

ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ НАУЧНЫХ ПОДХОДОВ К ЭКОНОМИКЕ КАЧЕСТВА

Аннотация Исследование вопросов экономики качества является необходимым и одновременно настолько важным, что их решение становится одной из ключевых проблем современной науки управления качеством. В статье исследована эволюция исследований в данной области, рассмотрены и обобщены существующие теоретические подходы к экономике качества, сложившиеся в отечественной и зарубежной науке, акцентировано внимание на наиболее важные аспекты данного направления менеджмента качества.

В последние годы экономика качества стала одной из наиболее популярных тем при обсуждении проблем менеджмента качества. Это объясняется тем, что в современных условиях жесткой конкуренции любое решение в области качества должно иметь экономическое обоснование. Система менеджмента качества, в которой отсутствуют экономические механизмы обеспечения и улучшения качества, не может быть эффективной, так как мировая практика убедительно свидетельствует, что только организационными мерами обеспечить конкурентоспособность продукции невозможно.

Но, несмотря на актуальность данной проблематики до настоящего времени и в России, и в странах с устоявшимися рыночными отношениями единый и целостный концептуальный подход к экономике качества отсутствует. Следует сразу отметить, что множество спорных и неразрешенных вопросов существует в терминологии экономики качества. Некоторые специалисты убеждены в том, что нет никакой самостоятельной «экономики качества», поскольку ни один экономист не станет игнорировать качество продукции. Присутствует и другая, альтернативная точка зрения, согласно которой достижение абсолютного качества представляется экономически невозможным. Менеджеры, придерживающиеся таких взглядов, считают необходимым искать допустимый уровень качества продукции или услуг и обозначают этот уровень термином «приемлемое или достаточное качество»¹.

Многие ученые считают, что экономика качества ограничивается только учетом и анализом затрат на качество. При этом до настоящего времени такие понятия, имеющие прямое отношение к экономике качества, как «цена качества», «затраты, связанные с качеством», «затраты на качество», «стоимость качества», независимо от точек зрения разных специалистов на эту проблему также относятся к числу терминов, вызывающих неизбежные споры. Некоторые специалисты, предпочитают применять такие термины, как «цена низкого качества» или «издержки, обусловленные низким качеством».

В связи с этим, на наш взгляд, необходимо исследовать эволюцию исследований к экономике качества, рассмотреть существующие теоретические подходы в данной области. Вопросы стоимости качества стали подниматься учены-

ми еще в начале XX века, а к середине 1950-х годов за рубежом сформировались модели учета и анализа затрат на качество. В нашей стране исследования, связанные с экономическими аспектами качества, стали проводиться в конце 1960-х – начале 1970-х годов.

Исторически сложившиеся подходы к экономике качества зарубежных и отечественных экономических школ, опирающихся на совершенно разный опыт как по временному интервалу его накопления, так и по организации и ведению бизнеса, существенно отличаются друг от друга. Сравнение исследований зарубежных и отечественных ученых в рассматриваемой области представлено в табл. 1.

Таблица 1 –Различия зарубежных и отечественных разработок в области управления экономики качества

Сравниваемые характеристики	Зарубежные исследования в области экономики качества	Отечественные исследования в области экономики качества
1. Начало проведения исследований	Начало 1950-х годов	Конец 1960-х – начало 1970-х годов
2. Цель разработок	Повышение эффективности отдельных предприятий и организаций	Повышение народно-хозяйственной эффективности
3. Технология построения работ	Прагматический подход	Глубокий теоретический анализ
4. Место проведения исследований	Предприятия, организации	Научно-исследовательские институты, вузы
5. Основное направление разработок	Оптимизация затрат на качество	Разработка методик определения затрат на качество
6. Система ценообразования, планирования и учета затрат, оказывающая влияние на управление затратами на качество	Децентрализованная	Централизованная

Рассмотрим более подробно основные теоретические положения экономики качества.

Одним из первых ученых, проводившим исследования в области экономики качества, а именно предложившим управлять затратами на качество, являлся А. Фейгенбаум. В соответствии с его подходом управление затратами на качество должно осуществляться в три этапа ².

1. Определение статей затрат на качество (их компания выбирает самостоятельно).
2. Определение структуры отчетности о затратах на качество, включая проведение необходимого анализа и контроля.
3. Введение программы, обеспечивающей решение задач в области улучшения качества выпускаемой продукции и снижения затрат на него.

Исходя из рассматриваемого подхода на предприятиях должно быть предусмотрено проведение следующих мероприятий на постоянной основе:

- обеспечение общего руководства программой затрат на качество;
- определение порядка и методов накопления данных о затратах на качество;
- проведение контроля обработки данных о затратах на качество;
- координация и доведение данных о затратах на качество в форме различного рода отчетов до руководства высшего, среднего и низшего звеньев;
- контроль, анализ и информирование о тенденциях изменения затрат на качество на базе отчетов, подготавливаемых различными подразделениями;
- определение участков, которые требуют улучшения контроля;
- анализ эффективности бухгалтерской ревизии затрат на качество и информации потребителя о затратах на качество;
- анализ эффективности программ, обеспечивающих проведение корректирующих мероприятий.

К достоинствам подхода А. Фейгенбаума можно отнести: выделение основных этапов управления затратами на качество; определение последовательности осуществления действий и проблем, с которыми предприятия сталкиваются в данном процессе; рассмотрение конкретных примеров в исследуемой области. Недостатком предложенного ученым способа исследования затрат является отсутствие целостного подхода к управлению затратами на качество, и, как следствие, неясность принципов, на которых оно должно базироваться, методов, применяемых при этом.

Основные достоинства и недостатки данного подхода присущи и взглядам другого американского ученого – Дж. Джурана. В соответствии с его концепцией первоначальное исследование о затратах на качество предусматривает следующую последовательность действий ³.

1. Представление руководству любой имеющейся в распоряжении информации, показывающей, что проблемы качества потенциально высоки.
2. Формирование рабочей группы по определению затрат, состоящей из представителей бухгалтерии и основных линейных подразделений.
3. Предложение перечня затрат на качество.
4. Назначение ответственных, установление календарного графика сбора данных.

Такой подход предоставляет высшему руководству возможность продемонстрировать свое лидерство в области качества и обеспечивает вовлечение в работу подразделений, поскольку исследование получает приоритет, а результаты признаются заслуживающими доверия.

Осуществлять сбор данных о затратах на качество Дж. Джуран предлагает двумя способами: путем оценивания или путем расширения бухгалтерской системы. Затем результаты исследования доводятся до руководства предприятия в виде информации о суммарных затратах на качество, их структуре, связи с показателями бизнеса. Результаты анализа должны быть представлены в та-

кой форме, чтобы руководитель задался вопросом, какие действия необходимо предпринять, чтобы снизить затраты на качество.

Основным недостатком данного подхода к управлению затратами на качество является объединение четырех групп затрат (затраты на предупреждение возникновения дефектов, затраты на оценку, издержки вследствие внутренних и внешних отказов) в единую группу, названную «затраты из-за неудовлетворительного качества».

Ф. Кросби говорил о необходимости осуществления анализа экономических аспектов качества как специального исследования (чтобы иметь информацию о позиции на «решетке зрелости управления качеством», оценить его стадии), а не о применении его как инструмента управления на постоянной основе путем периодической подготовки отчетов по стоимости качества. Поэтому одной из измеряемых категорий в разработанной им «решетке зрелости» является стоимость качества как процент от реализации ⁴ (табл. 2).

Таблица 2 – «Решетка зрелости управления качеством» Ф. Кросби (фрагмент)

Замеряемая категория	Стадия I: неопределенность	Стадия II: осознание	Стадия III: просвещение	Стадия IV: мудрость	Стадия V: уверенность
Стоимость качества как процент от реализации	По отчетам неизвестен; реальный – 20 %	По отчетам 3 %; реальный – 18 %	По отчетам 8 %; реальный – 12 %	По отчетам 6,5 %; реальный – 8 %	По отчетам 2,5 %; реальный – 2,5 %

Другой выдающийся ученый в области управления качеством – У. Э. Деминг предлагает схему, демонстрирующую влияние качества на экономику производства, названную впоследствии цепной реакцией Деминга (рис. 1).

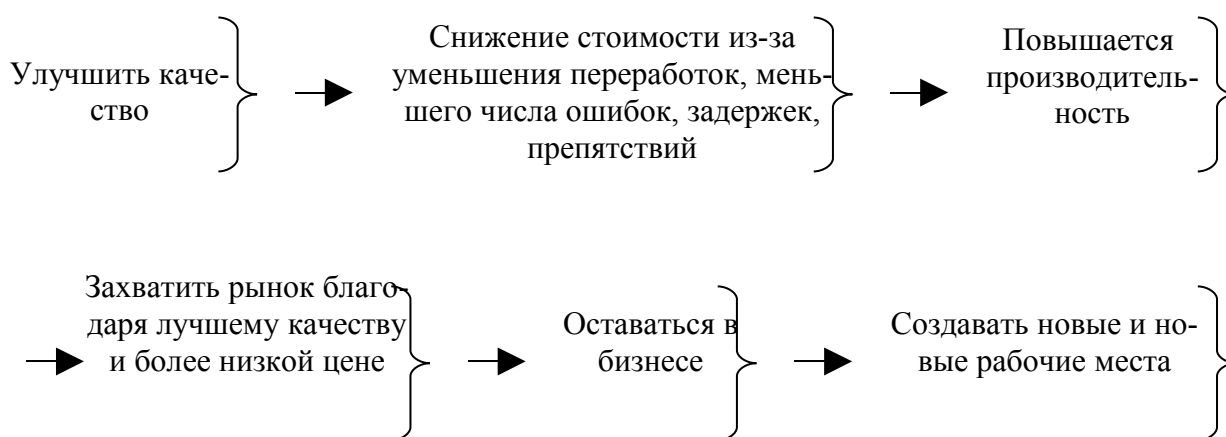



Рисунок 1 – Цепная реакция У. Э. Деминга

Данная цепная реакция высвечивает тот факт, что уменьшение затрат, успех дела и увеличение прибыльности – это естественные следствия улучшения качества. У. Э. Деминг не видел необходимости в точном определении затрат на качество, основополагающий принцип его точки зрения на исследуемую проблему заключается в том, что затраты на невыполнение требований к

качеству и возникающую в результате потерю репутации среди клиентов настолько велики, что необходимо оценивать затраты на качество, поэтому время, потраченное на расчет затрат на то, чтобы делать неправильно, гораздо лучше было бы потратить на то, чтобы делать все правильно с первого раза. Для решения проблем качества он предложил программу из 14 пунктов, которая была ориентирована на снижение исследуемых затрат благодаря действенному менеджменту ⁵.

Таким образом, рекомендациям А. Фейгенбаума, Дж. Джурана, У. Э. Деминга и Ф. Кросби приблизительно соответствуют три возможных подхода к развитию и применению систем управленческого учета для поддержки Всеобщего управления качеством (TQM) ⁶ (табл. 3).

Таблица 3 – Три подхода к управленческому учету затрат на качество

Автор	Подход	Роль управленческого учета
У. Э. Деминг	1. Не выполнять анализ затрат на качество, просто вкладывать деньги в начальные этапы жизненного цикла продукции, чтобы производить «правильную продукцию»	<div style="text-align: center;"> <p>Низкая</p>  <p>Высокая</p> </div>
Ф. Кросби	2. Осуществлять анализ стоимости качества (cost of quality analysis – COQA) как специальное исследование (чтобы оценить стадии управления качеством). Не применять его как инструмент управления на постоянной основе путем периодической подготовки отчетов по стоимости качества	
Дж. Джуран, А. Фейгенбаум	3. Периодически готовить отчеты по затратам на качество (например, раз в год) в качестве инструмента управленческого контроля	

Компания, выбирающая TQM, вначале может получить выгоды при использовании подхода Дж. Джурана и А. Фейгенбаума, который требует четкого перевода в качественные показатели затрат на качество. Конечной целью следует выбирать ситуацию, когда качество становится частью культуры компании, стилем жизни, так что измерение затрат на качество не становится необходимым (подход У. Э. Деминга).

Авторы концепции управления фирмой, в основе которой лежит стратегическое управление затратами, – Дж. К. Шанк, В. Говиндараджан считают, что для фирм, приступивших к реализации программы TQM, преимущества формальных отчетов о затратах достаточно важны ⁷.

По мере того как развивается программа управления качеством, подход к отчетности по COQA может принимать различные формы. Ниже приведены четыре различных подхода к роли контроля в TQM.

1. COQA как регулярная отчетность и инструмент контроля.
2. Акцент на снижение стоимости несоответствия (по терминологии Ф. Кросби), включая упущенные возможности. Данный подход предполагает, что цены соответствия (по терминологии Ф. Кросби) оста-

нутя довольно значительными и будут управляться через бюджеты и задаваемые нефинансовые показатели улучшения.

3. Акцент на нефинансовую наукоемкую информацию о производстве с целью мониторинга процесса TQM:

а) входные критерии – статистический контроль процесса;

б) выходные критерии соответствия.

Подход 3а ослабляет роль системы формальных отчетов по стоимости качества в пользу формальных нефинансовых отчетов и делает сильный акцент на постоянно улучшающееся качество работы.

Подход 3б снижает роль отчетности по затратам в пользу нефинансовых критериев, но здесь акцент скорее делается на выходных, а не на входных показателях.

Тем не менее авторы данной концепции считают, что какой бы подход ни выбирала фирма, качество является такой бесспорно важной стратегической переменной, что управленческий учет не может ее игнорировать. Разумная в стратегическом смысле система управленческой отчетности определенно должна иметь дело с вопросом качества⁸. Наша точка зрения совпадет с данным выводом и состоит в том, что для оценки эффективности управления качеством на предприятии должен быть организован управленческий учет затрат на качество.

В основу японской модели положена концепция, ориентированная не на продукцию, а на обеспечение качества и оценку ее результатов. Поэтому расчеты затрат на обеспечение качества заключаются в определении стоимости работ, цель которых – уменьшение общих затрат путем увеличения стоимости мероприятий по предупреждению несоответствий и дефектов. Экономическая же эффективность оценивается путем сравнения затрат с затратами, а не с доходами. Преимуществом японского подхода является то, что он дает ответы на вопросы, чем отличается себестоимость продукции от затрат на качество, какую долю в себестоимости занимают затраты на качество и т. п. Поэтому многие экономисты данный подход называют «управленческим»⁹.

Однако концепция японских специалистов впоследствии практически не использовалась европейскими и американскими учеными. Это можно объяснить тем, что в публикациях японских специалистов по данному вопросу упоминались лишь общие принципы классификации затрат на качество, а конкретные методики по практической реализации данного подхода отсутствовали.

Основным направлением зарубежных исследований в области экономики качества является поиск путей их оптимизации в рамках отдельных фирм и корпораций. Впервые разработки в данном направлении были осуществлены А. Фейгенбаумом и Дж. Джураном.

В соответствии с подходом А. Фейгенбаума предприятиям необходимо на основе учета и анализа затрат на проведение предупредительных мероприятий, на оценку затрат вследствие отказов устанавливать требуемый уровень затрат на качество. По мнению ученого, проблемы, связанные с затратами на качество, в рамках комплексной системы управления качеством должны решаться следующим образом: увеличение затрат на проведение предупредительных меропри-

ятий неизбежно влечет за собой сокращение объема выпуска продукции неудовлетворительного качества, что означает существенное сокращение издержек вследствие отказов, а это в свою очередь оказывает положительное воздействие с точки зрения снижения затрат на оценку качества. Кроме того, это исключает необходимость в регулярном проведении технического контроля и испытаний. Однако, по мнению автора, данная закономерность характерна прежде всего для первоначального этапа внедрения программы затрат на качество. По мере ее освоения и установления контроля над наиболее дорогостоящими случаями отказов уровень окупаемости предупредительных мер может существенно понизиться ¹⁰.

Таким образом, А. Фейгенбаум определил наличие взаимосвязи между статьями затрат и исходя из этих зависимостей определил, что каждая из основных статей затрат на качество должна определяться с учетом экономии, получаемой за счет любой другой статьи. Наиболее точным, по мнению автора, уровнем совокупных расходов на качество является уровень, обеспечивающий оптимальное соотношение между всеми статьями расходов на качество, определяемое на базе всесторонних отчетов о расходах на качество и анализа производственных расходов.

Современное развитие такого подхода представлено в новом справочнике Дж. Джурана и Ф. М. Грайна ¹¹. В соответствии с позицией авторов экономические модели затрат можно представить следующим образом (рис. 2).

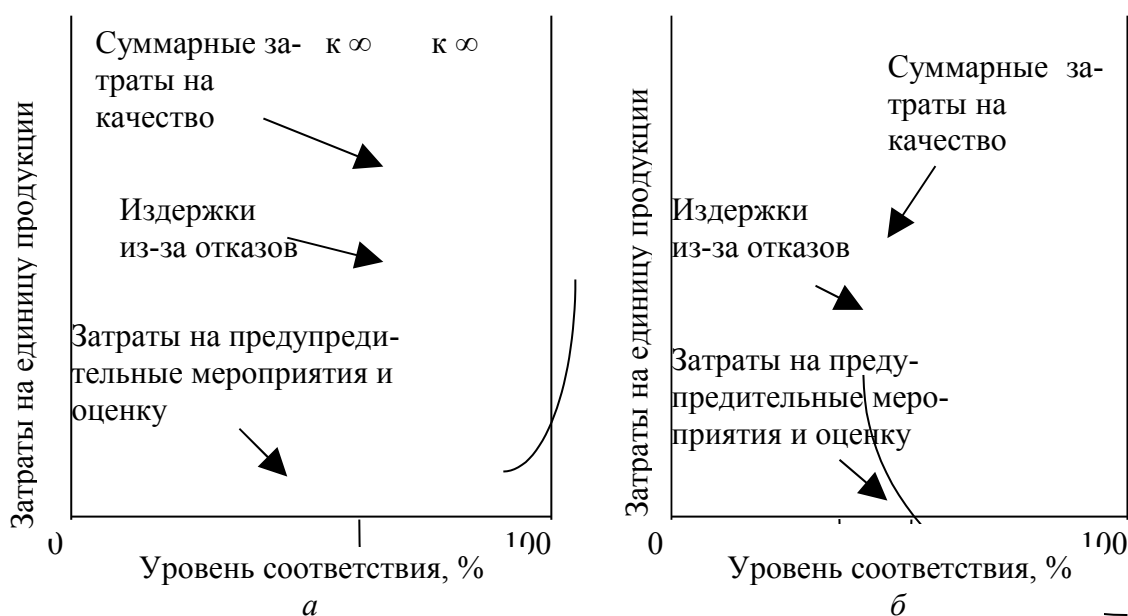


Рисунок 2 – Модель оптимальных затрат на качество ¹².
a – традиционные процессы; *б* – процессы, появившиеся в последние годы XX столетия.

На рис. 2 показаны три кривые.

1. Затраты вследствие отказов. Они равны нулю, когда вся продукция (100 %) соответствующего качества, и растут до бесконечности, когда вся продукция (100 %) дефектная.
2. Затраты на оценку и на предупреждение. Эти затраты равны

нулю, когда вся продукция дефектная (100 %), и растут по мере движения к совершенству. Однако наклон кривых на двух моделях различен.

3. Суммарные затраты на качество на единицу продукции.

По мнению авторов, модель *a* описывает ситуацию, преваляровавшую в XX столетии. Ее называют традиционной. В затратах на оценку и предупреждение значительную часть составляют издержки на оценку и намного меньше – на предупреждение. Более того, оценивание в основном осуществлялось человеком, не способным выполнять работу без ошибок, что ограничивало попытки достижения совершенства в ограничении затрат. Поэтому кривая оценки и предупреждения стремится к бесконечности, когда совершенство (100 % хорошей продукции) достигнуто. Соответственно кривая суммарных затрат тоже стремится к бесконечности.

В модели *a* (см. рис. 2) кривая суммарных затрат достигает минимума при неполном уровне совершенства. Этот минимум имеет практическое значение и применение, как показано на рис. 3.

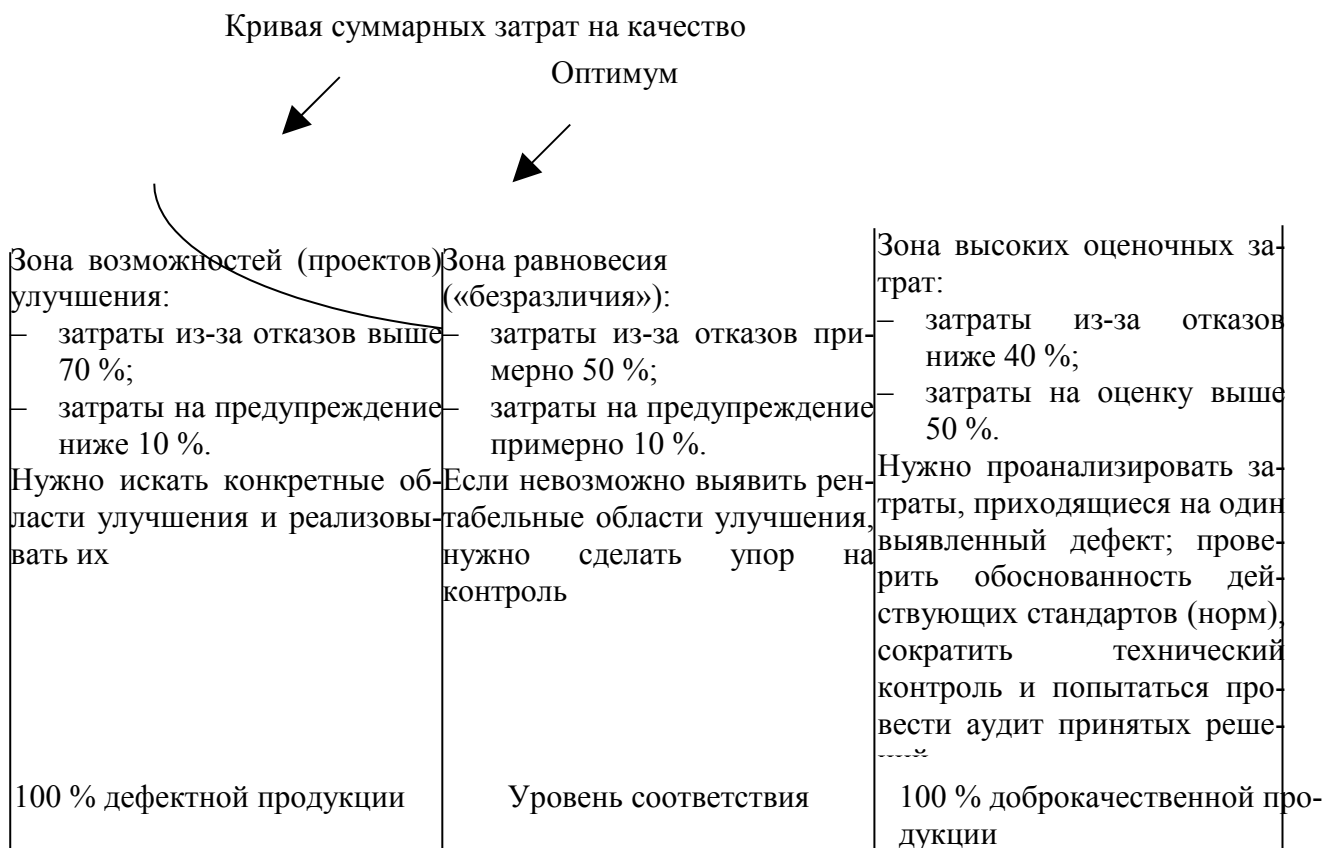


Рисунок 3 – Участок оптимума в модели затрат на качество ¹³

На рис. 3 кривая суммарных затрат из рис. 2 *a* поделена на три зоны, присутствующие в любой компании. Их можно выявить, опираясь на превалярующие соотношения затрат на качество по основным категориям.

Зона улучшения качества находится на левой стороне рис. 3. Для нее ха-

рактарно, что затраты из-за отказов составляют свыше 70 % суммарных затрат, тогда как затраты на предупреждение – не более 10 %. В таких случаях возможности снижения суммарных затрат надо искать в повышении уровня соответствия продукции. Суть подхода состоит в том, чтобы выявить конкретные проекты улучшения качества и внедрять их, тем самым снижая затраты вследствие плохого качества, особенно издержки, связанные с отказами.

Зона высоких затрат на оценку расположена на правой стороне рис. 3. Для этой зоны характерно, что затраты на оценку превышают затраты из-за отказов. В подобных случаях также существуют возможности сокращения затрат. Этого можно добиться следующими способами.

1. Сравнить стоимость выявления дефектов с понесенным убытком, если бы дефекты не были выявлены.
2. Проанализировать практические возможности сокращения технического контроля за счет введения выборочного контроля, основанного на знании способности процесса и порядка изготовления.
3. Оценить, нельзя ли практически избежать двойного контроля, применяя аудит решений.

Зона равновесия («безразличия») – это центральная зона на рис. 3. В ней затраты из-за отказов обычно составляют половину суммарных затрат, тогда как затраты на предупреждение не превышают 10 %. В зоне равновесия оптимум достигается в том случае, если внедряются детальные проекты улучшения качества. Дальнейшие улучшения возможны, но на предприятиях, как правило, ведутся работы и по другим заслуживающим внимания проектам, в которых оптимальный уровень может быть еще не достигнут ¹⁴.

Главным недостатком данной модели является то, что нахождение оптимального соотношения между затратами на качество позволяет считать приемлемым наличие некоторого уровня брака.

Модель б на рис. 2 описывает развитие ситуации, характерной для последних лет XX столетия. Приоритеты, отдаваемые предупреждению, стали более высокими. Новые технологии снизили присущие материалам и продукции уровни отказов. Применение различных форм автоматизации способствовало сокращению человеческих ошибок в процессе производства. Автоматизированный контроль и испытания снизили вероятность человеческих ошибок в оценивании. Все это позволило приблизиться к совершенству при минимуме затрат ¹⁵.

На пересмотр традиционного подхода к оптимизации затрат на качество оказали влияние и такие факторы, как:

- рост затрат на обеспечение требуемого потребителям качества из-за увеличения сложности продуктов, от которых рынок начал требовать большей надежности, большей точности в выполнении присущих им функций и т. д.;
- увеличение гарантированного срока службы продуктов с соответствующим увеличением затрат производителя на устранение отказов, ремонт и поставку запасных частей, замену некачественных продуктов и т. д. ¹⁶

Как утверждал У. Э. Деминг, нулевые дефекты, или 100% соответствие, без конкретного метода не могут быть достигнуты. Метод, стоящий за моделью *a* (рис. 2), – это увеличение инвестиций в работы по предупреждению и оценке, которые улучшают процессы и в свою очередь ведут к нулевым затратам на отказы. Еще одна форма модели суммарных затрат связывает распределение затрат на качество с совершенствованием системы качества по времени ¹⁷ (табл. 1.9). Согласно модели, представленной в табл. 4, затраты, связанные с отказами, доминируют в относительно несовершенных системах качества, но и затраты на оценку могут быть существенными из-за попыток снизить затраты на внешние отказы. По мере того как система качества совершенствуется, больше денег инвестируется в работы по оценке и предупреждению. В силу необходимости некоторого времени на протекание процесса суммарные затраты на качество на короткий период возрастают, перед тем как начнут снижаться, когда усилия по предупреждению принесут свои результаты. Необходимость увеличения инвестиций в работы, связанные с предупреждением, для снижения затрат на внутренние и внешние отказы была отмечена несколькими авторами (Ф. Либерт, Л. Бланк и Дж. Солорзамо, Дж. Кампанелла и Ф. Коркоран, Дж. Годфри и В. Пэйсварк). В совершенных (зрелых) системах качества затраты на предупреждение и оценку больше затрат на отказы, но суммарные затраты ниже.

Таблица 4 – Затраты на качество в зависимости от уровня совершенства системы менеджмента качества

Виды затрат	Уровень совершенства				
	1	2	3	4	5
Затраты на предупредительные мероприятия	«0» или очень низкие	Низкие	Средние	Высокие	Высокие
Затраты на оценку	Низкие	Низкие – средние	Средние	Низкие – средние	Низкие
Затраты, связанные с внутренними отказами	Высокие	Очень высокие	Средние – высокие	Низкие – средние	Очень низкие
Затраты, связанные с внешними отказами	Высокие	Высокие	Средние	Низкие	Очень низкие
Суммарные затраты на качество	Высокие	Очень высокие	Средние – высокие	Низкие – средние	Низкие

Так же как и Э. У. Деминг, Ф. Кросби считал, что затраты на качество будут сведены к минимуму при «производстве качественной продукции с первого раза», а такого понятия, как экономически обоснованный уровень качества, не существует ¹⁸. Ученый пришел к выводу, что изготовителю приходится платить не за качество, а за его отсутствие, и доказал, что улучшение качества не требует больших затрат, так как при его улучшении одновременно повышается

производительность и снижаются издержки производства. Его принцип «качество не требует дополнительных затрат», выразившийся в знаменитом афоризме «За качество не платят!» был положен в основу многих разработок в области экономики качества за рубежом.

В настоящее время в зарубежных исследованиях можно выделить следующие направления, принципиально различающиеся между собой ¹⁹.

1. Развитие концепции А. Фейгенбаума по управлению затратами на качество на основе РАФ-модели, официально принятой Комитетом Американского общества по контролю качества (ASQC).
2. Развитие концепции управления стоимостью качества, согласно которой любая ошибка может привести к тяжелым последствиям. При этом учитываются как прямые издержки, которые можно однозначно отнести на счет определенной ошибки, так и издержки, выявляемые в результате анализа ошибок и в ходе их устранения. Кроме того, обязательному учету подлежат издержки, связанные с потерей альтернативных возможностей и представляющие собой упущенную прибыль из-за совершенных ошибок.
3. Формирование концепции управления затратами в рамках бизнес-процессов. Данная модель базируется на предположении, что производственный менеджмент – это менеджмент 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. Цепочка успеха указывает, что совершенствование менеджмента качества опосредованно приводит к увеличению прибыли двумя путями: за счет повышения удовлетворенности и лояльности потребителей и за счет предупреждения появления несоответствий (как продукции, так и процессов в организации) ²⁰.

Подходы отечественных ученых к экономике качества, как было отмечено выше, отличались от зарубежных. Исследования в области управления затратами на качество связаны с именами Л. М. Бадалова, И. А. Будищевой, В. Н. Войтоловского, Д. С. Демиденко, Е. М. Карлика, В. М. Ларина, Д. С. Львова, П. П. Новиченко, Т. Д. Поповой, А. Б. Парфеновского, Я. Д. Плоткина, В. И. Седова, С. Н. Семенова, В. И. Сиськова, В. М. Шкловского и др.

В начале 1970-х годов группой ученых под руководством Д. С. Львова были предприняты попытки оптимизировать уровни качества продукции на основе оптимизации народно-хозяйственного эффекта и разработаны первые методики расчета экономической эффективности повышения качества и экономического ущерба, связанного с качеством изготовления продукции (брак, рекламации и др.). В это время активно стали проводиться исследования экономической сущности качества продукции и ее связи с основными категориями политэкономии – потребительной стоимостью и стоимостью. Результаты этих разработок нашли отражение в книге Д. С. Львова «Экономика качества продукции». Несмотря на то, что затраты на качество в ней не были подробно

рассмотрены, исследования ученого послужили определенным толчком к изучению экономической природы качества, и в частности затрат на качество.

Помимо Д. С. Львова, теоретическими исследованиями экономической сущности качества занимались многие известные экономисты – В. С. Немчинов, В. А. Воротилов, Я. Д. Плоткин и др. Работы отечественных ученых базировались на положениях марксистской политэкономии. Аналогичные исследования не проводились больше нигде в мире. Роль этих исследований нельзя недооценивать, так как любые прагматичные, оторванные от теории представления часто приводят к появлению ошибочных результатов ²¹.

Изучение практической стороны экономических аспектов качества непосредственно связано с исследованием вопросов классификации, оценивания и учета затрат на обеспечение и улучшение качества промышленной продукции. В частности, к концу 1970-х годов в СССР ленинградской школой ученых экономистов под руководством Е. М. Карлика были разработаны методы выделения затрат на качество и их учета в рамках существовавшей системы планирования и учета затрат на производстве ²². В его работах рассматривалась возможность учета затрат на качество с помощью существующей бухгалтерской системы отчетности предприятий.

Большое внимание вопросам экономики качества в своих исследованиях уделял С. Н. Семенов. Он предложил способы расчета капитальных и единовременных затрат по функции управления качеством, разработал модель математического программирования процесса управления исследуемыми затратами. С точки зрения ученого, система учета затрат на обеспечение качества должна быть органически связана с системой учета затрат по управлению производством в целом. При этом систематический анализ затрат на качество следует рассматривать как важнейший метод анализа резервов по функции управления качеством. В этой связи целесообразно установить специальные стандарты предприятий, обеспечивающих систематический контроль за динамикой доли этих затрат в смете затрат на производство, а также за оптимальным соотношением отдельных элементов этих затрат. Планирование затрат по качеству и контроль за фактическими отклонениями даст возможность активно устранять причины нерациональных затрат по качеству. При этом при проведении анализа затрат на качество фактический их уровень должен сравниваться с рядом показателей: с планируемым уровнем затрат; с возможным их перспективным уровнем в данном производственном подразделении, на предприятии в целом; с прогрессивными нормативами отрасли; с лучшими достигнутыми показателями затрат на качество на родственных предприятиях. Если по результатам проведенного анализа делается вывод о том, что уровень затрат на качество является недостаточным или завышенным, то принимается решение о разработке дополнительных мероприятий по их оптимизации ²³. На наш взгляд, подход С. Н. Семенова к процессу управления затратами на качество имеет определенные достоинства и был достаточно прогрессивным для своего времени.

Тем не менее следует отметить, что в СССР большинство разработок в области управления затратами на качество остались невостребованными по причине практической трудности организации учета затрат на качество на про-

мышленных предприятиях. В современных условиях применение полученных результатов оказалось просто невозможным, поскольку они утратили актуальность. С середины 1980-х годов отечественные исследования в данной области на определенный период практически прекратились.

Выход в свет МС ИСО серии 9000 привел к росту интереса российских руководителей к вопросам экономики качества. В отечественной экономической литературе последних лет можно выделить следующие направления в исследованиях экономики качества²⁴.

- Совершенствование концепции управления затратами на обеспечение качества²⁵, в соответствии с которой данные затраты классифицируются исходя из отношения к механизму управления (управляемые и управляющие, системные и внесистемные). В разработанной сторонниками данной концепции модели управления затратами на обеспечение качества отражена взаимосвязь управляющих затрат (инвестиционных, формирующих экономию) и управляемых (текущих, составляющих экономию). Для оценки эффективности деятельности в системе качества необходимо соотносить дополнительные затраты, формирующие экономию, с соответствующим эффектом, вызванным снижением управляемых затрат. Эта оценка будет более представительной и адекватной, если в ней будут учтены элементы динамики управляемых (потенциальных) затрат по отношению к управляющим (маржинальным)²⁶.
- Переход к комплексной системе управления внутрифирменными затратами предприятия²⁷. Сторонники второй концепции исходят из того, что невозможно организовать учет затрат на качество на основе традиционного бухгалтерского учета, поскольку при его применении большинство из них невозможно определить совсем либо можно определить только косвенно с использованием сложных расчетных методов. При этом информация о затратах на качество может быть представлена только в неполном и частично искаженном виде, а оперативность ее получения будет очень низкой, что не позволит использовать финансовую информацию для принятия оперативных управленческих решений в области качества. Следовательно, учет затрат на качество – это управленческий учет, поэтому на его принципах и должна строиться на предприятиях система учета и анализа затрат на качество. Комплексное управление внутрифирменными затратами предприятия предполагает, с одной стороны, выбор одного из альтернативных вариантов действий при принятии управленческих решений, а с другой стороны, анализ процессов производственно-хозяйственной деятельности и их последовательности на предмет соответствия целям организации.
- Развитие менеджмента затрат на качество процессов²⁸. Модель менеджмента затрат на качество процессов (видов деятельности в системе менеджмента качества) предполагает группировку затрат по принципу полезности. Основным источником информации о затратах на каче-

ство в этом случае будут данные специального (управленческого) учета. Этот метод используется, когда необходимо идентифицировать критические области производственной деятельности, оптимизировать затраты на качество и выявить неэффективные виды деятельности. При этом менеджмент качества организации рассматривается как цепочка взаимосвязанных и взаимозависимых процессов (видов деятельности), привязанных к центрам деятельности (или центрам ответственности), каждому из которых соответствуют конкретные статьи затрат на качество. Одним из достоинств применения процессного подхода при построении системы менеджмента качества является возможность «рассмотрения процессов с точки зрения добавления ценности и достижения результатов в показателях работы и эффективности»²⁹.

К вопросу оптимизации затрат на качество большинство отечественных специалистов в области управления качеством, такие, как Д. С. Демиденко, О. П. Глудкин, А. И. Горбунов и другие, подходят так же, как и зарубежные ученые, то есть рассматривают его с использованием принципа: увеличение превентивных затрат снижает потери от брака и затраты на оценку и ведет к сокращению общей величины затрат на качество продукции. Однако ряд отечественных экономистов (И. Г. Леонов, О. В. Аристов, В. А. Швандар, В. П. Панов, Е. М. Куприянов, Л. А. Конарева и др.) рассматривают модель, отражающую зависимость затрат на качество и полезного эффекта от уровня качества продукции (рис. 4).

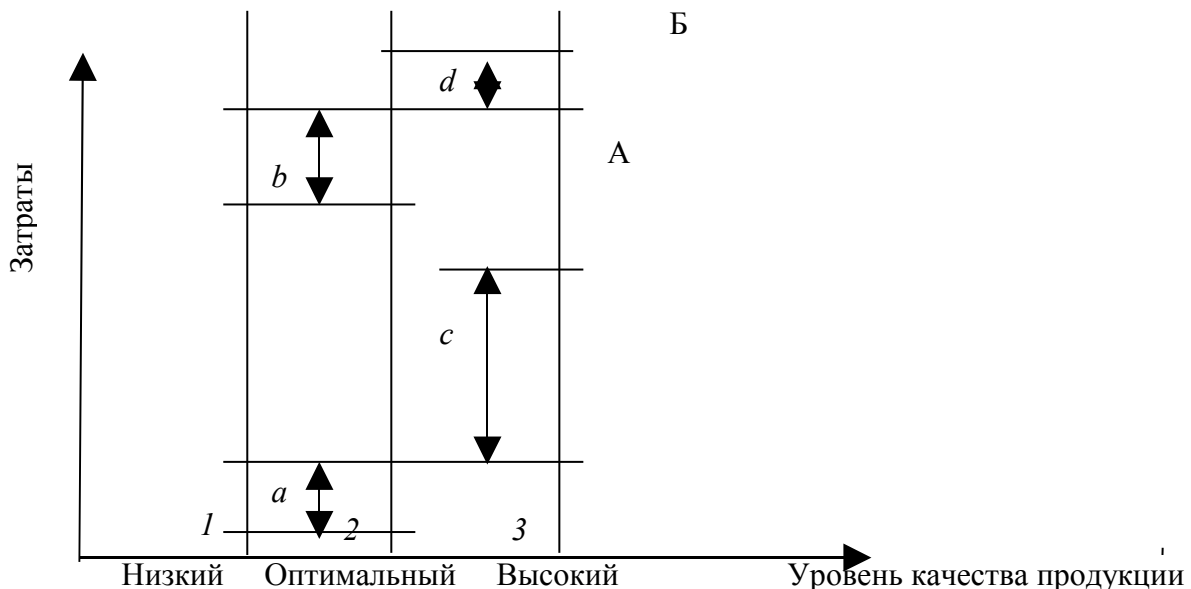


Рисунок 4 – Зависимость затрат на качество и полезного эффекта от уровня качества продукции: А – затраты на качество продукции; Б – эффект в эксплуатации

Даже при очень низком уровне качества приходится нести определенные расходы в производстве на материалы, заработную плату и др. При повышении

уровня качества затраты вначале растут медленно, поскольку производство легко справляется с заданными требованиями, а по мере повышения качества резко возрастают.

Если задан очень низкий уровень качества, то ценность продукции близка к нулю, то есть такая продукция потребителю не нужна. По мере повышения качества эффект в эксплуатации будет повышаться. Однако в определенный момент качество продукции достигает такого уровня, когда эффект будет снижаться и дальнейшее ее повышение оказывается экономически нецелесообразным.

На рис. 4 оптимальный уровень качества соответствует уровню 2. Изменение уровня качества 2 к уровню 1 вызывает соответствующее уменьшение затрат на качество на величину a , но это приводит к снижению эффекта в эксплуатации на величину b , которая больше, чем a . Изменение уровня качества 2 к уровню 3 вызывает увеличение расходов на качество на величину c , которая значительно больше соответствующего эффекта d . Стремление к слишком высокому качеству вызывает непомерное увеличение затрат.

Отечественные экономисты рассматривают также модель оптимизации затрат на основе их группировки в зависимости от места возникновения (в процессе изготовления и эксплуатации). В графической модели оптимальных затрат затраты на качество складываются из затрат на изготовление и на эксплуатацию продукции (рис. 5).

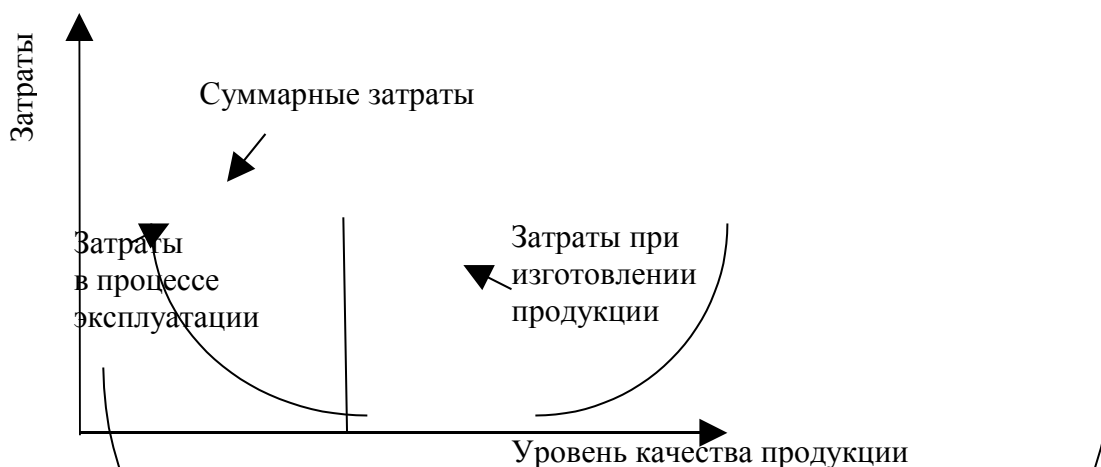


Рисунок 5 – Оптимизация затрат на качество изготовителя и потребителя

Согласно данной модели, чем выше качество изготовления изделия, тем ниже расходы в эксплуатации. Оптимальный уровень тот, при котором суммарные затраты наименьшие.

Качество продукции проявляется при эксплуатации или потреблении. При этом оно может быть ниже реально необходимого. Возможно и обратное, когда уровень качества изготовленной продукции превышает реально необходимый. Предприятия, стремясь к снижению себестоимости, снижают уровень качества продукции. В этом случае увеличиваются убытки в сфере эксплуатации, поскольку требуются большие расходы на ремонт и обслуживание продук-

ции низкого качества. Необходимо, чтобы все расходы, связанные с эксплуатацией продукции, несло предприятие-изготовитель. Это значительно повысит его заинтересованность в выпуске продукции оптимального уровня качества.

Для потребителя ценность продукции определяется не только ее качеством, но и теми услугами, которые ему будут предоставлены в эксплуатации: инструктаж потребителя, монтаж и пуск продукции в эксплуатацию, быстрота и качество ремонта. Проблему повышения качества следует рассматривать совместно с проблемой повышения эффективности производства. Полезность продукции тем выше, чем больше положительный эффект от ее эксплуатации или потребления.

В данных моделях к затратам на качество относятся все затраты на производство и реализацию продукции. Они носят абстрактно-исследовательский характер и не содержат практических рекомендаций по оптимизации затрат.

Исследование формирования и развития научных подходов экономике качества позволяет сделать вывод о том, что изначально отечественные и зарубежные исследования в области экономики качества строились на различных теоретических предпосылках (табл. 1) и в большинстве своем касались управления затратами на качество. Современные тенденции управления затратами на качество представлены в табл. 5.

Таблица 5 – Современные тенденции управления затратами на качество

Сравниваемые характеристики	Зарубежные экономические школы	Отечественные экономические школы
Подход к организации учета и анализа затрат на качество	Обязательная организация внутрифирменного учета и проведение анализа затрат на качество	Обязательная организация внутрифирменного учета и проведение анализа затрат на качество
Основные направления исследований управления затратами на качество	Концепция управления затратами на качество на основе РАФ-модели Концепция управления стоимостью качества Концепция управления затратами на качество в рамках бизнес-процессов	Концепция управления затратами на обеспечение качества Комплексная система управления внутрифирменными затратами предприятия Менеджмент затрат на качество процессов
Подходы к оптимизации затрат на качество	Стремление к полному исключению несоответствий	Стремление к полному исключению несоответствий

Таким образом, в настоящее время представители различных школ во многом пришли к одинаковым выводам (обязательная организация внутрифирменного учета затрат на качество, стремление к полному исключению несоответствий и др.), свидетельством чего является и то, что впервые отечественные и зарубежные исследования идут в одном направлении (менеджмент затрат на качество процессов). Однако, несмотря на это, российские предприятия сталкиваются с большими трудностями при внедрении системы экономики качества из-за отсутствия методологических подходов к рассматриваемой проблеме, определяющих основные этапы управления затратами на качество, принципы, на которых оно должно базироваться, методы расчета конкретных видов затрат

и эффективности СМК и т. д.

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ *Экономика качества. Основные принципы и их применение* / под ред. Дж. Кампанеллы. М. : РИА «Стандарты и качество», 2005. 232 с.

² *Фейгенбаум, А. Контроль качества продукции* / А. Фейгенбаум. М.: Экономика, 1986. 471 с.

³ *Стоимость качества (обзор)*. М.: Изд-во стандартов, 1971. С.16

⁴ *Шанк, Дж. К. Стратегическое управление затратами. Новые методы увеличения конкурентоспособности* : пер. с англ. / Дж. К. Шанк, В. Говиндараджан. СПб.: ЗАО «Бизнес Микро», 1999. С.231-232.

⁵ *Деминг, У. Э. Выход из кризиса* / У. Э. Деминг. Тверь : Альба, 1994. 497 с.

⁶ там же. Указ соч. ⁴ С.253.

⁷ там же. С.252-253.

⁸ там же. С.253-254.

⁹ там же. Указ соч. ² С. 230, 233.

¹⁰ там же. С.152-153.

¹¹ *Затраты на качество или стоимость плохого качества*. М., 2001. 40 с. (Сер. Все о качестве. Зарубежный опыт; вып. 9).

¹² там же. С.24

¹³ там же. С.25

¹⁴ там же. С. 25-26.

¹⁵ там же. С.25

¹⁶ *Всеобщее управление качеством* : учеб. для вузов / под ред. О. П. Глудкина. М. : Горячая линия Телеком, 2001. С.281-282.

¹⁷ *Совер В. Распределение затрат на качество и совершенство системы качества* / В. Совер, Р. Карл, С. Купер // *О распределении затрат на качество*. – М., 2003. – С. 4 – 30. – (Сер. Все о качестве. Зарубежный опыт ; вып. 41).

¹⁸ там же. Указ соч. ⁴ С.227-228.

¹⁹ *Скрипко, Л. Экономическое управление качеством: теория и методология* / Л. Скрипко. СПб. : Изд-во СПбГУЭФ, 2006. 203 с.

²⁰ там же. С.30-32.

²¹ там же. С.17.

²² *Карлик, Е. М. Затраты на обеспечение и повышение качества продукции. Их классификация* / Е. М. Карлик, Д. С. Демиденко // *Стандарты и качество*. 1977. № . С. 27 – 29.

²³ *Семенов, С. Н. Резервы управления качеством. Вопросы теории, анализа и измерения* / С. Н. Семенов. Саратов: Изд-во Сарат. ун-та, 1984. С.82-88.

²⁴ там же. Указ соч. ¹⁹

²⁵ *Горбашко, Е. А. Управление качеством и конкурентоспособностью* : учеб. пособие / Е. А. Горбашко. СПб. : Изд-во СПбГУЭФ, 2001. 233 с.

²⁶ там же. Указ соч. ¹⁹ С.29.

²⁷ *Адлер, Ю. П. Экономика качества как система* / Ю. П. Адлер, С. Е. Щепетова // *Методы менеджмента качества*. 2002. № 5. С. 4 – 9.

²⁸ там же.

²⁹ там же. Указ соч. ¹⁹ С.34-36.

Ключевые понятия затраты на качество, экономика качества, менеджмент качества