

УДК 346.544.4

**БЕНЧМАРКИНГ КАЧЕСТВА И ПУТИ СНИЖЕНИЯ ЗАТРАТ УСЛУГ СВЯЗИ****В.Е. Батуев, А.А. Смирнов***Марийский государственный университет, Йошкар-Ола*

Актуальность повышения эффективности и качества управления в современных российских организациях связана с необходимостью перехода к задачам долгосрочного стратегического развития. В связи с этим топ-менеджеры организаций стали обращаться к бенчмаркингу, как инструменту менеджмента, позволяющему выявлять возможности самосовершенствования, определять объекты совершенствования и стимулирования непрерывности данного процесса в целях повышения конкурентоспособности предприятий.

To increase the effectiveness and management quality of Russian enterprises it is necessary to transfer to long-term strategic development, that is why top-managers use benchmarking as the management instrument allowing to find the possibilities for self-improvement, determine the objects of improvement and stimulate a steady flow of the process in order to increase enterprises competitiveness.

Анализируя состав затрат на качество, можно отметить, что они не являются неизменными и не все из них неизбежны и необходимы.

Так, предприятия связи могут и должны стремиться минимизировать издержки, обусловленные внутренними и внешними потерями, зависящие от количества дефектов и несоответствий, обеспечивая тем самым существенную экономию средств.

Предупредительные затраты и затраты на контроль являются объективно необходимыми для предотвращения потерь и создания условий недопущения возникновения дефектов. Они нужны для поддержания достигнутого качества, даже если уровень дефектов невысок, и количество дефектов и несоответствий

прямо не обусловлены. Поэтому экономия на предупредительных затратах и затратах на контроль может привести к росту внутренних и внешних потерь.

Следовательно, затраты на обеспечение качества связи возможно оптимизировать, изыскивая резервы их обоснованной минимизации и повышения отдачи, но не ликвидировать их.

Приведенный систематизированный состав затрат на качество связи достаточно полно представляет их спектр. В то же время, имеются различные подходы к оценке роли тех или иных составляющих. Так, для рассматриваемого предприятия можно предложить два варианта укрупненной классификации затрат на качество (рис. 1).

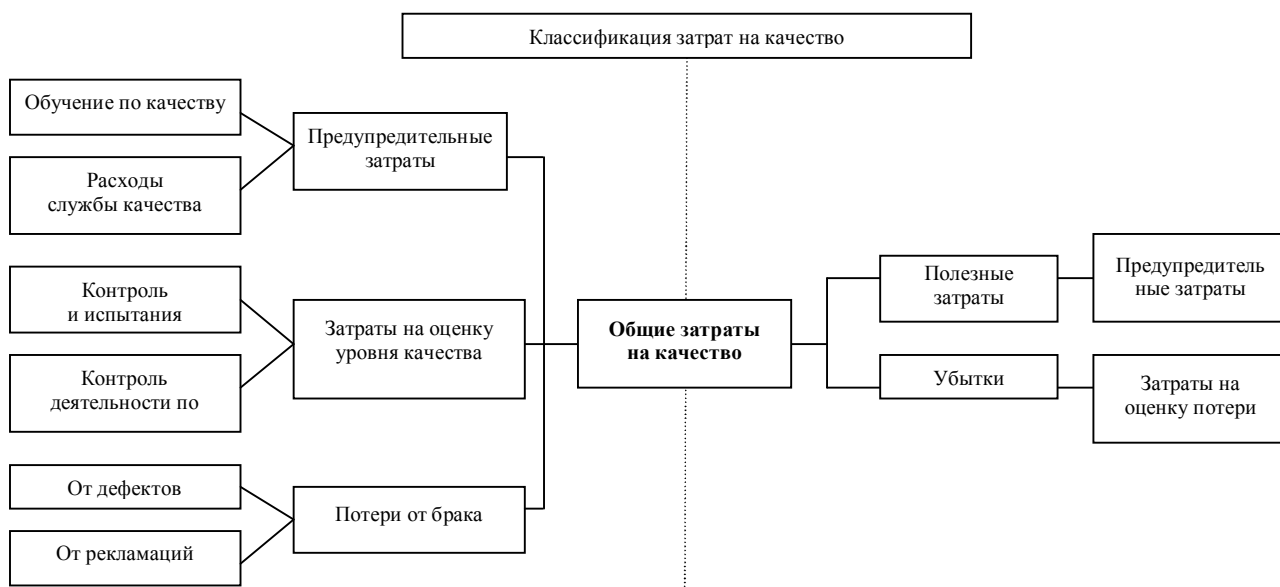


Рис. 1. Варианты классификации затрат на качество

Как видно из рисунка 1, в рамках второго варианта на предупредительные мероприятия рассматривают как полезные затраты, противопоставляя им затраты на проведение оценки качества, контроля и испытаний, а также убытки, нанесенные браком. Увеличение количества предупредительных мероприятий и превентивных затрат должно приводить к уменьшению общих затрат на качество за счет сокращения «неполезных» затрат, включающих убытки от брака, а также, в меньшей степени, затрат на оценку качества.

Модель выделяет в составе общих затрат на качество три основных вида: это затраты на предупреждение дефектов, затраты на оценку уровня качества и контроль, потери и убытки от брака. Такое разделение связано с тем, что различные виды затрат участвуют в формировании их общего состава неодинаково.

Изменение и повышение уровня качества связаны с изменением величин различных видов затрат в их общем составе. Взаимосвязь между затратами на качество и его уровнем отображена на рисунке 2.

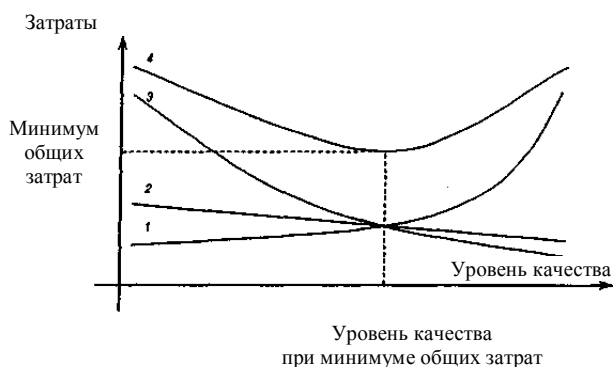


Рис. 2. Связь затрат и уровня качества

1 – затраты на предупредительные мероприятия; 2 – затраты на контроль; 3 – затраты и потери от дефектов; 4 – общие затраты на качество

Низкий уровень качества характеризуется большой величиной общих затрат, основную долю в которых занимают затраты и потери от дефектов. Высокое число дефектов во многом является следствием незначительного числа предупредительных мероприятий и превентивных затрат.

Увеличение числа и качества проводимых предупредительных мероприятий, повышение затрат на них способствуют росту уровня качества связи.

Увеличение предупредительных затрат приводит к снижению общей величины затрат, связанных с качеством, за счет сокращения размера потерь от брака и дефектов.

Рассмотрим механизм влияния увеличения предупредительных затрат на величину общих затрат на качество.

Продемонстрируем это на отвлеченном примере. Допустим, что объем реализации услуг в стоимостном выражении составляет 2 млн руб., а затраты на качество, укрупненно принятые в размере 10% от этой величины, – 200 тыс. руб. Предполагаемая структура затрат на качество приведена в таблице 1.

Таблица 1 – Исходная структура затрат на качество до проведения предупредительных мероприятий

Вид затрат	Величина, тыс. руб.	Удельный вес в структуре затрат, %	Удельный вес в объеме реализации, %
Предупредительные	10	5	0,5
На контроль	50	25	2,5
Потери от дефектов	140	70	7
Всего	200	100	10

Допустим, планируется увеличение числа предупредительных мероприятий и превентивных затрат в размере 0,5% от объема реализации.

Проанализируем, как увеличение предупредительных затрат повлияет на изменение величины и структуры общих затрат на качество (табл. 2).

Таблица 2 – Анализ структуры затрат на качество после проведения предупредительных мероприятий

Вид затрат	Величина, тыс. руб.	Удельный вес в структуре затрат, %	Удельный вес в объеме реализации, %	Удельный вес к исходной величине затрат, %	Отклонение, %
Предупредительные	20	11,8	1	10	+5
На контроль	50	29,4	2,5	25	0
Потери от дефектов	100	58,8	5	50	-20
Всего	170	100	8,5	85	-15

Из данных таблицы 2 видно, что увеличение предупредительных затрат на 0,5% от объема реализации (с 0,5 до 1%) привело бы к снижению общих затрат на 1,5% (с 10 до 8,5%) за счет сокращения потерь на 2% (с 7 до 5%). Изменится и структура затрат: удельный вес предупредительных затрат вырастет с 5 до 11,8%, а удельный вес потерь существенно сократился (с 70 до 58,8%). Несмотря на рост абсолютной величины предупредительных затрат и их удельного веса в структуре, экономия за счет сокращения потерь составит 15% от величины прежних затрат или 30 тыс. рублей.

Таким образом, увеличение затрат на предупредительные мероприятия ведет к опережающему со-

крашению затрат и потерь от дефектов, а также к снижению общих затрат.

Однако необходимо заметить, что эта тенденция имеет определенные пределы, так как не все потери от низкого качества могут быть ликвидированы только за счет предупредительных мероприятий.

Для того чтобы оценить масштаб затрат на качество, можно предложить сопоставлять их величину с показателем, характеризующим производственную деятельность предприятия в целом.

С этой целью можно использовать показатель процентного отношения суммы затрат на качество к объему реализации продукции (оборота) в стоимостном выражении за определенный период времени (год, квартал):

$$D_p = \frac{Z_k}{O_p} \cdot 100\% ,$$

где  $D_p$  – доля затрат на качество в объеме реализации (оборота), %;

$Z_k$  – сумма затрат на качество в исследуемом периоде, тыс. руб.;

$O_p$  – объем реализации продукции в стоимостном выражении, тыс. руб.

Это отношение может использоваться для сравнительного анализа затрат на качество. По данным ряда источников, его величина может составлять от 2 до 20% и более.

Такой подход позволяет выявить возможные направления снижения конкретных издержек, например, путем внедрения более технологичных материалов, обеспечивающих более низкий удельный расход. Целесообразными могут также оказаться организационно-технологические мероприятия, такие как перемена поставщика, внесение изменений в конструкцию изделия, совершенствование и модернизация техники и технологии производства и т.д. Приведем пример ранжирования функций условного изделия с учетом весовых коэффициентов, отражающих их значимость, и расчет соответствующих значений коэффициента функциональных затрат (табл. 3).

Таблица 3 – Ранжирование функций по значимости и стоимости и определение коэффициента функциональных затрат

Ранг функции	Значимость, %	Удельный вес затрат, %	Коэффициент функциональных затрат
1	50	54	1,08
2	25	12	0,48
3	15	28	1,87
4	8	5	0,63
5	2	1	0,5
Итого	100	100	–

Как видно из таблицы 3 необходимо искать пути удешевления по уровню значимости функции, коэффициент функциональных затрат по которой составил 1,87, т.е. удельный вес затрат почти в два раза превысил уровень значимости. Также показательно, что наиболее значимая (50%) функция обеспечивается с сопоставимыми затратами – коэффициент незначительно превысил 1, а вторая по рангу функция с 25%-й значимостью имеет двукратное превышение стоимости, что является очень хорошим результатом. Малозначимые функции (четвертый и пятый ранг) также оправданы – коэффициент функциональных затрат много меньше единицы.

Эффективность удешевления можно также оценить путем его сравнения с величиной минимально возможных затрат на изделие, предусмотренных проектом:

$$K_{сз} = \frac{Z_{ф} - Z_{\min}}{Z_{\min}} \cdot 100\% ,$$

где  $K_{сз}$  – коэффициент снижения затрат, %;

$Z_{ф}$  – фактические затраты на обеспечение функции, тыс. руб.;

$Z_{\min}$  – минимально возможные затраты на обеспечение функции, тыс. руб.

В случае планирования выпуска новых услуг, схожих по назначению с существующими на рынке аналогами и обладающего сопоставимыми свойствами и качественными характеристиками, можно рассчитать абсолютный показатель изменения затрат на качество, определяемый как разность между величиной затрат на обеспечение качества аналогичной услуги, принимаемой за исходный базис и новой, планируемой к выпуску:

$$Z_k = Z_{\text{Кисх}} - Z_{\text{Кввод}} ,$$

где  $Z_k$  – изменение затрат на качество, тыс. руб.;

$Z_{\text{Кисх}}$  – затраты на обеспечение качества исходной услуги, тыс. руб.;

$Z_{\text{Кввод}}$  – затраты на обеспечение качества новой услуги, тыс. руб.

Данный этап завершается составлением перечня возможных вариантов решений, основанных на результатах анализа и расчетах соответствующих показателей бенчмаркинга.

Далее проанализируем влияние изменения качества материала на изменение затрат индексным методом по двум вариантам (табл. 4).

Таблица 4 – Анализ изменения затрат по качеству индексным методом

Показатели	Исходный вид сырья		Новый вид сырья		
	условные обозначения	значение показателя	условные обозначения	значение показателя	
				вариант 1	вариант 2
Объем производства услуг, ед.	V	1000	V	1000	1000
Норма расхода материала, ед.	N <sub>1</sub>	0,100	N <sub>2</sub>	0,050	0,150
Цена материала, руб./ед.	P <sub>1</sub>	500	P <sub>2</sub>	600	250
Стоимость материала, руб.	S <sub>1</sub>	50000	S <sub>2</sub>	30000	37500
Индекс цены материала			I <sub>P</sub>	1,2	0,5
Индекс расхода материала			I <sub>N</sub>	0,5	1,5
Общий индекс затрат			I <sub>S</sub>	0,6	0,75

Представленный вариант более дорогой по сравнению с исходным, о чем свидетельствует значение частного индекса  $I_P > 1$ . Но этот вид имеет более низкую норму расхода ( $I_N < 1$ ), что позволяет компенсировать увеличение цены сырья и приводит к снижению общей величины затрат.

Эффективность обобщенной модели основывается на достижении синергического эффекта от совместной инвестиционной деятельности ее участников, величина которого обуславливается и масштабом финансовой интеграции. Поскольку предлагаемая в модели интеграция является межуровневой и межсекторной, при рассмотрении вопроса, связанного с ее эффективностью, целесообразно выделение в отдельные блоки эффективности на микро-, мезо- и макроуровнях, а внутри блоков – эффективности для отдельных секторов экономики.

Для большей достоверности и наглядности результатов исследования эффективности предлагаемой модели необходимо сделать несколько допущений:

1. В качестве временного интервала принимается период с 2007 по 2011 годы. Длительность этого периода обусловлена средним сроком финансирования инвестиционных проектов, равным пяти годам. Выбор 2007 г. в качестве начала периода связан с тем, что расчетные показатели эффективности можно будет сравнить с фактическими и, таким образом, рассчитать сравнительную эффективность.

2. В качестве объекта исследования используем Республику Марий Эл. Выбор данного объекта обусловлен тем, что данному региону присущи многие черты других регионов России, обладающих значительным промышленным и научно-техническим потенциалом и одновременно испытывающих недостаток в инвестиционных ресурсах.

3. Эмиссионно-финансовая корпорация имеет достаточно собственных средств, чтобы осуществлять эмиссию облигаций с высоким рейтингом от своего имени под гарантии Правительства РФ два раза в год объемом 500 млн руб. каждая сроком на пять лет.

4. Генерирование собственных источников финансирования на основе финансовой интеграции с участием ЭФК осуществляется в размере 500 млн руб. ежегодно сроком на пять лет.

5. Правительство РФ в лице федеральных органов власти предоставляет гарантии на весь объем облигационного займа.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Абрамов, С.П.* Бенчмаркинг как основа создания конкурентоспособного предприятия / С.П. Абрамов // Сертификация. – 2005. – № 3. – С. 34-35.
2. *Ватсон, Г.Х.* Бенчмаркинг в примерах / Г.Х. Ватсон // Деловое совершенство. – 2006. – № 8.
3. *Григ, Н.* Бенчмаркинг – реальный опыт / Н. Григ, С. Уэлч, Р. Манн // Стандарты и качества. – 2005. – № 9. – С. 56-61.
4. *Лопин, А.В.* Бенчмаркинг производственного потенциала промышленного предприятия / А.В. Лопин // Известия Волгоградского государственного технического университета № 10 (25) ВолгГТУ. – Волгоград, 2006. – Вып. 5. – С. 170-174.
5. *Портер, М.* Конкуренция: учеб. пособие / М. Портер. – СПб.; Киев: Изд-во «Вильямс», 2000.
6. *Седых, И.А.* Влияние бенчмаркинга на организацию производства / И.А. Седых, Е.А. Смирнов // Материалы Всероссийской междунар. науч. конф. – Йошкар-Ола, 2006. – С. 64-65.
7. *Шифрин, М.Б.* Стратегический менеджмент / М.Б. Шифрин. – СПб.: Питер, 2006. – 240 с.