

Лариса Скрипко,
профессор кафедры
проектного менеджмента
и управления качеством
СПбГЭУ (Санкт-Петербург),
доктор экономических наук,
профессор

Эволюционный анализ развития экономических аспектов качества

Современные исследования вопросов экономики качества весьма разнообразны и достаточно противоречивы. Исторически подходы отечественных и зарубежных экономических школ, рассмотренные в [1], опирающиеся на совершенно не схожий опыт как по временному интервалу его накопления, так и по организации и ведению бизнеса, привели к различным результатам, следовательно, рассматривать тенденции развития экономических аспектов качества в рамках международного опыта следует отдельно друг от друга.

Несмотря на то, что трудов, опубликованных в последнее время в данной сфере, на Западе чрезвычайно мало, они достаточно интегрированы и основываются на багаже практических и теоретических изысканий. Можно выделить 4 основные направления изучения затрат на качество, принципиально отличающиеся между собой:

- **развитие концепции А. Фейгенбаума на базе PAF-модели [2];**
- **разработка концепции управления стоимостью потери качества [3];**
- **формирование концепции управления затратами в рамках бизнес-процессов;**
- **создание общих концепций интеграции экономики качества в систему менеджмента компании [4, 5].**

PAF-модель является самой распространенной и широко применяемой на предприятиях Европы и США. Она была официально принята Комитетом по затратам на качество Американского общества качества (ASQ), но, тем не менее, претерпела изменения.

В начале 2000-х гг. интерпретация модели была построена путем логических рассуждений, заключавшихся в том, что отсутствие всякого контроля или его ограниченный объем приводит к увеличению дефектных изделий, которые составляют значительный процент потерь от несоответствий. Рост затрат на контроль качества снижает процент дефектов, а значит, и потерю от брака и несоответствий. Так, при полном отсутствии дефектов потери от брака равны нулю, но при этом затраты на контроль асимптотически приближаются к бесконечности (рис. 1). Улучшение качества изготовления достигается путем увеличения числа мероприятий, направленных на преодоление ситуаций, приводящих к появлению несоответствий, что вызывает рост предventивных затрат, который первоначально сопровождается медленным снижением расходов на оценку качества в связи с ослаблением контроля [6].

Согласно данной концепции, производство продукции неудовлетворительного качества объясняется только нерациональным использованием ресурсов – неэкономным расходованием материалов, рабочей силы, просторами оборудования, что неизбежно влечет за собой более высокие издержки. Выпуск же товаров качественных означает рациональное управление ресурсами и, следовательно, сокращение расходов. Кроме того, по мнению А. Фейгенбаума, ошибочное представление о том, что такие процессы сопровождаются значительным увеличением затрат, является одним из основных препятствий на пути создания более совершенных

систем менеджмента качества, тогда как практический опыт доказывает обратное [7].

К настоящему времени модель, представленная на рис. 1, была пересмотрена на основе результатов исследований, проводимых Американским обществом качества, согласно которым было доказано, что процессы повышения качества продукции и предупреждения дефектов уже сами по себе служат источниками роста экономической эффективности. Примером одной из первых публикаций на данную тему служит [8].

Новые технологии, а также внедрение автоматизированных средств проверки и испытаний значительно снижают интенсивность возникновения дефектов в материалах и изделиях, а применение роботов и других средств автоматизации позволяет уменьшить количество человеческих ошибок в процессе производства [9]. Все это создает предпосылки для достижения идеального качества продукции при конечной величине затрат на него (рис. 2).

Концепция управления стоимостью потери качества не является принципиально новой. Она берет свое начало в работах Г. Тагути, сочетающих инженерные и статистические методы, в которых предлагалось оценивать качество величиной ущерба,

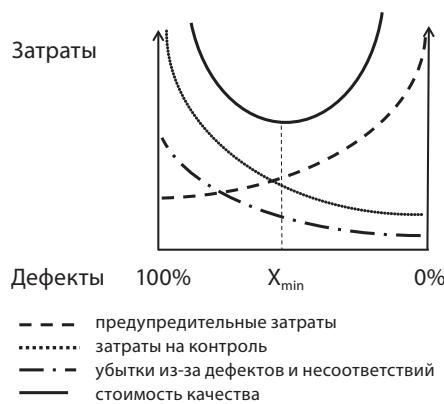


Рис. 1. Классическая модель «предупреждение – оценка – отказ»

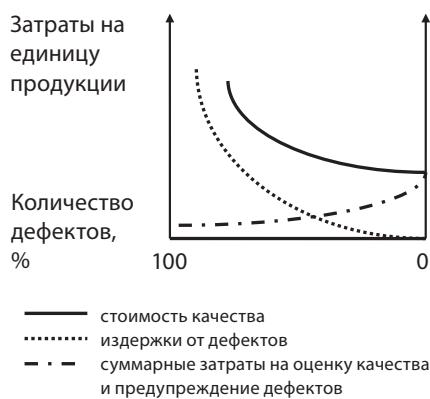


Рис. 2. Новая модель оптимизации затрат, составляющих стоимость качества [9]

наносимого потребителям с момента поставки продукции: чем он меньше, тем выше качество [9]. Само понятие «стоимость потери качества» было введено в обиход еще в 1950-е гг. Цель управления ею состоит в снижении общей суммы затрат посредством правильного учета и управления традиционными расходами по предотвращению неисправностей, поддающихся контролю.

В теоретическом плане учет издержек вследствие ошибок (так по-другому называют этот метод) исходит из того, что даже возможная или незначительная из них может привести к тяжелым последствиям, поэтому и сами расходы классифицируются по месту возникновения и по последствиям ошибок. При этом делении учитываются как прямые затраты, которые можно однозначно отнести на счет определенной погрешности и, как правило, увязать с определенным местом ее возникновения, так и выявляемые в результате анализа ошибок и в ходе их устранения [10].

ASQ исследовало феномен «шести сигм» и выяснило, что его успех базируется на особом внимании, которое уделяется в этой методологии балансу прибылей и расходов компании, в результате чего была открыта программа под названием «Экономические факторы и качество». В ее рамках изучались два аспекта, относящиеся к «цене качества»: затраты на обеспечение соответствия и на устранение несоответствий. При этом первые показывают издержки на то, чтобы сделать все правильно с первого раза, начиная с обеспечения необходимого уровня компетентности руководителей и рабочих и заканчивая

поддержанием работоспособности оборудования. Если известны расходы на качество, менеджеры могут эффективно проводить анализ и легко выявлять аномалии, истинные причины проблем и тренды [11].

Несмотря на достаточно ограниченный объект исследований (стоимость потери качества, по различным экспериментальным оценкам, составляет в среднем от 3 до 35% всей стоимости качества), это направление представляется достаточно интересным и перспективным, что обусловлено обострением внимания к вопросам качества и развитием инновационных подходов Всеобщего управления качеством (TQM).

Кроме того, управление данным видом издержек на основе принципов, разработанных в рамках представленной концепции, в некотором роде является иллюстрацией результатов внедрения в организацию системы реинжиниринга процессов [12]. Его перспективность обусловливается еще и достаточной простотой в применении стандартных методик управленческого учета внутрифирменных затрат, а значит, и возможностью получения заметных практических результатов, показывающих прямое влияние совершенствования деятельности компании и экономической эффективности бизнеса.

Концепция управления затратами в рамках бизнес-процессов появилась одной из последних и находится в стадии развития. В ее основу положена идея Д. Джурана о делении затрат на необходимые и излишние (в современном варианте – «деньги затраченные» и «деньги потерянные» [13]). Данная модель исходит из того, что производственный менеджмент – это

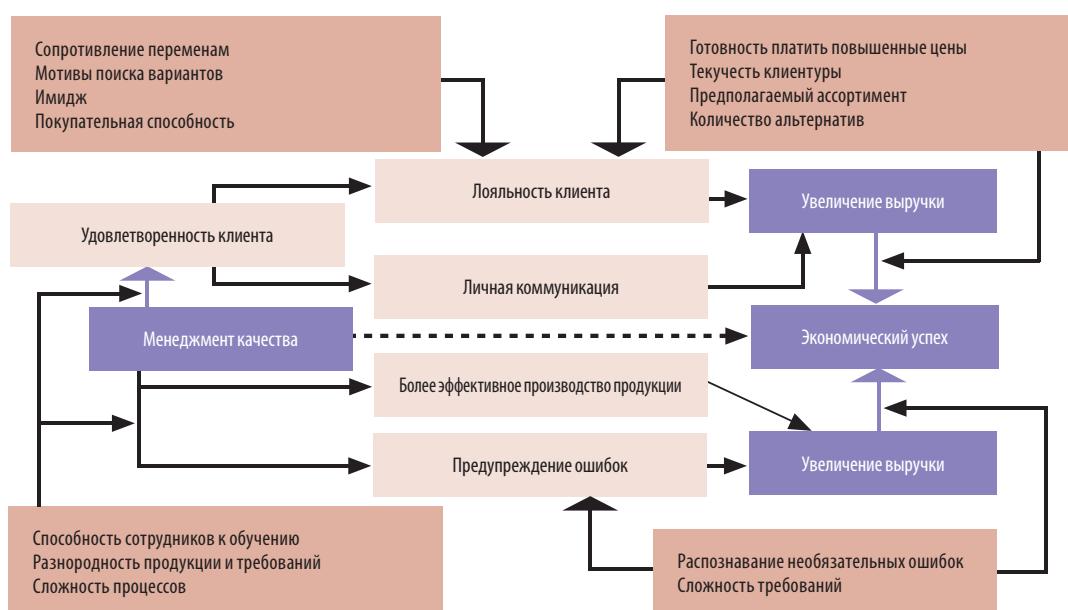


Рис. 3. Цепочка успеха в рамках менеджмента качества и примеры сдерживающих факторов [13]

Документ	Информация	Отсутствие информации
BS 6143 Part 2	Подробный перечень затрат на качество продукции на основе PAF-модели Механизм проведения анализа тренда затрат на качество Методы управления бизнесом по отношению к затратам на качество	Нет связи с методиками управления
BS 6143 Part 1	Необходимость идентификации процессов и затрат на процессы и примеры результатов этой деятельности Необходимость проведения мониторинга и оптимизации затрат	О практической реализации
ISO/TR 10014	Необходимость идентификации процессов, факторов, влияющих на удовлетворенность потребителей, возможностей и затрат Необходимость вести мониторинг процессов, факторов удовлетворенности, возможностей и затрат Необходимость планировать и внедрять улучшение на основе анализа «затраты/прибыль»	Не приведена методика определения и анализа затрат
ISO 10014:2006	Использование цикла постоянного улучшения для реализации принципов менеджмента качества с точки зрения получения экономических и финансовых выгод Наличие вопросника для проведения самооценки организации в отношении внедрения экономических механизмов менеджмента качества	Отсутствие взаимосвязи с методами учета и анализа затрат
ISO 10014:2021	Перечень критериев для оценивания результативности системы качественного менеджмента в целом Реализация улучшений в процессах системы менеджмента Наличие вопросников для проведения самооценивания организации	Отсутствие взаимосвязи с системой менеджмента Отсутствие взаимосвязи с методами учета и анализа затрат

Таблица. Информативность международных стандартов в отношении экономических аспектов качества [18]

менеджмент системы процессов, приносящих прибыль организации. При этом влияние мероприятий, связанных с качеством, на увеличение выручки и снижение издержек можно проследить с помощью цепочки успеха предприятия в области менеджмента качества (рис. 3).

Цепочка успеха показывает, что совершенствование менеджмента качества опосредованно ведет к увеличению прибыли организации двумя путями – за счет повышения удовлетворенности и лояльности потребителей; предупреждения появления несоответствий (как продукции, так и процессов).

Справа и слева на схеме в прямоугольных блоках указаны основные позитивные и негативные факторы, влияющие на менеджмент качества и экономические показатели соответственно.

Концепция управления затратами на качество бизнес-процессов полностью согласуется с современными методами управления предприятием – как для процессной и ресурсной моделей, так и реинжиниринга процессов. Кроме того, именно она послужила основой для разработок в области личной и организационной систем сбалансированных показателей [14–16], а также концепции процессно-ориентированного анализа рентабельности [17].

Каждое из рассмотренных направлений было включено в какую-то из версий стандартов по экономике качества. Однако стремление к ее системной

интеграции с менеджментом компании привело к тому, что с течением времени требования соответствующих стандартов начинают приобретать все более универсальный характер, что видно из таблицы, и, по сути, уже не представляют собой какую-то законченную научно-прикладную методологию.

Совершенно очевидно, что действующие стандарты ориентируются не на понимание доходной и расходной составляющей процессов, объема ресурсов для их функционирования и, как следствие, – определение и повышение эффективности и удовлетворенности потребителей, а на реализацию концепции улучшений в организации, причем имеющих весьма далекое отношение к экономике и финансам.

Что касается российских исследований экономики качества, то анализ информации, появляющейся в специальной литературе, позволяет выделить 2 вектора современных изысканий:

- совершенствование концепции управления затратами на обеспечение качества продукции [19–21];
- развитие направления менеджмента затрат на качество процессов (видов деятельности в системе менеджмента качества) по принципу полезности [22–26].

При этом оба предполагают разработку рекомендаций для высшего руководства предприятия

в отношении затрат на качество и осуществления выбора «таких мер по улучшению деятельности, которые в максимальной степени соответствовали бы стратегическим целям» [27].

Рассмотрим идею каждого из этих научных подходов.

Ученые и специалисты Санкт-Петербургского государственного университета экономики и финансов (в настоящий момент – Санкт-Петербургский государственный экономический университет) традиционно занимались совершенствованием концепции управления затратами на обеспечение качества продукции. Они рассматривают их как «один из механизмов экономического описания деятельности в системе менеджмента качества», при этом они «классифицируются, исходя из их отношения к механизму управления» [19]. В основу данного подхода положена идея о том, что существуют затраты, являющиеся объектом управления в системе менеджмента качества (управляемые), и направленные на изменение управляемых затрат (управляющие). При этом расходы действуют только в рамках отдельных областей управления и позволяют оценить эффективность управляющего воздействия. Таким образом, совершенствование концепции управления затратами на качество продукции (услуги) затрагивает только один аспект – его обеспечение и улучшение.

Несмотря на важность и актуальность подобных исследований, нельзя не отметить, что за последние два десятилетия произошли серьезные изменения в производственном менеджменте, менеджменте качества и экономике качества. Современные научные разработки показывают, что учет и анализ затрат на качество (то есть затрат на его планирование, обеспечение, улучшение и менеджмент) – всего лишь один из экономических методов, позволяющий решать свои специфические задачи, для достижения же ощутимых результатов он должен применяться в сочетании с другими методиками (к примеру, с мониторингом и анализом эффективности процессов).

Вторая концепция – модель менеджмента затрат на качество процессов (видов деятельности в системе менеджмента качества) – основана на классификации затрат по принципу полезности («полезные» и «бесполезные» – убытки) [23, 28]. Она применяется в случаях, когда необходимо идентифицировать критические виды работ, выявить неэффективные виды деятельности и оптимизировать затраты на качество. При этом в процессе планирования важно четко формулировать

цели для осуществления мониторинга экономических результатов, а менеджмент качества компании рассматривать как цепочку взаимосвязанных и взаимозависимых процессов (видов деятельности), привязанных к центрам деятельности (или центрам ответственности), каждому из которых соответствуют конкретные статьи затрат на качество. Предприятие не должно принимать во внимание влияние их снижения только в краткосрочном периоде. То, что кажется улучшением сейчас, может негативно повлиять на репутацию продукции или лояльность и доверие потребителей в долгосрочном измерении.

Одним из главных достоинств процессного подхода для построения системы менеджмента качества является то, что в этом случае существует возможность анализа процессов с точки зрения добавления ценности и достижения результатов в показателях работы и эффективности.

Данная идея поддерживается многими учеными, которые считают, что «система менеджмента качества со временем трансформируется в систему управления эффективностью бизнеса. <...> Поэтому с позиций качественного менеджмента важна не только результативность – достижение запланированных результатов, но и эффективность – та цена, которой эти результаты обеспечиваются» [29].

Также большинство специалистов придерживаются взглядов, согласно которым затраты на контроль не должны относиться к «положительным» расходам. «Высокое качество контролем не обеспечить» [30]. «Контроль, как известно, не создает никакой ценности для клиента, зато тяжелым бременем лежит на себестоимости, а значит на конкурентоспособности компании» [31].

Таким образом, предложенная модель менеджмента затрат на качество процессов, с одной стороны, полностью соответствует международным требованиям, а с другой – направлена не только на повышение удовлетворенности потребителей, но и на достижение экономических результатов и выгод организации-производителя.

Менеджмент финансов (а именно так теперь называется деятельность, связанная с использованием экономических или финансовых методов в системе менеджмента качества) предусматривает разработку прогрессивных экономических методов для поддержки и поощрения улучшения деятельности организации, то есть включает в себя и бизнес-планирование, и анализ и оценивание затрат на качество, и измерение добавления ценности организации за счет оптимизации процессной модели

менеджмента, и создание системы инвестирования в инновации, и ряд других аспектов. Ввиду отличительных особенностей функционирования экономических и финансовых служб в Российской Федерации и за рубежом существуют различия в отношении названия направления деятельности, связанные с экономическим аспектом качества: первые считают правильным говорить о ней как об управлении такими аспектами, вторые (соответственно, в зарубежной нормативной и научной литературе) называют ее «менеджментом финансов». Данный понятийный парадокс до настоящего времени не разрешен, и в связи с переходом от менеджмента затрат на качество к менеджменту эффективности процессов сложно говорить о сближении позиций в ближайшие годы.

Одним из главных достоинств применения такого подхода является то, что существует возможность рассмотрения процессов с точки зрения добавления ценности и достижения результатов в показателях работы и эффективности.

Следует отметить, что уже к началу 2000-х гг. почти вековой спор ученых-экономистов о существовании затрат на эту категорию решился в пользу последних. Можно однозначно говорить о наличии тесной взаимосвязи между изменениями взглядов на экономику качества и поэтапным развитием подходов к менеджменту качества, а также о непосредственном влиянии последних на формирование новых взглядов в этой области (о чем свидетельствует небольшой лаг, в особенности характерный для исследований начала-середины прошлого века).

Кроме того, несмотря на наличие различных теоретических предпосылок, к началу нового столетия все экономисты во многом пришли к одинаковым выводам (например, о необходимости обязательной организации внутрифирменного управленческого учета затрат на качество). Об этом говорит и тот факт, что впервые за всю историю эволюции экономики качества все мировые исследования ведутся в одном направлении – менеджмента затрат на качество процессов.

Обобщая сказанное, можно с уверенностью предсказать развитие данной научной области, особенно в части разработки различных прикладных методик – это тот самый редкий случай, когда цели бизнес-компаний совпадают с целями научных работ. Кроме того, заинтересованность в них бизнеса скорее всего позволит преодолеть разрыв между разработкой научных теорий и их практической апробацией. ■

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Скрипко Л.Е. Эволюционный анализ развития экономических аспектов качества: зарубежный опыт // Наука и инновации. 2025. №1. С. 39–44.
2. Schotmiller J.C. Учебный курс RV Consulting Inc. Инструменты мониторинга и измерения эффективности систем менеджмента качества. – М., 2000.
3. Bester Y. Qualimetrics and Qualityeconomics –7- 44th EOQ Congress. – Budapest, 2000.
4. ISO 10014:2006. Enterprise management. Guidelines for realizing economic benefits in quality management system.
5. ISO 10014:2021. Quality management systems. Managing an organization for quality results. Guidance for realizing financial and economic benefits.
6. Конарева Л.А. Структура затрат на обеспечение качества продукции и услуг в компаниях стран с развитой рыночной экономикой // Методы менеджмента качества. 2001. №10. С. 12–18.
7. Фейгенбаум А. Контроль качества продукции. – М., 1986.
8. Dawes E.W. Quality Cost – New Concepts and Methods // Annual Quality Conference Transactions. – Milwaukee ASQC, 1975.
9. Экономика качества: основные принципы и их применение / Ред. Дж. Кампенелла. – М., 2005.
10. Брун М., Греорги Д. Управление качеством: затраты и выгоды // www.ptpu.ru/Issues/1_00/19_1_00.htm.
11. Стимсон В., Длугопольски Т. Управление финансами и качество // Стандарты и качество. 2007. №7. С. 15–17.
12. Хаммер М., Чампи Д. Рейнжиниринг корпорации. Манифест революции в бизнесе. – СПб., 1999.
13. Rogerson J.H. The Economic Aspects / Quality Assurance in Process Plant Manufacture, 1998.
14. Рамперсад Х.К. Универсальная система показателей деятельности: как достигать результатов, сохраняя целостность. – М, 2004.
15. Kaplan R.S., Norton D.P. The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action. – Boston, 1996.
16. Kaplan R.S., Norton D.P. The Strategy-Focused Organization: How Balanced Scorecard Companies Thrive in the New Business Environment. – Boston, 2001.
17. Мейер М.В. Оценка эффективности бизнеса: что будет после Balanced Scorecard? – М., 2004.
18. Скрипко Л.Е. Стандарт по экономике качества ISO 10014:2021. История и новизна // Стандарты и качество. 2022. №6. С. 32–37.
19. Демиденко Д.С., Балашов О.В. Затраты на качество и их влияние на финансовые показатели предприятия // Ученые записки СПбГУЭФ. – СПб., 2000.
20. Леонова Т.И. Управление затратами на качество продукции. – СПб., 2000.
21. Коган Л.В., Леонова Т.И. Методы управления затратами на качество при реализации проектов / Сборник докладов междунар. науч.-практ. конф.: Национальная концепция качества: государственная и общественная защита прав потребителей / под редакцией Е.А. Горбашко. – СПб., 2019. С. 273–276.
22. Рахлин К.М., Скрипко Л.Е. Методология классификации затрат на качество // Стандарты и качество. 1997. №3. С. 51–54.
23. Рахлин К.М., Скрипко Л.Е. Принципы планирования и учета затрат на качество // Стандарты и качество. 2000. №3. С. 60–62.
24. Скрипко Л.Е. Экономическое управление качеством: теория и методология. – СПб., 2006.
25. Скрипко Л.Е. Экономика качества – внедрять нельзя отказаться! Где ставить запятую? // Методы менеджмента качества. 2016. №12. С. 10–15.
26. Скрипко Л.Е. Экономические аспекты качественного менеджмента: базовые концепции // Методы менеджмента качества. 2022. №2. С. 8–14.
27. Серегин В.Э. Развитие теории систем учета, оценки и управления затратами на качество // Стандарты и качество. 2008. №4. С. 61–63.
28. Рахлин К.М., Скрипко Л.Е. Методология классификации затрат на качество // Стандарты и качество. 1997. №3. С. 49–51.
29. Лапидус В.А. Новое понимание качества для управления бизнес-системой // Методы менеджмента качества. 2022. №2. С. 8–13.
30. Айдаров Д. Трактуюм Деминга. Принцип третий. Покончите с зависимостью от массового контроля // Стандарты и качество. 2014. №4. С. 94–96.
31. Адлер Ю.П. Целеполагание, ч. 2 // Стандарты и качество. 2020. №3. С. 64–67.