей при выходе годных, с точки зрения производителей, изделий на рынок, затраты чрезвычайно велики.

Поэтому логическим продолжением этой фазы стала *фаза планирования качества*. Эта фаза стала зарождаться в середине 60-х гг. Обострение конкуренции на мировом рынке товаров диктовало необходимость развития и услуг и политикой государственной защиты интересов потребителей. этой фазы. Все это привело к ситуации, когда выпуск на рынок продукции, имеющей "детские болезни" или удовлетворяющей запросы потребителя в меньшей степени, чем изделия конкурентов, связана с одной стороны, с развитием теории надежности изделий, и с другой стороны, с широким внедрением вычислительной техники и САПР в процесс разработки изделий. Основой концепции новой фазы стали:

1. идея, что большая часть дефектов изделий закладывается на стадии разработки из-за недостаточного качества проектных работ;

2. перенос центра тяжести работ по созданию изделия с натуральных испытаний опытных образцов или партий на математическое моделирование свойств изделий, а также моделирование

² Свиткин М. От менеджмента качества – к качеству менеджмента и бизнеса: миф или реальность? //Стандарты и Качество. - 2004. - №1.-

процессов производства изделий, что позволяет обнаружить и устранить конструкторские и технологические дефекты еще до начала стадии производства;

3. место концепции "0 дефектов" заняла концепция "удовлетворенного потребителя";

4. высокое качество необходимо предоставить потребителю за приемлемую цену, которая постоянно снижается, т.к. конкуренция на рынках очень высока.

Основные идеи новой фазы высказаны в работах Генити Тагути, доктора Мицуно, в научных разработках компаний "Тойота" и "Мицубиси".

Тагути (Тагучи) - предложил функцию потерь качества, разработал методику планирования промышленных экспериментов. В рамках фазы планирования качества удается практически преодолевать противоречие между качеством и эффективностью производства в его существовавших формах, и новая фаза возникает при проявлении новой формы этого противоречия. Например, требования потребителя, чтобы не только продукция, но и производственный процесс были бы экологичными, т.е. не наносили бы ущерб окружающей среде. В настоящее время эта фаза только зарождается, и ее концепция еще окончательно не сформировалась.³

Наконец в последние годы сложилась современная *философия качества*. Важнейшим постулатом современной философии качества является тезис о том, что качество определяется потребителем. С этим положением должна считаться каждая фирма-производитель товаров и услуг.⁴

Согласно первой прагматической аксиоме Деминга любую деятельность, в том числе и все виды деятельности, встречающиеся в работе организации необходимо рассматривать как технологический процесс. В работе организации эти процессы взаимодействуют сложным образом, образуя систему или сеть процессов. Впервые предложил рассматривать организацию как систему процессов К. Исикава в начале 80-х годов.

Международные стандарты семейства ИСО 9000 законодательно закрепили такой подход. Они основываются на понимании того, что всякая работа выполняется как процесс. Каждый процесс, преобразуя некоторый объект труда, имеет вход и выход.

Концептуальной основой ИСО 9000 является то, что организация создает, обеспечивает и улучшает качество продукции при помощи сети процессов, которые должны подвергаться анализу и постоянному улучшению.

Началось историческое движение навстречу друг другу общего менеджмента и менеджмента качества. Это движение объективно и исторически совпало, с одной стороны, с расширением представлений о качестве продукции и способах воздействия на него, а с другой, – с развитием системы внутрифирменного менеджмента. Решение задач качества потребовало создания адекватной организационной структуры. В эту структуру должны входить все подразделения, более того – каждый работник компании, причем на всех стадиях жизненного цикла продукции. Из этих рассуждений логично появляется концепция ТОМ и UQM.

В то время как представления о менеджменте качества включали в свою орбиту все новые и новые элементы производственной системы, накапливали и интегрировали их, общий менеджмент, напротив, распадается на ряд отраслевых, достаточно независимых дисциплин (финансы, персонал, инновации, маркетинг и т. д.), а в теоретическом плане предстает как управление по целям (МВО). Основная идея этой концепции заключается в структуризации и развертывании целей (создание "дерева целей"), а затем проектировании системы организации и мотивации достижения этих целей. Достаточно очевидная и хорошо известная стратегия.

В то же самое время уже сформировался мощный набор теоретических и практических средств, который получил название менеджмент на основе качества (МВQ). В активе менеджмента качества сегодня:

- 24 международных стандарта ИСО семейства 9000 (включая и ИСО 14000 по экологическому менеджменту);
- международная система сертификации систем качества, включая сотни аккредитованных органов по сертификации;

³ Минько Э.В., Кричевский М.Л. Качество и конкурентоспособность. – СПб.: Питер, 2004. – 268 с.

⁴ Мазур И.И., Шапиро В.Д., Управление качеством: Учебное пособие – М.:Высш. Шк., 2003. -334 с.

- международный реестр сертифицированных аудиторов систем качества (IRCA), в котором уже работают 10000 специалистов из многих стран мира;
- практически сложившаяся система аудита менеджмента;
- то же самое на многих региональных и национальных уровнях;
- 70000 фирм мира, имеющих сертификаты на внутрифирменные системы качества.

Можно констатировать, что менеджмент качества – менеджмент четвертого поколения – становится в наше время ведущим менеджментом фирм. Одновременно происходит процесс сращивания МВО и МВQ (как было на первом этапе в системе Тейлора), но уже на новом, качественно другом уровне. Сегодня ни одна фирма, не продвинутая в области менеджмента качества и экологии, не может рассчитывать на успех в бизнесе и какое-либо общественное признание.

Ретроспективное исследование развития документированных систем качества, мотивации, обучения и партнерских отношений позволяет выделить пять этапов формирования систем менеджмента качества.

1. Первый этап соответствует начальным этапам системного подхода, когда появилась первая система – система Тейлора (1905 г). Она устанавливала требования к качеству изделий (деталей) в виде полей допусков или определенных шаблонов, настроенных 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). Взаимоотношения с поставщиками и потребителями строились на основе требований, установленных в технических условиях (ТУ), выполнение которых проверялось при приемочном контроле (входном и выходном). Все отмеченные выше особенности системы Тейлора делали ее системой управления качеством каждого отдельно взятого изделия.

2. Второй этап. Система Тейлора дала великолепный механизм управления качеством каждого конкретного изделия (деталь, сборочная единица), однако производство — это процессы. И вскоре стало ясно, что управлять надо процессами. В 1924 г. в *БЕЛЛ Телефон Лэборэтриз* (ныне корпорация *AT&T*) была создана группа под руководством д-ра Р.Л.Джонса, которая заложила основы статистического управления качеством. Это были разработки контрольных карт, выполненные Вальтером Шухартом, первые понятия и таблицы выборочного контроля качества, разработанные Х.Доджем и Х.Ромингом. Эти работы послужили началом статистических методов управления качеством, которые впоследствии, благодаря д-ру Э. Демингу, получили очень широкое распространение в Японии и оказали весьма существенное влияние на экономическую революцию в этой стране.

3. Третий этап. В 50-е годы была выдвинута концепция тотального (всеобщего) управления качеством – TQC. Ее автором был американский ученый А. Фейгенбаум. Системы TQC развивались в Японии с большим акцентом на применение статистических методов и вовлечение персонала в работу кружков качества. Сами японцы долгое время подчеркивали, что они используют подход TQSC, где S - 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, моральное увеличивалось.

Следует заметить, что этап развития системного, комплексного управления качеством не прошел мимо Советского Союза. Здесь было рождено много отечественных систем и одна из лучших – система КАНАРСПИ (качество, надежность, ресурс с первых изделий), заведомо опередившая свое время. 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. Справедливо считать Т. Ф. Сейфи выдающимся специалистом в области управления качеством, и его имя должно стоять рядом с такими именами, как А. Фейгенбаум, Г. Тагути, Э. Шиллинг, Х. Вадсвордт.

4. Четвертый этап. 70-80 годы начался переход от тотального управления качеством к тотальному менеджменту качества (TQM). В это время появилась серия новых международных стандартов на системы качества:

стандарты ИСО 9000 (1987 г.), оказавшие весьма существенное влияние на менеджмент и обеспечение качества:

МС 9000 "Общее руководство качеством и стандарты по обеспечению качества";

МС 9001 "Системы качества. Модель для обеспечения качества при проектировании и/или разработке, производстве, монтаже и обслуживании";

МС 9002 "Системы качества, Модель для обеспечения качества при производстве и монтаже";

МС 9003 "Системы качества. Модель для обеспечения качества при окончательном контроле и испытаниях";

МС 9004 "Общее руководство качеством и элементы системы качества. Руководящие указания", а также терминологический стандарт МС 8402.

В 1994 г. вышла новая версия этих стандартов, которая расширила в основном стандарт МС 9004-1,2,3,4, большее внимание уделив в нем вопросам обеспечения качества программных продуктов, обрабатываемым материалам, услугам. Если TQC – это управление качеством с целью выполнения установленных требований, то TQM – это еще и управление целями и самими требованиями. В TQM включается также и обеспечение качества, которое трактуется как система мер, обеспечивающая уверенность у потребителя в качестве продукции.

TQC – Всеобщее управление качеством; QA – Обеспечение качества; QPolicy – Политика качества; QPlanning – Планирование качества; QI – Улучшение качества.

Система TQM является комплексной системой, ориентированной на постоянное улучшение качества, минимизацию производственных затрат и поставки точно в срок. Основная философия TQM базируется на принципе – улучшению нет предела. Применительно к качеству действует целевая установка – стремление к 0 дефектов, к затратам – 0 непроводительных затрат, к поставкам – точно в срок. При этом осознается, что достичь этих пределов невозможно, но к этому надо постоянно стремиться и не останавливаться на достигнутых результатах. Эта философия имеет специальный термин – "постоянное улучшение качества" (quality improvement).

Вместе с тем 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 системы лавинообразно растет, и сегодня она занимает прочное место в рыночном механизме. Внешним же признаком того, имеется ли на предприятии система качества по стандартам 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.

5. Пятый этап. В 90-е годы усилилось влияние общества на предприятия, а предприятия стали все больше учитывать интересы общества. Это привело к появлению стандартов 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. Внедрение стандартов ИСО 14000 и OS-9000, а также методов самооценки по моделям Европейской премии по качеству – это главное достижение данного этапа.

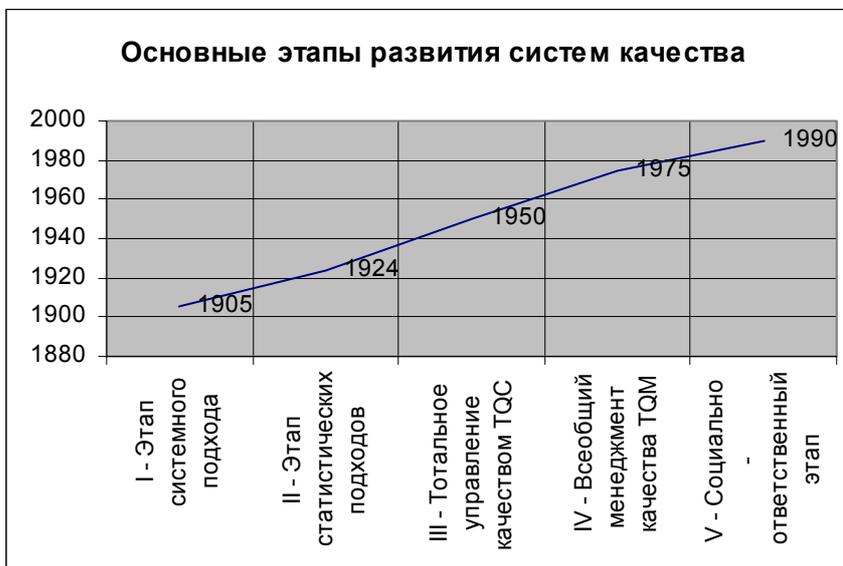


Рис. 1. Основные этапы развития систем качества

В диссертационном исследовании уделяется особое внимание развитию и внедрению идей в области управления качеством в нашей стране. Отечественные программы в области управления качеством можно условно разделить на четыре уровня.

Первый уровень характеризуют программы периода 1979-1981 годов, базировавшиеся на комплексной системе управления качеством продукции (КСУКП). Очевидно, что вопросы обеспечения и управления качеством продукции продиктованы отнюдь не рыночными преобразованиями. Конкуренция лишь выдвинула на первый план проблемы, возникшие из-за ограниченности традиционного советского подхода к качеству. Идеология этого подхода нашла свое воплощение в комплексной системе управления качеством продукции (КСУКП – ГОСТ 15467-79). В соответствии с ГОСТ 15467-79 комплексная система управления качеством продукции включает в себя: управление конструкторской и технологической подготовкой производства, технологическими процессами; технико-экономическое и оперативно-производственное планирование; материально-техническое обеспечение и управление ремонтным, энергетическим и транспортным обслуживанием; управление кадрами, себестоимостью и сбытом продукции; финансово-бухгалтерскую деятельность; совершенствование организации производства, форм соревнования, систем контроля, метрологического обеспечения, морального и материального стимулирования. Однако в реальности достичь полной «комплексности» управления качеством не удавалось, и на первый план выходило обеспечение качества на производственно-технологическом этапе. Но «технологический» подход не гарантирует ни высокой культуры производства, ни соответственно высокого качества выпускаемых изделий. Они разрабатывались на административно-определенных плановых заданиях по повышению качества, ориентированы на директивные методы управления и не основываются на экономических механизмах и законах рыночных отношений. Главный недостаток программ состоял в том, что их реализация не обеспечивала необходимых потребностей населения в товарах и услугах по качеству и не устраняло дефицита.

На ряде предприятий создавались комплексные системы управления качеством, которые, однако, не получили широкого распространения. В числе таких систем можно отметить Саратовскую БИП (бездефектное изготовление продукции). Она начала внедряться на предприятиях Саратовской области 1955 г. В основу данной системы был заложен механизм активизации участников производственного процесса, стимулирующий их к выявлению и устранению не дефектов продукции, а их причин. После обнаружения дефектов рабочие лишались премии. Невротворимость наказания диктовала необходимость строже соблюдать технологическую дисциплину и предъявлять претензии мастеру или инструментальной группе, если причиной брака были некачественные материалы, инструмент или оборудование.

На ярославском моторном заводе «Автодизель» в середине 60-х гг. внедрялась так называемая система НОРМ, где в качестве критерия качества выступал такой важный экономический показатель как ресурс до первого капитального ремонта. Большое внимание здесь уделя-

лось разработке и внедрению технологий, которые обеспечивали повышение технологического уровня и качества двигателей.

Во второй уровень включают период с 1981 по 1999 годы и 3 разновидности программ. В первой «Качество продукции и эффективность производства» ориентировались на достижение установленного уровня качества как одного из основополагающих факторов эффективности производства, обеспечивающего развитие экономики в рамках соответствующих планов. Во второй «Качество товаров и услуг населению» уже содержался маркетинговый анализ спроса и она имела определенную ориентацию на нужды потребителей. В третьей «Качество» периода 1993-1999 годов дополнительно включали дифференциацию потребителей по уровню доходов, т.е. имели определенную социальную ориентацию. На Горьковском авиационном заводе использовалась система КАНАРСПИ, которая в свое время была признана лучшей в стране. Эта система, во многом опередившая свое время, базировалась на таких принципах как: универсальность (возможность использования в других отраслях промышленности), комплексное обеспечение качества продукции.

Среди прочих, можно так же отметить Львовскую КС УКП (комплексная система управления качеством продукции), Краснодарскую КС УПЭП (комплексное управление эффективностью производства), Днепропетровскую КС УКП и УИРС (комплексная система управления качеством продукции и эффективным использованием ресурсов). Однако все принятые меры и попытки кардинально решить проблему качества в стране в условиях командно-административной экономики закончились неудачей, поскольку игнорировался самый действенный и эффективный метод – оценка качества самими покупателями.

Третий уровень охватывает программы 1999-2001 годов, в которых сочеталось государственное регулирование на основе развития сертификации и конкуренция. С этой целью предусматривалось содействие развитию конкурентной среды в регионе, в том числе льготы для малых предприятий. Здесь следует отметить 3 важных обстоятельства:

а) в методическом плане предложенные А.В.Гличевым и В.Я.Белобрагиным рекомендации по построению региональных программ качества в полной мере учитывали предыдущий опыт и новые экономические условия;

б) в представленной ВНИИС концепции национальной политики в области качества охвачен весь спектр проблем федерального, регионального и фирменного уровня, решение которых обеспечивает коренное повышение качества продукции и услуг в стране и ее социально-экономическое развитие в реальных экономических условиях;

в) появились первые работы специалистов по региональной экономике (В.Белобрагин, С.Тумасян, С.Глазьев), в которых указывалось на необходимость создания правовых, экономических и организационных механизмов привлечения инвестиций (через займы и фондовый рынок) для решения проблем качества и конкурентоспособности.

Наконец, 4-ый уровень характерен появлением производственной ориентации программ в Москве, Московской области, Краснодарском крае и других регионах. Производственная и инновационная ориентация достигалась сочетанием расходов из регионального бюджета, использованием государственного регулирования (развитие сертификации продукции и услуг) с использованием рыночной конкуренции, как меры стимулирования роста качества. Однако финансовые трудности регионов существенно ограничили эффективность этих программ.

Характерной чертой этого периода является создание региональных инфраструктур, необходимых для реализации программ «Качество». Такие инфраструктуры в виде координационных советов были созданы в Сахалинской области и других регионах, в виде единой информационно-координирующей сети в Краснодарском крае и г. Сочи, в виде системы испытаний в г.г. Нижнем Новгороде и Самаре, в виде координационно-методического совета по проблемам качества и повышения конкурентоспособности продукции администрации в Тамбовской области.

• **Теоретическое обоснование структурно-институциональных сдвигов в системе менеджмента качества промышленного предприятия как института качества экономики России;** формирование менеджмента качества предприятия посредством внедрения механизмов экономного производства, теории шесть сигм, хосин-менеджмента, стратегии кайзен и других

теорий, позволяющих создавать соответствующее поле качества, оказывающее необратимое и прогрессивное влияние на развитие современной концепции менеджмента предприятия.

Производство продукции – это, в сущности, создание или рождение качества, т. е. суммы определенных свойств или “функциональной совокупности”. Следовательно, процесс создания изделия (качества) и есть управляемый процесс. В процессе контроля различные параметры, определяющие качество изделия, сравниваются с эталонными, зафиксированными в используемых стандартах, нормативах и технических условиях. Информация о несоответствии уровня качества заданным стандартам (*сигнал рассогласования*) через цепь обратной связи (*ОС*) поступают в специальное подразделение (управляемый элемент), где проводится анализ и вырабатывают меры по устранению отклонений.

Реальный процесс и система управления качеством представляют собой сложную совокупность взаимосвязанных контуров управления. В настоящее время качество играет важную (если не главенствующую) роль. Для современного рынка, как показывают исследования отечественных и зарубежных ученых, характерна устойчивая тенденция к повышению роли “неценовых” форм конкуренции, особенно конкуренции качества.

Таким образом, обеспечение качества (главная цель) распадается на ряд подцелей: анализ, проектирование, различные виды контроля качества, оценка его и другие подцели дробятся на еще более мелкие и таким образом, вырисовывается дерево целей, в соответствии с которым происходит управление качеством. Предложенная Фейгенбаумом система управления качеством внесла значительные изменения во внутрифирменное управление. В частности, изменились организационные структуры: появились центральные отделы “управления” качеством или “обеспечения” качества и соответствующие ячейки (элементы комплексных систем управления качеством) в научных, проектно-конструкторских, производственных, обеспечивающих и сбытовых подразделениях. Повысился статус работ по обеспечению качества. Систему управления качеством стал возглавлять управляющий самого высокого ранга – вице-президент по качеству. Таким образом, А. Фейгенбаум обосновал систему всестороннего управления качеством продукции. Практическую реализацию в полном объеме эта система получила в Японии в рамках системы *Канбан*. Система всестороннего управления качеством (СВУК) на так называемых циклах У. Э. Деминга. Цикл Деминга состоит из четырех этапов: планирование, производство, контроль, совершенствование продукции. Объектом СВУК является весь жизненный цикл изделия. Это означает системный подход ко всем этапам жизненного цикла: изучение требований рынка, доставка готовой продукции потребителю и ее техническое обслуживание в процессе эксплуатации.

Общий менеджмент и менеджмент качества взаимосвязаны. Источником и общего менеджмента, и менеджмента качества является система Ф.У. Тейлора. В самом деле, именно “отец научного менеджмента” обратил пристальное внимание на необходимость учета вариативности производственного процесса и оценил важность ее контроля и устранения (по возможности). Система Тейлора включала понятия верхнего и нижнего пределов качества, поля допуска, вводила такие измерительные инструменты, как шаблоны и калибры, а также обосновывала необходимость независимой должности инспектора по качеству, разнообразную систему штрафов. Хотя на длительный период времени (с 20-х до начала 80-х годов) пути развития общего менеджмента и менеджмента качества разошлись, и главная проблема качества воспринималась и разрабатывалась специалистами преимущественно как инженерно-техническая проблема контроля и управления вариативностью продукции и процессов производства, а проблема менеджмента – как проблема, в основном, организационного и даже социально-психологического плана. В настоящее время мы стоим на пороге комплиментарного слияния контуров общего менеджмента предприятия и менеджмента качества предприятия посредством внедрения механизмов экономного производства, теории шесть сигм, хосин-менеджмента, стратегии кайзен и других теорий.

Сегодня экономное производство можно интерпретировать как новый способ проектирования и производства продукции, отличающийся от массового и кустарного производств целями и методиками, применяемыми в цехах, при проектировании и вдоль всех цепочек поставок. Эволюционная теория развития предприятия предполагает рассмотрение его как неравновесной синергетической экономической динамической системы. Концептуально резервы повышения качества функционирования таких систем формируются методами сценарного моделирования.

Экономное производство нацелено на создание совершенной производственной системы для удовлетворения уникальных требований потребителей. Одно из основных предназначений экономного производства — избавиться от потерь, так как потери ресурсов напрямую влияют на конечную цену продукта, качество и сроки поставок. Избыточные запасы, ненужные движения, неиспользованный людской потенциал, незапланированные простои в работе и неоптимальное время перехода к выпуску новой продукции — все это симптомы потерь. И наоборот, избавление от потерь приведет к большей покупательской удовлетворенности, повышению рентабельности и росту эффективности работы предприятий.

Теория менеджмента стремительно эволюционирует по направлению к разработке международных стандартов на систему общего менеджмента предприятия, по принципу: одна организация — одна система менеджмента.

Практика перехода от менеджмента качества к качеству менеджмента требует уточнения понятия «качество менеджмента». В соответствии с определением качества, установленным МС ИСО 9000:2000, под качеством менеджмента организации следует понимать степень соответствия совокупности собственных характеристик менеджмента организации установленным требованиям. Предлагаемое определение качества менеджмента целесообразно рассматривать как один из возможных вариантов при поиске наиболее точной его формулировки.

Введение понятия «качество менеджмента организации» в практику позволяет расширить наше представление о менеджменте организации, определять его сильные и слабые стороны в конкретных организациях и на этой основе устанавливать методы и инструменты совершенствования менеджмента и бизнеса. Особое значение это может иметь для молодых организаций.

На качество менеджмента предприятия оказывает существенное влияние тенденция к отказу от массового производства и переходу к новому типу производства, который был назван экономным производством, «Lean Production». Процесс перехода к новому типу производства в мире продолжается, хотя и идет достаточно медленно. Уже наметились контуры будущих перемен. Вероятнее всего, затем настанет черед «Agile manufacturing», что пока переводят как «активное производство». Согласно такому ходу событий эволюция смены типов производства под воздействием стимулирующего регулятора менеджмента качества происходит следующим образом:

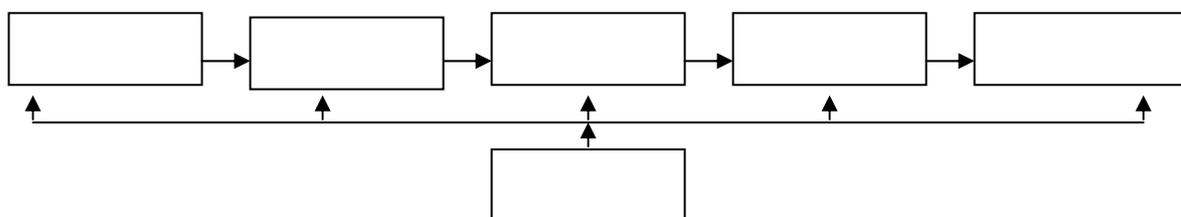


Рис.2. Эволюция смены типов производства.

Основное отличие активного производства от экономного заключается в том, что первое работает в относительно стабильных условиях, а второе способно работать в совершенно непредсказуемых, быстроизменяющихся условиях. Но это относится к отдельным организациям. Если же подняться на другой уровень обобщений и посмотреть, что произойдет в будущем с системой организаций, то ответ, выглядит так: экономное, и активное производство, как, впрочем, и просто последовательное применение процессного подхода в соответствии со стандартами ИСО серии 9000 — все это шаги к стиранию границ сначала между организациями, а впоследствии и между странами.

Элементом эволюции качества управления становится гуманизация производства на основе отказа от авторитарного стиля руководства и перехода к лидерству, командной работе и вовлечению всех сотрудников в жизнь организации. Эта тенденция за прошедший период времени явно усилилась, не в последнюю очередь за счет того, что все вышесказанное стало частью основополагающих принципов новой версии стандартов ИСО серии 9000, т. е. гуманизация производственных отношений становится одним из основных требований современного стиля управления любой организацией. Об этом же свидетельствует широкое внедрение таких стандартов, как, например, SA 8000.

Хосин-менеджмент широко внедряемый на современных предприятиях ведет к созданию гибкой организационной структуры на основе проектного подхода и увеличению значимости горизонтальных связей. Этот процесс продолжается, хотя и не так быстро, как хотелось бы. Надо заметить, что легче всего подобная перестройка проходит в тех организациях, где успешно применяются современные информационные технологии (ИТ). Тем не менее внедрение информационной парадигмы создает некоторые трудности с реализацией принципа непрерывного совершенствования, который теперь тоже получил нормативную поддержку. Поэтому ближайшее будущее подарит нам новое поколение ИТ, которые легче, чем существующие, адаптируются к постоянным переменам.

Бенчмаркинг сохранил свои позиции и продолжает успешно помогать организациям совершенствоваться. Здесь обнаружилась тенденция к движению «в глубь организации», но стали просматриваться и некоторые ограничения метода.

Lean Six Sigma — это интегрированная концепция управления, объединяющая наиболее популярные в 90-е годы прошлого столетия концепции управления качеством: концепцию «Экономное производство» (Lean manufacturing), сфокусированную на устранение потерь и непроизводительных затрат, и концепцию «Шесть сигм» (Six Sigma), нацеленную на снижение variability процессов и стабилизацию характеристик продукции. Первый опыт применения Lean Six Sigma был описан в 2001 г., а уже к 2003 г. вышел ряд книг с подробным описанием теории, практики и преимуществ применения Lean Six Sigma. Концепция Lean Six Sigma вообрала в себя лучшее, что позволяет предприятиям достичь наибольших экономических результатов в наименьшие сроки. Концепция Lean Six Sigma имеет широкую область применения и может быть использована любыми предприятиями, независимо от размера и сферы деятельности. Период формирования концепций «Шесть сигм» и «экономное производство» приходится на середину 80-х годов прошлого столетия. В то время в сфере производства были установлены самые высокие требования к качеству продукции и экономии ресурсов. Концепция «экономное производство» создавалась как методология оптимизации затрат в автомобильной промышленности. Концепция «Шесть сигм» обязана своим рождением программе борьбы с дефектами готовой продукции путем снижения variability процессов при производстве полупроводников. Вполне естественно, что пионерами в применении этих концепций были производственные предприятия. Этапы развития концепций «Шесть сигм» и «экономное производство» повторяют этапы развития стандартов на системы менеджмента качества (СМК). Прародителями самых используемых стандартов на СМК ИСО серии 9000 были стандарты, содержащие требования к обеспечению качества для военной промышленности, позднее — для автомобилестроения и машиностроения⁵. Начало 90-х годов прошлого столетия можно охарактеризовать как время активного использования стандартов на системы управления и концепций «Шесть сигм» и «экономное производство» в нетрадиционных для них сферах. Все нарастающая конкуренция подталкивала производителей услуг и интеллектуальной продукции, государственные и общественные организации к поиску новых путей поддержания и повышения спроса. Пройдя многократную апробацию на предприятиях как производственной, так и непромышленной сфер, концепции «Шесть сигм» и «экономное производство» обрели универсальность.

Теория кайзен формировалась на базе десяти ключевых принципов* (ориентируйтесь на клиентов, вносите постоянные усовершенствования, открыто признавайте проблемы, содействуйте открытости, сформируйте рабочие группы, управляйте проектами на межфункциональной основе, стимулируйте процессы взаимной поддержки, развивайте самодисциплину, информируйте каждого работника, создавайте условия каждому работнику) и методов планирования улучшений по качеству. Качество кайзен резервов соответствует миссии, видению и кредо предприятия, а количественная оценка отображается через бенчмаркиговую самооценку менеджмента качества с выявлением сценарных деревьев целей реализации резервов в рамках соответствующей парадигмы качества. Выполнение сценариев реализуется посредством операционных подразделений в виде бригад качества с гемба лидерами, причем динамика формирова-

⁵ Фомичев С.К., Старостина А.О., Скрыбина Н.И. Основы управления качеством. — Киев: Издательство МАУП, 2000. - 193 с.

* Wellington P. Kaizen strategies for customers care. Pitman. 1995.

ния команд с целью быстрого обеспечения синергии становится способом ускорения внедрения культуры кайзен.

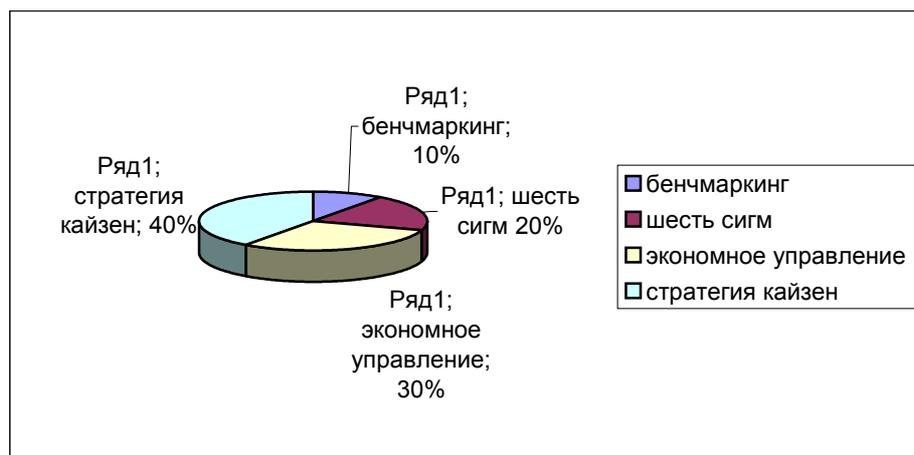


Рис.3. Структура интегрированной системы менеджмента.

В целом, основная современная тенденция в развитии управления - это стремление к созданию интегрированной системы менеджмента. Интегрированной в смысле всестороннего подхода к управлению организацией с учетом ее сложности и нелинейности происходящих в ней взаимодействий. Продолжается интенсивное развитие международных стандартов в области качества, причем вектор этого развития также направлен в сторону создания интегрированных систем менеджмента.

- **Методические подходы использования механизмов менеджмента качества в общем менеджменте** организации, позволяющих формировать среду качества функционирования предприятия.

Подтверждением использования подходов менеджмента качества в общем менеджменте организации является эволюция критериев оценки национальных и международных премий в области качества, именуемых моделями делового совершенства или просто моделями совершенства. Известно, что эти премии, начиная с премии им. Э. Деминга, учрежденной в Японии в 1951 г., были задуманы для стимулирования организаций в овладении ими современными методами обеспечения качества и повышении на этой основе конкурентоспособности выпускаемой продукции. Однако постепенно критерии качества стали критериями бизнеса, и центр тяжести в премиях стал смещаться в сторону оценки результатов в бизнесе.⁶ Таким образом, являясь лишь частью общего менеджмента организации, менеджмент качества стал оказывать на него определяющее влияние.

Отмечая значение стандартизации в совершенствовании общего менеджмента организации, уместно вспомнить осуществленный в Советском Союзе в первой половине 80-х годов прошлого столетия эксперимент по созданию комплекса государственных стандартов серии 24525 на управление промышленным предприятием и производственным объединением. По принятой в этом комплексе методологии система управления предприятием (объединением) должна была охватывать все аспекты его деятельности и состоять из шести целевых подсистем по управлению: выполнение плана производства и поставок продукции, качество продукции, ресурсы, техническое развитие производства, социальное развитие коллектива и охрана окружающей среды. С позиций сегодняшнего дня можно утверждать, что появление комплекса государственных стандартов в нашей стране опередило создание международных стандартов на целевые подсистемы менеджмента.

⁶ Шонбергер Р. Премия Малкольма Болдриджа: имеет ли она отношение к проблеме качества? // Стандарты и качество. - 2003. - № 1. - С. 96-98.

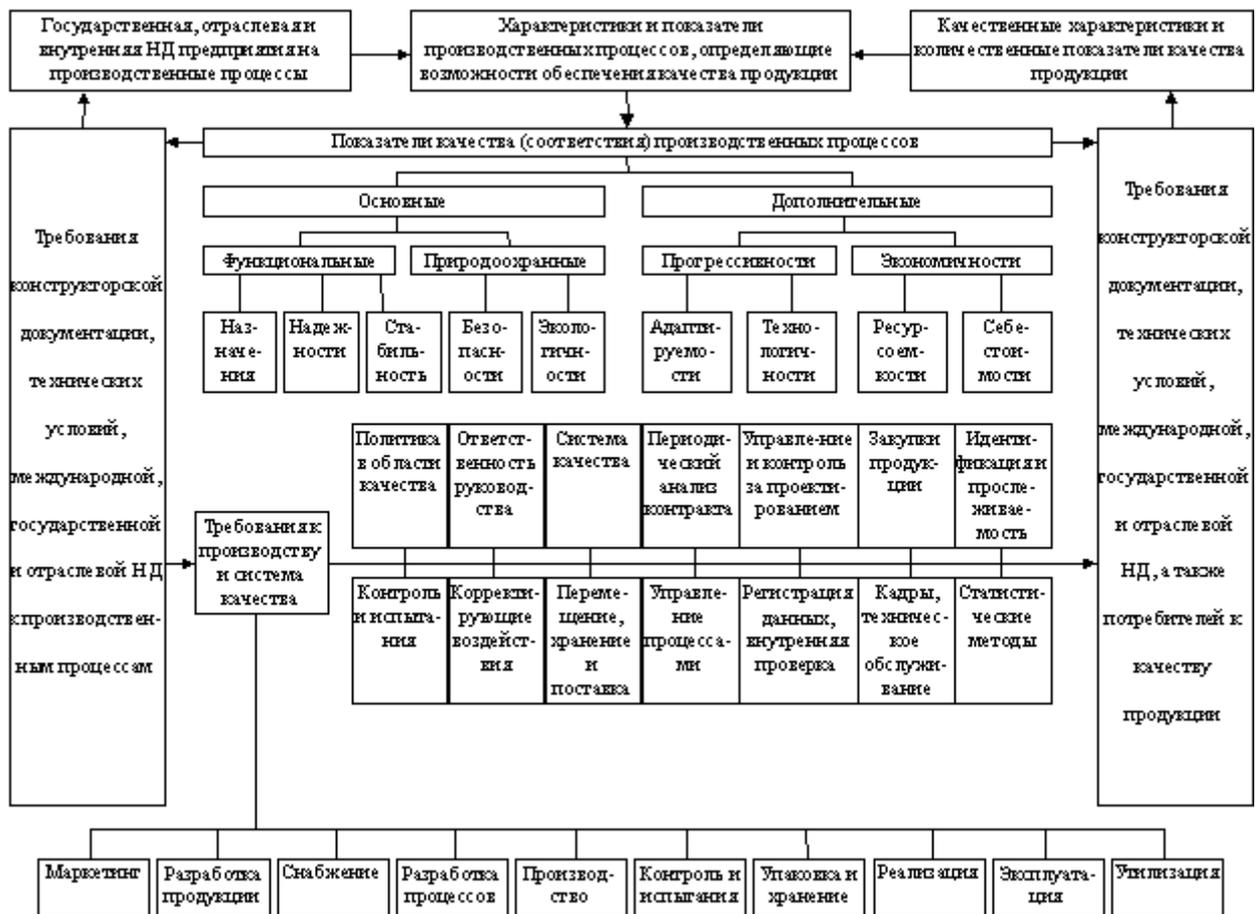


Рис. 4. Основные требования к процессу производства продукции в нормативной и технической документации

Наилучших результатов в создании и выпуске конкурентоспособной продукции добиваются предприятия, обладающие исчерпывающими сведениями о состоянии и возможностях производственных процессов, а также своевременно вырабатывающие управляющие воздействия по их совершенствованию.

Обобщенная характеристика менеджмента организации может быть получена с помощью комплексных характеристик по типу сбалансированных оценок бизнеса.⁷ Нормативные значения характеристик качества менеджмента организации могут быть установлены (до появления стандартов или каких-либо других документов общего назначения) самой организацией, например, на основе работ, выполненных в рамках внешнего бенчмаркинга.

Оценка качества и конкурентоспособности предприятия может осуществляться с различными целями. Причем от цели оценки в значительной степени зависят методика и инструментарий оценки. Наиболее распространенные цели:

1. Ранжирование имеющихся поставщиков; выстраивание эффективных отношений с поставщиками.
2. Выбор наилучшего поставщика из ряда кандидатов
3. Определение динамики качества и конкурентоспособности предприятия
4. Выработка рекомендаций по улучшению качества
5. Определение соответствия предприятия тем или иным стандартам

Под качеством современные авторы понимают способность удовлетворять потребности организации. Иными словами - мерой качества продукции может быть только удовлетворенность потребителей. Если потребитель удовлетворен, услуга - качественная. Если нет - не качественная.

⁷ Канджи Дж. К., Моура Р. Балльные оценки бизнеса. — Все о качестве. Зарубежный опыт. — Вып. 39. — М.: НТК «Трек», 2003. - С. 3-16.

Качество в таком понимании не может иметь абсолютной оценки. Любые количественные показатели качества являются относительными и существуют в форме рейтинговых оценок, оценок разрывов (несоответствий), оценок степени соответствия стандартам и т.д.

Помимо оценки непосредственно качества услуг и продукции не менее важной является оценка качества и конкурентоспособности самого предприятия. Словосочетание "качество предприятия" в данном случае обозначает способность предприятия поставлять продукцию/услуги, удовлетворяющие потребностям потребительского рынка. Эту способность можно выявить на основе информации:

- о мероприятиях, осуществляемых предприятием для обеспечения качества
- об организационной структуре предприятия
- о бизнес-процессах предприятия и их эффективности
- о динамике показателей качества продукции и услуг и т.д.

Именно этим аспектам уделяется большая часть внимания в ходе оценки качества предприятия. При оценке деятельности предприятия в области обеспечения и улучшения качества обычно используется концепция Тотального управления качеством (Total Quality Management - TQM). Ее ключевые принципы изложены в приведенной ниже таблице.

Таблица 1.

| | |
|---|--|
| <p>ПРИНЦИП 1: Концентрация на потребителе</p> | <p>Идея концентрации на удовлетворении запросов потребителей строится на классическом маркетинговом подходе к бизнесу. Она находит свое отражение в понимании качества, как способности услуги удовлетворять потребности клиентов.</p> |
| <p>ПРИНЦИП 2: Непрерывные улучшения</p> | <p>В основе менеджмента качества лежит принцип непрерывных улучшений. Качество всегда можно повысить – на основе комплементарного взаимовлияния контуров управления стратегии шесть сигм, экономного производства, кайзен-стратегии, хосин-менеджмента за счет повышения эффективности удовлетворения существующих потребностей, за счет удовлетворения ранее не учитывавшихся потребностей, за счет формирования и удовлетворения новых потребностей и т.д. Во внедряемой СМК они найдут отражение соответственно в рамках систем корректирующих и предупреждающих действий.</p> |
| <p>ПРИНЦИП 3: Решения, основанные на фактах</p> | <p>Для того чтобы реализовать принцип непрерывных улучшений, необходимо обладать достоверной информацией о качестве. Принимаемые решения должны основываться на фактах, а не предположениях. Для этого в рамках СМК должна функционировать система регистрации данных о качестве. Состав данных, подлежащих регистрации и анализу для принятия решений определяется особенностями бизнеса компании и процессов, протекающих в ней. Для реализации этого принципа разрабатываются: система рейтинговой оценки параметров качества продукции предприятия, система записей по качеству и процедуры регистрации данных о качестве.</p> |
| <p>ПРИНЦИП 4: Процессный подход</p> | <p>Эффективный мониторинг и совершенствование качества возможны только в рамках бизнеса, "прозрачного" и социально-ответственного. Процессная модель значительно облегчает анализ и совершенствование качества.</p> |
| <p>ПРИНЦИП 5: Вовлечение всех в обеспечение качества</p> | <p>В рамках системы качества, основанной на процессном подходе, каждый сотрудник компании четко знает свои обязанности и полномочия, а также свою ответственность за качество в рамках процессов, в которых он принимает участие.</p> |

В качестве структурной основы для детального анализа системы обеспечения качества предприятия в предлагаемой методике используются требования международного стандарта сертификации систем менеджмента качества ISO 9001. Версия этого стандарта от 2000 года

(ISO 9001:2000) в основном базируется на концепции TQM. В принципе для подобных исследований может быть выбрана любая концепция, в наибольшей степени отвечающая целям исследователя.

При этом в каждом частном случае возможно введение дополнительных требований или же отступления от отдельных требований стандарта, обоснованные контекстом.

Выполнение требований стандарта ISO 9001:2000 и дополнительных требований, в зависимости от ситуации применяемых к поставщикам, может рассматриваться как показатель качества - или система показателей качества.

Качество не может иметь абсолютной оценки. Поэтому выбор критериев оценки определяет ценность результатов исследования. В зависимости от поставленных целей в основу критериев оценки качества могут быть положены:

- Соответствие требованиям стандарта (стандартов) или требованиям установленным Организацией (потребителем)
- Разрыв между показателями проверяемых поставщиков (сравнение качества поставщиков)
- Разрыв между показателями отдельных аспектов качества ("перекосы")
- Разрыв между показателями по результатам нескольких периодических проверок (временная динамика качества)
- Рейтинговая система (количество баллов по отношению к максимуму)
- Оценка затрат на качество и т.п.

В предлагаемой авторской методике используется рейтинговая система. При правильном нормировании рейтинговые оценки удобно применять для решения таких задач как: сопоставление поставщиков, оценка динамики улучшения качества, выявление и анализ проблем качества и т.д.

Под нормированием рейтинговой системы подразумевают ее привязку к реальной ситуации, достижимым на практике абсолютным значениям измеряемых показателей. В ходе нормирования необходимо определить:

- Какое значение рейтинга качества может считаться удовлетворительным? хорошим? отличным? неудовлетворительным?
- Какие весовые значения следует сопоставить разным аспектам качества, так чтобы отразить их значимость с точки зрения организации?

Для оценки качества продукции промышленного предприятия можно использовать целый ряд методов и инструментов, а также различные их комбинации.

Основные методы:

1. *Оценка по результатам работы (анализ работы предприятия)*

Такая оценка может проводиться методом самооценки на основе информации о работе предприятия.

2. *Самооценка качества предприятия (внутренний аудит)*
предприятие само оценивает свой уровень качества. Как правило, такая оценка делается по заданной схеме. Укрупненно структура вопросника соответствует общей структуре стандарта ISO 9001:2000.

3. *Оценка со стороны потребителей (аудит второй стороны)*
Оценка/аудит качества предприятия проводится специалистами организации-потребителя или привлеченными ею экспертами. Сравнительно дорогостоящий метод исследования. *Недостатки:* возможная необъективность (проверяющий сильно связан с проверяемым)

4. *Независимая оценка (аудит третьей стороны)*
Аудит третьей стороны проводится независимым аккредитованным сертифицирующим органом для выявления соответствия Системы менеджмента качества соответствующим стандартам.

Предлагаемая методика оценки предприятия не ограничивается только вопросником или рядом вопросников. Данные, позволяющие сделать существенные выводы и выработать необходимые решения по управлению качеством и конкурентоспособностью предприятия, могут быть получены в результате серии или цикла мероприятий. Эта серия включает в себя целый ряд последовательных этапов, представленных в таблице 2.

Таблица 2

| № этапа | Содержание этапа | |
|---|--|--|
| 1. | Адаптация вопросника для оценки качества и конкурентоспособности предприятия | |
| 2. | Тестирование вопросника / нормирование шкалы оценок. | Первичное нормирование осуществлено. Дальнейшая выверка шкалы - непрерывный процесс, который должен осуществляться в ходе использования вопросника для разных групп предприятий |
| 3. | Оценка системы менеджмента качества предприятия с помощью вопросника. | |
| 3.1 | Представление вопросника / инструктаж по заполнению | Аудитор (представители организации-потребителя или независимый специалист) представляет цели и содержание исследования представителям предприятия, объясняет, как заполнять вопросник |
| 3.2 | Заполнение вопросника, подготовка запрашиваемых документов и информации | Предприятие заполняет вопросник и подготавливает запрашиваемую документацию и информацию. Возможный формат работы - серия совещаний ключевых менеджеров предприятия для ответа на вопросы; распределение обязанностей для подготовки необходимых документов. |
| 3.3 | Подсчет численных результатов самооценки | Калькуляция рейтинговых оценок согласно заполненному вопроснику. |
| 3.4 | Анализ численных результатов | <p>Ответы на отдельные вопросы, рейтинговые оценки по разделам и общая оценка сами по себе дадут пищу для выводов в отношении:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> уровня развития Системы менеджмента качества, <input type="checkbox"/> сильных и слабых сторон системы качества проверяемой организации, <input type="checkbox"/> достоверности результатов самооценки и т.д. |
| 3.5 | Анализ представленных предприятием документов и информации | <p>Предоставленные поставщиком документы и информация позволяют:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> провести углубленный анализ Системы менеджмента качества предприятия, <input type="checkbox"/> скорректировать шкалу оценок по значимости отдельных требований, <input type="checkbox"/> подтвердить или поставить под сомнение результаты численной оценки, <input type="checkbox"/> определить достоверность результатов самооценки |
| По итогам самооценки с помощью вопросника и в зависимости от поставленных целей определяется необходимость проведения полноценного аудита системы качества предприятия. | | |
| 4. | Аудит Системы | |

| | | |
|-----|--|--|
| | менеджмента качества предприятия | |
| 4.1 | Подготовка плана аудита / формирование команды | <p>План аудита готовится на основе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> результатов самооценки, <input type="checkbox"/> целей проверки, <input type="checkbox"/> результатов прежних проверок и оценок (если таковые проводились), <input type="checkbox"/> информации о ключевых требованиях Проверяющей организации к предприятию. В команду аудиторов разумно включить: независимого специалиста (консультанта), сотрудников всех подразделений, на деятельность которых непосредственно влияет качество работы. |
| 4.2 | Аудиторское исследование | <p>Утвержденная команда аудиторов. Методы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> ознакомление с документацией (и/или экскурсия по офису и производственным площадкам) <input type="checkbox"/> интервью с сотрудниками (исполнителями) <input type="checkbox"/> наблюдение <input type="checkbox"/> ознакомление с записями по качеству (зарегистрированными данными, имеющими отношение к качеству) и т.д. |
| 4.3 | Обработка и первичный анализ собранных данных | <p>В ходе исследования аудиторы должны делать записи. Эти записи должны содержать информацию о выявляемых несоответствиях и проблемах. Возможные формы записей: заполненные вопросники, заметки о несоответствиях, рекомендации и т.п.</p> |
| 4.4 | Подготовка отчета о результатах аудита | <p>Примерное содержание:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Аудиторское заключение <input type="checkbox"/> Выявленные сильные стороны и достижения (например, по сравнению с результатами предыдущих проверок) <input type="checkbox"/> Выявленные проблемы и несоответствия <input type="checkbox"/> Рекомендации по работе с предприятием |
| 5. | Принятие управленческих решений | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> рекомендации предприятию по совершенствованию качества <input type="checkbox"/> пересмотр процедур работы предприятия, например: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> пересмотр порядка приемки закупаемой продукции / оказываемых поставщиками услуг <input type="checkbox"/> введение или пересмотр системы бонусов за качество поставляемой продукции/услуг <input type="checkbox"/> внесение изменений в договора и т.д. |

• **Практическая реализация стратегии менеджмента качества на промышленном предприятии** во взаимосвязи концепций экономного производства, шесть сигм и хосин-менеджмента в формате анализа повышения эффективности функционирования и роста конкурентоспособности предприятия.

Анализируя предприятие как совокупность взаимосвязанных контуров управления отражающий механизм поэтапного внедрения концепций шесть сигм, экономного производства, хосин-менеджмента и кайзен резервов повышения качества, можно сделать заключение, что эффективность предложенного механизма комплиментарного взаимодействия менеджмента качества и менеджмента предприятия совокупно и необратимо возрастает во взаимосвязи с четко определенной целью, ориентированной на потребителей услуг и на основе философии дина-

мичного улучшения качества, обслуживания потребителей и повышения эффективности внутренних процессов.

Практическая реализация стратегии менеджмента качества на базе элементов концепций шесть сигм, экономного производства, хосин-менеджмента и кайзен резервов повышения качества началась на предприятии ОАО «Искож» в 2000 году тем, что был сформирован Комитет качества, который представил первый проект политики в области качества на рассмотрение всем руководителям подразделений. Руководители подготовили предложения к Политике, исходя, в первую очередь, из перспективных требований рынка.

Результатом успешной деятельности руководства явилось награждение генерального директора ОАО «Искож» Буцких Александра Дмитриевича Российской Общественной Комиссией по присуждению Национальной Общественной Премии имени Петра Великого.

Комитетом качества проводится систематический анализ деятельности подразделений по улучшению качества, в результате которого даются рекомендации по дальнейшей деятельности в области качества.

Рис. 5. Сравнительный анализ выявленных несоответствий

В декабре 2000 года на предприятии была сертифицирована Система качества на соответствие требованиям МС ИСО 9001. Балтийской Инспекцией Российского Морского Регистра Судоходства выданы сертификаты соответствия Системы качества ОАО «Искож» требованиям МС ИСО 9001:94 и требованиям ГОСТ Р ИСО 9001:96. Предприятие первым в области получило международный сертификат в системе Российского Морского Регистра Судоходства – члена Международной Ассоциации по Качеству.

После международного принятия новой версии Системы менеджмента качества ИСО 9001-2000, руководством предприятия было принято решение о постепенном переходе на работу по новой версии международного стандарта. Для этого был создан отдел управления качеством, запланировано обучения работников основным концептуальным направлениям новой версии.

В 2003 году ОАО «Искож» сертифицировала свою систему менеджмента качества в соответствии с требованиями международного стандарта ИСО 9001:2000 в системе Российского Регистра и национального стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2001 в системе ГОСТР.

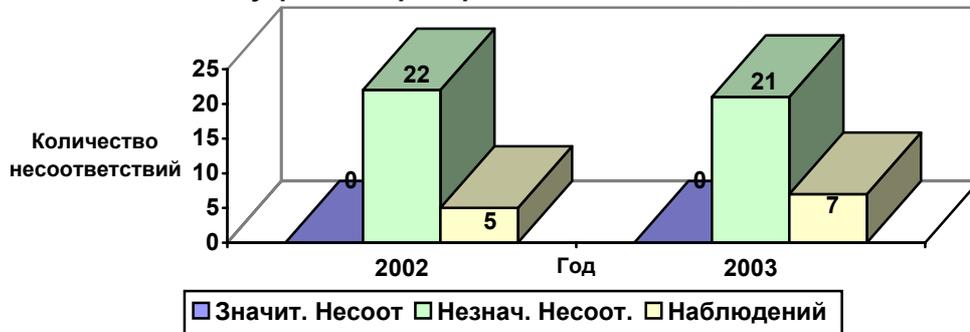
Система качества ОАО «Искож» затрагивает деятельность всех производственных и финансовых служб предприятия, она способствует предприятию в получении хороших финансовых показателей, увеличению объемов производства, повышению заработной платы, созданию новых рабочих мест, расширению круга потребителей. Результативность функционирования системы менеджмента качества подтверждено инспекционными проверками, которые проведены экспертами Российского морского регистра судоходства. За 2003 год были проведены две инспекционной проверки, по результатам которых были выявлены незначительные несоответствия и разработаны корректирующие и предупреждающие действия.. Постоянно осуществлялась актуализация действующей нормативной документации в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001-2001.

Результативность функционирования системы менеджмента качества подтверждена инспекционными проверками, которые проведены экспертами Российского морского регистра судоходства. За 2003 год были проведены две инспекционной проверки, по результатам которых были выявлены незначительные несоответствия и разработаны корректирующие и предупреждающие действия.. Постоянно осуществляется актуализация действующей нормативной документации в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001-2001.

Сравнительная характеристика выявленных несоответствий и наблюдений в ходе проведения внутренних проверок за 2002 и 2003 год на основе анализа таблицы и диаграммы показывает, что в 2003 году наблюдается рост количества наблюдений выявленных в ходе проведенных внутренних проверок. Это обусловлено разработкой новой нормативной документации применительно к разработанной и внедренной на предприятии системы менеджмента качества в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001-2001 (ИСО 9001:2000) и ее адаптации к работе предприятия.

По результатам проведения внутренних аудитов в 2003 году было выявлено самое лучшее подразделение, в котором функционирует СМК. Этим подразделением оказалось «Производство».

Сравнительный анализ выявленных несоответствий в ходе проводимых внутренних проверок за 2002 и 2003 года



Анализ выполнения целей в области качества предприятия позволяет выявить формирование философии непрерывного улучшения качества продукции, что ведет к практической реализации принципов менеджмента качества на предприятии.

Сравнительный анализ выполнения **Целей в области качества предприятия** за 2003 год представлен в таблице 3.

Таблица 3

| Наименование цели в области качества | Плано-вые показате-ли | Факти-ческие пока-затели |
|--|-----------------------|--------------------------|
| Произвести основную продукцию в объеме не менее, кв. м | 500 000 | 436 000 |
| Увеличить объем продаж в натуральном выражении на, % | 5 | 10,9 |
| Увеличить прибыль от продаж на, % | 5 | 7 |
| Увеличить число потребителей на, % | 10 | 11 |
| Добиться средней рентабельности товарной продукции не менее, % | 12 | 12 |
| Снизить издержки производства не менее, % | 0,5 | 0,5 |
| Повысить производительность труда на, % | 2,5 | 18,3 |
| Направить на техническое перевооружения, тыс. руб. | 800 | 577,38 |

Объем реализации основных видов продукции в натуральном выражении возрос в 2003 году по сравнению с 2002 годом на 38,07 тыс. м², т. е. на 10,9 % (2002 год - 349,3 тыс. м², 2003 год - 387,34 тыс. м²). За период 2002 год по сравнению с 2001 годом уменьшение составило 104,6 тыс. м²

Всего в 2003 году выпущено продукции на 42583 тыс. рублей (436 тыс. кв.м.), что 82,5 тыс. кв метров больше, чем в 2002 году. Сравнительный анализ выпуска продукции 2003 и 2002 года представлен на рисунке 6

Сравнительный анализ выпуска продукции за 2003 и 2002 годы



В 2003 году работа производственной службы была направлена на выполнение заявок по выпуску материалов с поливинилхлоридным и нитроцеллюлозным покрытием, а также выпуск лакокрасочной продукции. Все заявки выполнены в полном объеме и в установленные сроки. Выполнен план по сортности продукции. Рекламаций и претензий от потребителей на отгруженную продукцию в 2003 году не поступало. Все требования потребителей удовлетворены.

На предприятии функционирует система управления безопасностью производства. По истечению каждого месяца определяется результативность ее функционирования. Результаты функционирования системы в 2003 году представлены на рисунке 7.

Диаграмма результативности функционирования системы управления безопасностью производств в 2003 году



Рис. 7. Результаты функционирования системы управления безопасностью производства в 2003 году

Ярким показателем эффективности Системы качества является тот факт, что за период с 1998 по 2003 год не поступило ни одной рекламации, снижено в 2 раза количество дефектной продукции, увеличен выпуск продукции первого сорта с 86% до 98%.

В результате работы организации за последние 2 года улучшились экономические показатели деятельности предприятия, значительно расширился рынок сбыта (в настоящее время потребителями продукции ОАО «Искож» являются предприятия более 20-ти областей стран СНГ), возросла численность трудового коллектива, повысилось благосостояние рабочих и служащих предприятия.

На этапе разработки Системы качества предприятие впервые приняло участие в областном конкурсе «Эффективные системы управления качеством продукции» в рамках всероссийской Программы-конкурса «100 лучших товаров России». Используя, механизм самооценки деятельности предприятия на соответствие критериям премии Правительства РФ в области качества были выявлены слабые стороны и запланирована деятельность по устранению существующих недостатков в деятельности предприятия.

Специалисты предприятия инициируют разработку и внедрение Системы качества на предприятиях поставщиков, с которыми планируется заключение контрактов на долгосрочное взаимовыгодное сотрудничество.

Поддержание на должном уровне системы менеджмента качества, включающую такие взаимопроникающие контуры управления как концепции шесть сигм, экономного производства, хосин-менеджмента и кайзен резервов повышения качества и направленную на удовлетворение запросов потребителей и достижение экономического успеха предприятия, и дальше будет приоритетным направлением в работе, ибо в условиях рынка это единственный путь поддержания высокой конкурентоспособности, а значит – первооснова благополучия ОАО «Искож» в будущем.

Основные положения диссертационного исследования изложены в следующих публикациях:

1. Чермошенцев Д.Н. Историческая ретроспектива управления качеством // Наука на рубеже тысячелетий: Сб. науч. ст. / БМА. Тамбов, 2004.0,3 п.л.
2. Чермошенцев Д.Н. Вопросы развития теории и философии управления качеством //Материалы Второй Всероссийской научно-практической конференции / Мичуринск: МичГАУ, 2004. 0,8 п.л.
3. Чермошенцев Д.Н. Анализ современных тенденций с ретроспективой развития управления качеством продукции предприятия: Монография / Чермошенцев Д.Н., Воронкова О.В. Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2004. 7,5 п.л. (ав.об.3,75 п.л.)
4. Воронкова О.В. Формирование концепции менеджмента качества организации/ВоронковаО.В.,Чермошенцев Д.Н. // Наука на рубеже тысячелетий: Сб. науч. ст. / БМА. Тамбов, 2004.0,5 п.л.(ав.об.0,25 п.л.)
5. Чермошенцев Д.Н. Контроль в системе управления качеством // Математические и инструментальные методы экономического анализа: управление качеством: Сб. науч. тр. / ТГТУ. Тамбов, 2004. Вып. 14. 0,8 п.л.
- 6.Чермошенцев Д.Н. Векторы маркетинговых исследований. VII научная конференция Тамбовского государственного технического университета Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2002 0,1 п.л.
7. Воронкова О.В. Общие подходы к теории управления качеством /ВоронковаО.В., Чермошенцев Д.Н. // Математические и инструментальные методы экономического анализа: управление качеством: Сб. науч. тр. / ТГТУ. Тамбов, 2004. Вып. 14. 0,7 п.л. (ав.об. 0,35 п.л.)