

Санкт-Петербургский государственный университет

Высшая школа менеджмента

Д. В. Овсянко

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Учебное пособие

Издательство «Высшая школа менеджмента»

2011

УДК 65.018
ББК 65.050.2
О34

Рецензенты: д.э.н., проф. В. М. Макаров,
С.-Петерб. гос. политехнический ун-т;
д.э.н. Л. Е. Скрипко, ООО «ТЮФ Интернационал РУС»,
ведущий аудитор

*Печатается по решению учебно-методической комиссии
Высшей школы менеджмента СПбГУ*

Овсянко Д. В.
О34 Управление качеством / Д. В. Овсянко; Высшая школа менеджмента СПбГУ. — СПб.: Изд-во «Высшая школа менеджмента», 2011. — 204 с.

ISBN 978-5-9924-0061-8

В учебном пособии рассматриваются современные подходы к проблемам качества и управления качеством. Представлены модели, которые применяются для анализа и оценки качества, модели управления качеством в организациях, инструментарий создания и обеспечения функционирования системы менеджмента качества, а также изучаются вопросы экономики качества. Особое внимание уделяется проблемам стратегии качества, а не техническим вопросам организации системы менеджмента качества.

В основе пособия лежит концепция управления комплексным качеством (Total Quality Management — TQM). Адекватное применение моделей TQM позволяет компаниям добиться как минимум паритета в глобализующейся экономике России.

Учебное пособие адресовано студентам программы бакалавриата по направлению 080200 «Менеджмент» и слушателям программ MBA, а также топ-менеджерам компаний, работающих как в сфере материального производства, так и в сфере услуг.

ББК 65.050.2

ISBN 978-5-9924-0061-8

© Д. В. Овсянко, 2011
© Высшая школа менеджмента СПбГУ, 2011

Содержание

Предисловие	4
Введение.....	7
Тема 1. Качество продуктов и услуг	13
1.1. Сущность понятия качества.....	13
1.2. Эволюция философии качества	16
1.3. Элементы и аспекты качества	19
1.4. Различные измерения качества.....	31
1.5. Качество как источник конкурентного преимущества	34
Вопросы и задания к теме 1	36
Тема 2. Потребители и качество	37
2.1. Классификация потребителей. Внешние и внутренние потребители	37
2.2. Нужды потребителей и их удовлетворение	44
2.3. Воспринимаемое качество продуктов и услуг.....	51
Вопросы и задания к теме 2	64
Тема 3. Общая концепция управления комплексным качеством	65
3.1. Формирование современного подхода к обеспечению качества в XX столетии.....	66
3.2. Эдвард Деминг и Джозеф Джуран — теоретики управления качеством	81
3.3. «Новая модель» управления компанией.....	96
Вопросы и задания к теме 3	106
Тема 4. Основные элементы стратегии качества	107
4.1. Стратегия и качество	107
4.2. Стратегия качества и ее основные элементы.....	110
4.3. Управление качеством на основе использования «модели разрывов»... ..	124
Вопросы и задания к теме 4	132
Тема 5. Экономика качества	133
5.1. Влияние качества на экономику компании	133
5.2. Экономические категории качества и традиционная точка зрения на стоимость качества	138
5.3. Затраты на качество и их классификация.....	142
Вопросы и задания к теме 5	152
Тема 6. Проектирование и обеспечение качества	153
6.1. Семь базовых инструментов контроля качества	153
6.2. Непрерывный процесс улучшения качества.....	173
6.3. Аналитические инструменты улучшения качества	181
6.4. Проектирование для качества	185
Вопросы и задания к теме 6	196
Список литературы	197

Предисловие

Предметом изучения в курсе «Управление качеством» являются современные представления о качестве и моделях, которые используются для анализа и оценки качества, стратегиях качества, моделях управления качеством в современной организации, инструментах создания и обеспечения функционирования системы менеджмента качества, факторах влияния и эффективности управления комплексным качеством (Total Quality Management — TQM).

В рамках курса рассматриваются место качества в обеспечении конкурентоспособности компаний в условиях глобализации современных рынков, основы общей концепции менеджмента качества, интерпретация этих элементов применительно к стандарту ISO 9000, методы и подходы к формированию системы менеджмента качества и проблемы интеграции системы менеджмента качества в систему управления компанией.

Актуальность курса «Управление качеством» определяется ростом конкурентности современных глобальных рынков, углубляющейся интеграцией России и российских компаний в систему международного разделения труда и накопившимся отставанием российских производителей от требований, которые предъявляет к качеству продуктов и услуг глобальный рынок. В рамках данного курса автор исходит из того, что проблематика качества является неотъемлемой частью общей проблематики стратегического управления компанией. Это означает, что вся идеология управления комплексным качеством должна применяться исключительно с целью реализации общей стратегии компании. Иными словами, создание системы менеджмента качества на основе концепции TQM при активном использовании семейства стандартов ISO 9000 имеет смысл только в контексте комплекса мероприятий по реализации некоторой стратегии компании, достижения определенных стратегических целей.

Настоящее пособие представляет собой попытку обобщить опыт преподавания учебного курса «Управление качеством» студентам и слушателям разных программ Высшей школы менеджмента СПбГУ. Предлагаемый курс ориентирован на:

- ◆ освоение слушателями современных представлений о том, что такое качество продуктов и услуг;
- ◆ формирование у слушателей основ знаний и навыков по определению понятия качества для целевых потребителей в конкретных условиях современного бизнеса;
- ◆ освоение слушателями основных принципов и инструментов, необходимых для создания и функционирования системы управления качеством в разнообразных организациях.

В результате изучения курса слушатели должны хорошо представлять себе, что такое качество в его современном понимании, почему для компаний, оперирующих как на глобальном, так и на отечественном рынках, формирование современной системы качества является необходимым компонентом общей стратегии фирмы, какие элементы включаются в современную стратегию качества и каков инструментарий, применяемый в рамках формирования этой стратегии.

Важнейшим фактором, определяющим развитие и становление современных систем качества, является семейство стандартов качества ISO 9000, которые призваны помочь компаниям выйти на конкурентоспособный уровень деятельности. Добросовестное применение этих стандартов выступает сегодня одним из условий конкурентного паритета для компаний, действующих в сфере как материального производства, так и услуг. Следует, однако, понимать, что любые стандарты отражают накопленный и обобщенный опыт, наработанный ведущими мировыми компаниями на некоторый момент. Поскольку лидеры продолжают работу, а конкуренция за лидирующие позиции никогда не заканчивается, любая конкретная версия стандартов неизбежно устаревает уже к моменту своего официального появления. Поэтому работа над совершенствованием стандартов серии ISO 9000 ведется непрерывно. Так, очередная версия стандарта ISO 9000 появилась в 2008 г.

Значительно более устойчивой (хотя и менее конкретной) основой для освоения современных идей, связанных с управлением качеством, является общая концепция TQM, разработанная в трудах классиков и значительно усовершенствованная в ходе более поздних исследований и обобщения практического опыта. Поэтому именно эта концепция рассматривается в настоящем пособии как базовая теоретическая модель.

Данное пособие должно помочь менеджерам российских компаний освоить необходимый для них круг знаний и навыков в области управления качеством. Поэтому здесь не рассматривается ряд конкретных методик и инструментов, которые необходимы для специалистов в области управления качеством. Вместо этого упор сделан на концептуальных вопросах создания систем менеджмента качества и их интеграции в общую систему управления компанией.

В результате изучения дисциплины «Управление качеством» у слушателей должны сформироваться четкие представления и навыки, обеспечивающие возможность:

- ◆ определять роль и место управления качеством в системе управления организацией;
- ◆ формулировать понятие качества для своей компании с точки зрения удовлетворения запросов ее целевых потребителей;
- ◆ интерпретировать для конкретных условий понятие воспринимаемого качества комплекса «продукт — услуга» для целевых потребителей;
- ◆ применять основные принципы современной концепции управления качеством;
- ◆ понимать место управления качеством в стратегии компании и уметь адекватно применять основные элементы стратегии качества;

- ♦ владеть общими представлениями и навыками использования основных инструментов реализации политики и стратегии качества в организациях;
- ♦ иметь общее представление об экономике качества и владеть навыками оценки затрат и потерь, связанных с качеством, и выгод, связанных с улучшением управления качеством.

Учебное пособие состоит из предисловия, введения, шести тем, заключения и списка литературы. Введение посвящено общей проблематике качества, предыстории проблемы и роли качества в обеспечении конкурентоспособности современного бизнеса.

Первая тема посвящена анализу понятия качества и его развития по мере изменения исторического и экономического контекста применительно к продуктам и услугам, рассмотрению наборов стандартных характеристик качества, опираясь на которые поставщик может описывать свои продукты и услуги, технического и функционального аспектов качества комплекса продукт-услуга, а также роли различных составляющих качества как источника конкурентных преимуществ.

Во второй теме анализируется субъективный аспект качества. Поскольку современное понимание качества предполагает рассмотрение его прежде всего как способности продуктов и услуг удовлетворять потребности и ожидания целевых потребителей, постольку субъективный аспект при оценке качества играет важнейшую роль.

В третьей теме описана последовательность этапов формирования современного подхода к управлению качеством в контексте исторического развития общественного производства. Дана краткая характеристика вклада в развитие современного подхода к управлению качеством некоторых наиболее известных ученых. В ней также излагаются современные взгляды на управление качеством в организациях.

Четвертая тема посвящена рассмотрению различных аспектов стратегии качества. При этом внимание уделяется как элементам стратегии качества, характеризующим функционирование системы менеджмента качества, так и содержательным компонентам стратегии, которые определяют (или должны определять) поведение компании на целевых рынках.

В пятой теме обсуждаются подходы к анализу экономики качества. В центре внимания — проблема измерения и оценки затрат на обеспечение качества и потерь, связанных с недостаточным (несоответствующим) качеством.

Наконец, в шестой теме рассмотрены различные инструменты и методы, применяемые для обеспечения и улучшения качества. В частности, описываются семь базовых инструментов контроля качества, этапы непрерывного процесса улучшения качества, некоторые аналитические инструменты, нашедшие широкое применение в технологии управления качеством, и подход к проектированию улучшений в продуктах и услугах, основанный на использовании методики функционального развертывания качества.

Введение

В условиях современной развивающейся российской экономики и бурной интеграции большинства ее секторов в мировую экономическую систему освоение и активное применение основных концепций и методов регулярного менеджмента стали условием выживания и конкурентного успеха для большинства российских компаний. Этот процесс начался в первой половине 1990-х гг. и последовательно охватывал различные аспекты деятельности компаний. Вначале молодой российский бизнес осваивал комплекс базовых навыков, без наличия которых выживание в формирующейся рыночной экономике невозможно в принципе. Речь шла об элементарном бухгалтерском учете и маркетинге.

Однако, чем дальше росли и развивались российские компании, чем активнее они адаптировались к реалиям отечественного и мирового рынка, тем активнее менеджмент стал переходить от основ выживания к основам конкурентоспособности и в значительной степени, — ко все более продвинутым подходам, связанным с формированием устойчивых конкурентных преимуществ. Именно этим объясняется тот факт, что российские компании все активнее применяют современные подходы к формированию долгосрочных стратегий и выстраиванию систем стратегического управления.

Процесс стратегического управления помогает организациям определять, чего они намереваются добиваться, как они собираются обеспечивать достижение желаемых результатов и активно управлять действиями по реализации сформированной стратегии. Сегодня для компаний это стало значительно важнее, чем несколько лет назад. Глобальная экономика — экономика, в которой продукты (продукты и услуги) легко перемещаются между народами, — давит на фирмы, заставляя их становиться более конкурентоспособными. Компании, демонстрирующие высокую конкурентоспособность, предлагают потребителям продукты, которые имеют для них более высокую ценность, что часто позволяет фирмам получать более чем среднюю прибыль.

Качество стало универсальной темой в глобальной экономике еще в 1980–90-е гг. и продолжает обострять конкурентную динамику во многих отраслях. Сегодня качество продукта важно для всех групп отраслей как материального производства, так и сферы услуг и является необходимым условием успешной реализации стратегии большинства компаний.

Без обеспечения качества продуктов или услуг не может быть достигнута стратегическая конкурентоспособность. Только качество гарантирует, что фирма добьется стратегической конкурентоспособности и получит вы-

сокую прибыль. В глобальной экономике одним из отражений этой тенденции стали разработка и широкое внедрение стандартов серии ISO 9000. Сертификация системы менеджмента качества компаний на основе этих стандартов ныне является базовым условием, определяющим возможность успешно конкурировать на мировых рынках.

Сегодня проблема качества активно перемещается из сферы бизнеса в сферу деятельности организаций общественного сектора. Управление качеством становится общепринятым аспектом деятельности организаций здравоохранения, образования, государственного и муниципального управления и т.п.

Исследования последних лет (см., например, результаты осуществленного журналом «Эксперт Северо-Запад» проекта «Петербургский менеджмент: модели роста 2005» (№ 9, от 6 марта 2006 г.) показывают, что качество стало одним из важнейших факторов, определяющих успех отечественных компаний. Ведущие представители крупного, среднего и даже малого бизнеса достаточно быстро осознают насущную необходимость выхода на мировой уровень качества в кратчайшие сроки.

По официальным данным организации ISO, к декабрю 2003 г. в России было выдано 2118 сертификатов ISO 9001. Это почти в 2 раза меньше, чем, например, в Польше (4127), почти в 4 раза меньше, чем в Венгрии (7921) и в 45 раз меньше, чем в Китае (96715). Однако фактическое положение с управлением качеством в России явно не соответствует ее потенциалу и амбициям. Правда за последние годы ситуация меняется. Так по данным глобального обзора [The ISO Survey–2008] количество выданных сертификатов в РФ к 2008 г. выросло до 16051, что, впрочем, тоже немного.

Как утверждали основоположники современной концепции качества и ведущие мировые авторитеты в этой области в 1980–90-е гг. Э. Деминг и Дж. Джуран, *качество — это критический компонент для достижения конкурентных преимуществ или недопущения получения таких преимуществ конкурентами*. Например, исследования, проведенные Институтом стратегического планирования в конце 80-х гг. XX столетия на основе данных по 1200 компаниям, продемонстрировали, что:

- ◆ фирмы, имеющие высококачественные продукты или услуги, часто контролируют значительную долю рынка;
- ◆ качество позитивно влияет на высокую отдачу на инвестированный капитал;
- ◆ фирмы с высококачественной продукцией часто могут назначать более высокую цену, чем их конкуренты.

Глобальная тенденция развития мировых рынков в последней четверти XX столетия — перемещение акцентов конкуренции с цены на качество продуктов и услуг. Она имеет достаточно глубокие корни и связана с общим обострением конкуренции, стабильным избытком производственных мощностей над платежеспособным спросом, устойчивым ростом благосостояния населения и значительным повышением статуса качества в сознании совре-

менного человека. Такой тренд привел к значительному усложнению мирового рынка. Для успешной работы компаниям стало недостаточно производить ту продукцию, которую они умели и привыкли делать. Для достижения успеха стало необходимо изучать рынок, ожидания и предпочтения потребителей и своевременно реагировать на их изменения.

Кроме того, учитывая обостряющееся конкурентное соперничество, производители были вынуждены постоянно искать новых потребителей, новые товары, новые рынки. Но, поскольку это научились делать все основные игроки на рынках, то каждый, кто хочет проникнуть на эти рынки, удержаться и процветать на них, должен использовать все возможные средства для того, чтобы постоянно одерживать верх в конкурентной борьбе.

Эти обстоятельства привели к широкому распространению исследований рынка и активной деятельности компаний по выявлению и удовлетворению разнообразных запросов потребителей. В итоге компании вынуждены были переключить свое внимание с преимущественно производства продукта на разнообразную и сложную деятельность по удовлетворению ожиданий потребителей продуктов и услуг. Потребителя не волнуют процессы производства. Его интересует только то, насколько хороши предлагаемые ему продукт или услуга, в какой степени они удовлетворяют его нужды и потребности, соответствует ли они его ожиданиям и сколько при этом стоят, т. е. качество. *Удовлетворение потребностей потребителя в конечном итоге является ключевым фактором успешной деятельности компании на рынке.* Качество продукта или услуги — необходимое условие успеха в конкурентной борьбе.

Особое значение проблема качества приобрела для современной российской экономики. Не секрет, что крах Советского Союза в немалой степени был предreshен почти полной неконкурентоспособностью советской экономики как по издержкам, так и по качеству, которая стала очевидна уже к концу 1960-х гг. Попытки проведения косыгинских реформ были связаны именно с этим фактом. Только стремительный рост цен на нефть и другие сырьевые ресурсы, а также своевременное открытие и освоение огромных месторождений полезных ископаемых позволили стране продержаться еще тридцать лет. Однако тем дальше ушел вперед остальной мир и тем сложнее стало российским компаниям догонять ведущих мировых производителей.

Низкое качество российской продукции и утрата конкурентоспособности на мировых рынках явились естественным следствием существовавшей в СССР бесконкурентной системы функционирования народного хозяйства. Формирование народнохозяйственного комплекса как «единой гигантской фабрики», как целостной всеохватывающей организации привело к полной атрофии работы на внешнего потребителя, традиционной для всех развитых стран. Заклинания и призывы повышать качество производимой продукции и все лучше удовлетворять возраставшие потребности советского народа не оказывали заметного влияния на проблему. Факт чудовищного отставания от современных стандартов качества стал очевиден для широких кругов российского населения только после того, как в России начала формиро-

ваться рыночная экономика и зарубежные товары получили доступ на российский рынок. Шок, который испытали буквально все отрасли российской экономики, был связан с тем, что она вся в целом, за исключением добывающих и некоторых других сырьевых отраслей, оказалась неконкурентоспособной даже на внутреннем рынке, причем не только по качеству, но и по издержкам.

Изменение политико-экономической ситуации в России автоматически не сняло проблемы, связанные с качеством отечественной продукции, поскольку они имеют глубокие корни и достаточно прочные материальные и психологические предпосылки. Кризис и девальвация 1998 г. временно «вымели» с российского рынка импортную продукцию и расчистили рынок для отечественных производителей. Однако большинство из них, используя возможности импортозамещения, оказались не готовы к росту благосостояния и покупательной способности отечественных потребителей. Поэтому, как только потребители восстановили свои возможности, стало очевидно, что по большинству позиций импорт начал стремительное наступление.

Т. Гурова и А. Ивантер в статье «Да здравствует кризис!» отмечали, что «главной проблемой 2001 года оказался импорт... Рост внутреннего выпуска многократно превышал рост экспорта, однако импорт рос еще быстрее. В первой половине прошлого года объемы импорта выросли почти скачком более чем на 30% — с 3,5 до 4,75 млрд долларов в месяц. По итогам года рост импорта как минимум раз в шесть-семь опередил рост выпуска, “съев” большую часть прироста внутреннего спроса и оставив нам для внутреннего развития лишь маржу, заработанную российскими торговцами... Чем объясняется такая стремительная победа импорта?.. Ответ на микроуровне очевиден — *мы не умеем производить ни дешево, ни качественно*» (курсив наш. — Д. О.) [Гурова, Ивантер, 2002, с. 14–20].

Цитируемая статья была написана после завершения кризиса 1998 г. Однако на фоне кризиса, разразившегося в 2008 г., в условиях начала стабилизации и постепенного улучшения ситуации в глобальной и национальной экономике, опять появляются публикации, в которых авторы вполне резонно утверждают, что «компаниям нужно учитывать нынешние особенности спроса. Главная из них — рациональность: потребитель стал строже относиться к качеству товаров. В такой ситуации сохранение и улучшение качества продукции без радикального увеличения издержек — ключевая задача компаний» [Москаленко, 2010, с. 44–49].

Но прошедшее десятилетие не прошло даром. Если после кризиса 1998 г. о проблеме качества писали вообще, то сегодня разговор идет на значительно более конкретном уровне — не просто о качестве, а об обеспечении российскими компаниями операционного преимущества или хотя бы паритета с зарубежными конкурентами. В частности, речь идет о том, чтобы адекватное качество формировалось без заметного роста издержек. Как отмечает Л. Москаленко, решить эту задачу непросто: «Производители потребительских товаров в России полностью или частично работают на подорожавшем

импортном сырье и комплектующих. Более того, у тех, кто стремится выпускать более качественные товары, использование импорта неуклонно растет» [Москаленко, 2010, с. 44–49]. Поэтому проблемы конкурентоспособности не ограничиваются только качеством. Не менее важна и проблема параллельного обеспечения снижения или хотя бы стабилизации издержек. Основными способами решения всех этих проблем являются разнообразные методы улучшения организации операционных процессов и правильное планирование и обеспечение качества. Учебный курс «Управление качеством» затрагивает только проблематику качества в работе компаний.

В рыночной экономике определяющие требования к качеству продукта выдвигаются рынком. Потребители могут выбирать поставщика продукта или услуги. Для того чтобы эта возможность стала реальностью, необходимо, однако, чтобы им было из чего выбирать. Допуск на российский рынок широкого ассортимента товаров мировых производителей предоставил потребителю соответствующий выбор.

На современном этапе развития глобальной экономики обеспечение производства качественного продукта — это непереносимое условие выживания в конкурентной борьбе фирм-производителей. Кроме того, в национальном плане это — условие завоевания и удержания Россией позиции ведущей, конкурентоспособной державы. Альтернативой может быть только ее превращение в сырьевой придаток развитых стран западного мира.

С незапамятных времен человека волновали проблемы низкого качества продуктов и их последствия. Доказательством этого служат дошедшие до нашего времени документальные и археологические свидетельства. Так, в кодексе царя Хаммурапи (приблизительно 1750 г. до н.э.) было сформулировано понятие, называемое сегодня ответственностью за изделие: «Если здание рухнет на части и владелец из-за этого погибает, строитель здания также должен быть убит. Если один из детей хозяев погиб, то один из детей строителя также должен быть убит...» [Bergman, Klefsjo, 1994, p. 50]. Для строительства многих сооружений древности требовалось точное соблюдение основных размеров. Поэтому в древнеегипетских папирусах, посвященных строительству пирамид, можно увидеть изображение инспектора, занимающегося контролем результатов работ. Этот рисунок использован в качестве логотипа Американского института качества им. Дж. Джурана (рисунок).

На Королевском Монетном дворе в Великобритании начиная с середины XII столетия был организован выборочный контроль при приемке продукции. Он осуществлялся в форме церемонии под названием «суд над Рух» для каждой 15-й отчеканенной золотой монеты. Монету клали в коробку, названную «Рух» (в переводе с древнегреческого — коробка). Эта коробка хранилась «на нейтральной территории» — в Вестминстерском аббатстве — для дальнейшей проверки, которая выполнялась в случае появления жалоб независимым жюри в срок до четырех лет после чеканки.

Цель процедуры — удостовериться, что Королевский Монетный двор, который был независимым от Короны частным предприятием, не «портил»

монету. Если, например, общая доля золота в составе металла монеты была ниже некоторого стандартного количества, то владельцу Монетного двора назначали высокий штраф. Наиболее известным владельцем Монетного двора был И. Ньютон (1642–1727) [Bergma, Klefsj, 1994, p. 52]. Он мог бы использовать свои знания для изменения средней ценности монет в личных целях, тем не менее нет никаких оснований думать, что он применял их для собственной выгоды. Наоборот, он был очень обеспокоен репутацией Монетного двора и, как полагают, прилагал значительные усилия для поддержания качества производимой монеты.

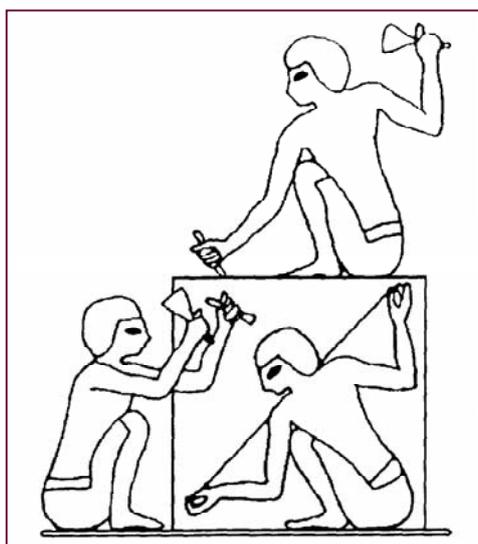


Рисунок. Контроль размера камней в Древнем Египте
Источник: [Bergman, Klefsjo, 1994, p. 51].

Примеры древности, однако, говорят нам скорее о предыстории качества, чем о целенаправленной деятельности по его установлению и поддержанию. Настоящий сознательный подход к проблеме качества связан с развитием индустриализации и массового производства, использованием систематических методов контроля качества.

Формирование и развитие современной философии качества, начиная со второй четверти XX в., непрерывно продолжается, и современное толкование качества существенно отличается от того, что понималось под качеством в эпоху кустарного, ремесленного производства.