

УДК 657

## АНАЛИЗ ЗАТРАТ НА УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ

Стогул О.И.

Научный руководитель: к.э.н., профессор Дмитриев И.А.  
УО «Харьковский национальный автомобильно-дорожный университет»

В данной работе рассмотрены четыре основных метода анализа затрат на управление качеством продукции, которые проводятся с целью определения важнейших и первоочередных задач по повышению качества. Умело организованный анализ приобретает особо важное значение, поскольку может стать источником значительной экономии для предприятия, а также может повысить имидж предприятия в глазах потенциальных клиентов.

Four main methods of expenses analysis for product quality control that are carried out in order to determine the most important and vital tasks for quality increasing have been considered in given research. Skillfully organized analysis acquire especially important signification, as far as they can become the source of great economy for enterprise and can also increase its role between potential clients.

В жизни мы часто употребляем понятие «качество»: деловые качества, качество продукции, услуг, труда, качество жизни и др.

Значительное влияние на качество образа жизни оказывает материальная среда – качество товаров и услуг. Поэтому проблема качества продукции и услуг была и остается актуальной. Она является стратегической проблемой, от решения которой зависит стабильность экономики нашего государства.

Качество – совокупность характерных свойств, формы, внешнего вида и условий применения, которыми должны быть наделены товары для соответствия своему назначению. Все эти элементы определяют требования к качеству изделия, которые конкретно воплощены на этапе проектирования в технической характеристике изделия, в конструкторской документации, в технических условиях, предусматривающих качество сырья, конструктивные размеры и т.д.

Что же представляет собой управление? Как в повседневной жизни, так и в условиях предприятия, управление является круговым циклом: планирование – осуществление – контроль – управляющее воздействие.

Управление качеством на предприятии является одним из звеньев описываемого цикла управления. Иначе говоря, это круговой цикл, который вверен группе предварительного контроля и анализа конструкций изделий и является основой в управлении качеством.

Таким образом, можно утверждать, что управление качеством на предприятии – это «такой вид руководящей деятельности, который обеспечивает проектирование, изготовление и реализацию товаров, обладающих достаточно высокой степенью полезности и удовлетворяющих запросы потребителей».

Никакие рыночные цели организации не могут быть достигнуты, если его продукция не пользуется спросом. Поэтому вопросы, связанные с обеспечением качества, не могут рассматриваться в отрыве от экономической деятельности предприятия. Следовательно, с развитием конкуренции производителей появляется насущная необходимость тесной увязки затрат на качество с конечными результатами производственной деятельности, уровнем качества изделий, объемом продаж, прибылью, что позволяет эффективнее управлять предприятием и добиваться более высокой прибыли.

В силу условий, сложившихся в рамках централизованной системы планирования и управления народным хозяйством, на отечественных предприятиях проблеме оценки и учета затрат на качество не уделялось должного внимания. Поскольку с переходом к рыночным отношениям информация о затратах на качество предназначается одна из ключевых ролей не только в принятии решений в области управления качеством, но и выработке всей стратегии поведения предприятия, особо важное значение приобретает ее учет и анализ.

Производство продукции и услуг сопровождается издержками производства и обслуживания. Ошибочное представление о том, что производство продукции высокого качества определяется значительным увеличением затрат, являлось в прошлом одним из основных препятствий на пути создания более совершенных систем управления качеством.

В общем смысле, затратами на качество являются расходы, связанные с установлением уровня качества, его достижением в процессе производства, контролем, оценкой и информацией о соответствии продукции требованиям качества, надежности и безопасности, а также расходы, связанные с установлением отказов изделий на предприятии или в условиях его эксплуатации потребителем.

Затраты на качество связаны не только непосредственно с производством продукции, но и с управлением этим производством.

Укрупненные затраты, связанные с качеством продукции, можно разделить на *научно-технические, управленческие и производственные*. Научно-технические и управленческие подготавливают, обеспечивают и контролируют условия производства качественной продукции, т.е. как бы определяют наличие и величину производственных затрат.

Существует несколько классификаций затрат на качество, однако следует отметить, что какая-либо единая, т.е. общепринятая классификация затрат на качество отсутствует даже в развитых западных странах. Именно поэтому в разделе 6 международных стандартов ИСО 9004 виды затрат представлены только двумя группами: производственными и непроизводственными затратами на качество с оговоркой, что такая группировка носит самый общий характер.

Как бы то ни было, затраты на создание, поддержание производства качественной продукции и, следовательно, имиджа самого предприятия образуются как на предприятии, так и за его пределами, поэтому необходим их глубокий качественный и количественный анализ.

В зависимости от целей, задач анализ затрат на качество и возможностей получения необходимых для его осуществления данных аналитические методы существенно различаются. Влияет на это различие и прохождение продукцией определенного этапа деятельности предприятия, и ее место в цепочке формирования затрат в конкретный момент.

Первый метод анализа - метод функционально-стоимостного анализа.

На этапах проектирования, технологического планирования, подготовки и освоения производства целесообразно применение функционально-стоимостного анализа (ФСА). Это – метод системного исследования функций отдельного изделия или технологического, производственного, хозяйственного процесса, структуры, ориентированный на повышение эффективности использования ресурсов путем оптимизации соотношения между потребительскими свойствами объекта и затратами на его разработку, производство и эксплуатацию.

Основными принципами применения ФСА являются:

- функциональный подход к объекту исследования;
- системный подход к анализу объекта и выполняемых им функций;
- исследование функций объекта и их материальных носителей на всех стадиях жизненного цикла изделия;
- соответствие качества и полезности функций продукции затратам на них;
- коллективное творчество.

Цель функционально-стоимостного анализа состоит в развитии полезных функций объекта при оптимальном соотношении между их значимостью для потребителя и затратами на их осуществление, т.е. в выборе наиболее благоприятного для потребителя и производителя, если речь идет о производстве продукции, варианта решения задачи о качестве продукции и ее стоимости.

Функционально-стоимостной анализ проводится в несколько этапов.

На *первом, подготовительном, этапе* уточняют объект анализа – носитель затрат. Это особенно важно при ограниченности ресурсов производителя. Например, выбор и разработка или усовершенствование продукции, выпускаемой в массовом порядке, может принести предприятию значительно больше выгод, чем более дорогого изделия, производимого мелкосерийно. Данный этап завершается, если найден вариант с низкой, по сравнению с другими, себестоимостью и высоким качеством.

На *втором, информационном, этапе* собираются данные об исследуемом объекте (назначение, технико-экономические характеристики) и составляющих его блоках, деталях (функции, материалы, себестоимость). Они идут несколькими потоками по принципу открытой информационной сети. В сеть информация по улучшению качества изделия и снижению затрат на его производство поступает из конструкторских, экономических подразделений предприятия и от потребителя к руководителям соответствующих служб. Оценки и пожелания потребителей аккумулируются в маркетинговом отделе. В процессе работы исходные данные обрабатываются, преобразуясь в соответствующие показатели качества и затрат, проходя все заинтересованные подразделения, и поступают к руководителю проекта.

На *третьем, аналитическом, этапе* подробно изучаются функции изделия (их состав, степень полезности), его стоимость и возможность ее уменьшения путем отсеечения второстепенных и бесполезных функций. Это могут быть не только технические, но и органолептические, эстетические и другие функции изделия или его деталей, узлов.

На *пятом, рекомендательном, этапе* отбираются наиболее приемлемые для данного производства варианты разработки и усовершенствования изделия.

С учетом значимости функции изделия, его узлов, деталей и уровня затрат посредством ценообразования, основываясь на знании спроса на продукцию, определяется уровень ее рентабельности. Все это в совокупности служит цели принятия решения о выборе к производству конкретного изделия или направлений и масштаба его усовершенствования.

#### МЕТОДЫ ТЕХНИЧЕСКОГО НОРМИРОВАНИЯ

Существенную помощь в определении и анализе затрат на качество продукции могут оказать *методы технического нормирования*. Они основаны на расчете подетальных норм и нормативов материальных ресурсов (сырья, покупных комплектующих изделий и других видов материалов), расчете трудоемкости и иных затрат, включаемых в себестоимость продукции в соответствии с проектными размерами, конкретной технологии ее изготовления, хранения и транспортировки, а также затрат на гарантийное и сервисное обслуживание. Для их расчета используются методы микроэлементного нормирования, нормативно-справочные материалы. Методы технического нормирования позволяют достаточно точно определить затраты как на новое изделие по его составляющим, так и на усовершенствование продукции.

#### НЕКОТОРЫЕ ДРУГИЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА ЗАТРАТ НА КАЧЕСТВО

Одним из методов, позволяющих проанализировать изменение затрат, связанных с изменением качества продукции, является *индексный метод*. Сложность его применения к данному предмету исследования заключается в том, что оба признака должны быть выражены количественно. Качество же не всегда имеет количественное значение и не всегда может быть описано словесно, например, продукция, пригодная и не прошедшая сертификацию, соответствующая и не соответствующая техническим условиям и др.

Для оценки качества и конкурентоспособности изделия возможно также применение *метода балльной оценки* и *метода удельной цены*. Метод балльной оценки основан на выставлении каждому качественному параметру изделия балла с учетом значимости этого параметра для изделия в целом и избранной для оценки шкалы – 5-, 10- или 100-балльной. После этого определяется средний балл изделия, характеризующий уровень его качества в баллах.

Метод удельной цены заключается в определении цены на основе расчета стоимости единицы основного параметра качества: мощности, производительности и т.д.

Оба этих метода целесообразно применять как составные части сравнительного анализа изделий для решения вопроса об их запуске в производство или эффективности предлагаемых качественных усовершенствований. Однако на практике для решения вопроса о выборе изделия для запуска в производство должны проводиться все виды проектного анализа: коммерческий, технический, организационный, социальный, экологический и экономический. Для этого следует применять все доступные в каждой конкретной ситуации методы. Только такой анализ может считаться полноценным и дать объективный результат для принятия управленческого решения.

Затраты на обеспечение качества продукции являются частью общих затрат на производство и эксплуатацию продукции за весь период ее службы. С экономических позиций эти затраты представ-

ляют собой сумму текущих и единовременных затрат, используемых изготовителем и потребителем на всех этапах жизненного цикла продукции.

Анализ расходов на качество проводится в основном с целью определения важнейших и первоочередных задач по повышению качества. В зависимости от целей, задач анализа на качество и возможностей получения необходимой информации методу управления затратами могут быть различны. На это влияет и прохождение продукцией определенного этапа деятельности предприятия.

Умело организованный анализ затрат на качество может стать источником значительной экономии для предприятия, а также может повысить имидж предприятия в глазах потенциальных клиентов.

### СПИСОК ЦИТИРУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Карначева Т. Г. Оценка затрат на качество продукции // Автоматизация и современные технологии, №6, 1996.
2. Крылова Г. Д. Зарубежный опыт управления качеством. – М: Издательство стандартов, 1992.
3. Робертсон А. Управление качеством. – М: Прогресс, 1974.
4. Управление качеством / под ред. С. Д. Ильенковой. – М: ЮНИТИ, 1998.
5. Фейгенбаум А. Контроль качества продукции. – М: Экономика, 1986.

### ИТОГИ

#### секции «Совершенствование развития учета, анализа и контроля в современных условиях»

№	Ф.И.О.	Наименование университета	Итоговая оценка экспертов
1.	Будкевич Сергей Васильевич	УО «Витебский государственный технологический университет»	9,1
2.	Колисниченко Юлия Александровна	Университет банковского дела г. Киев	8,77
3.	Матвеева Ирина Анатольевна	УО «Витебский государственный технологический университет»	8,7
4.	Новикова Татьяна Сергеевна	Белорусский государственный университет транспорта г. Гомель	8,63
5.	Лось Юлия Константиновна	УО «Полоцкий государственный университет» г. Новополоцк	8,57
6.	Соколик Анна Анатольевна	УО «Полоцкий государственный университет» г. Новополоцк	8,57
7.	Кос Юрий Юрьевич	Житомирский государственный технологический университет	8,36
8.	Климович Анна Сергеевна	УО «Брестский государственный технический университет»	8,31
9.	Щетинина Анастасия Геннадиевна	Университет банковского дела г. Киев	8,3
10.	Стятюгина Анастасия Евгеньевна	УО «Белорусско-Российский университет» г. Могилев	8,16
11.	Дурицкая Анна Петровна	Житомирский государственный технологический университет	8,11
12.	Киселева Евгения Сергеевна	УО «Витебский государственный технологический университет»	8
13.	Шленчак Алексей Андреевич	УО «Витебский государственный технологический университет»	7,97
14.	Кусочкина Анастасия Васильевна	УО «Белорусско-Российский университет» г. Могилев	7,96
15.	Сакун Екатерина Николаевна	УО «Белорусско-Российский университет» г. Могилев	7,84
16.	Шитя Яна Васильевна	Университет банковского дела г. Киев	7,86
17.	Данько Оксана Васильевна	Университет банковского дела г. Киев	7,76
18.	Крицкий Виктор Сергеевич	УО «Белорусский государственный аграрный технический университет» г. Минск	7,57
19.	Вальская Елена Анатольевна	УО «Брестский государственный технический университет»	7,56
20.	Антонович Ольга Анатольевна	УО «Полоцкий государственный университет» г. Новополоцк	7,55
21.	Михальченко Ольга Анатольевна	Белорусский государственный университет транспорта г. Гомель	7,54
22.	Бессарабская Елена Алексеевна	УО «Витебский государственный технологический университет»	7,53
23.	Ксензов Андрей Леонидович	УО «Полесский государственный университет» г. Пинск	7,5
24.	Босова Елена Павловна	Житомирский государственный технологический университет	7,47
25.	Карачун Татьяна Александровна	УО «Брестский государственный технический университет»	7,37
26.	Борисюк Ольга Александровна	УО «Брестский государственный технический университет»	7,37
27.	Стогул Оксана Ильинична	Харьковский национальный автомобильно-дорожный университет	7,33
28.	Радюк Ольга Валерьевна	УО «Белорусский государственный экономический университет» г. Минск	7,16
29.	Шеметуха Алевтина Александровна	УО «Белорусский государственный экономический университет» г. Минск	7,16
30.	Евдокимович Евгения Васильевна	УО «Белорусско-Российский университет» г. Могилев	7,12
31.	Соловей Екатерина Викторовна	УО «Брестский государственный технический университет»	6,87
32.	Блинер Татьяна Александровна	УО «Витебский государственный технологический университет»	6,7
33.	Чернявская Оксана Петровна	УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»	6,67
34.	Грошева Янина Алексеевна	Белорусский государственный университет транспорта г. Гомель	6,23
35.	Мазуркевич Екатерина Николаевна	УО «Полесский государственный университет» г. Пинск	6,2
36.	Дулевич Марина Анатольевна	УО «Брестский государственный технический университет»	6,08
37.	Головач Нина Юрьевна	УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»	5,87
38.	Соловей Юрий Валерьевич	Могилевский государственный университет им. А.А.Кулешова	5,66
39.	Божченко Анна Александровна	УО «Гомельский государственный технический университет им. П.О.Сухого»	5,65
40.	Малаш Наталья Владимировна	УО «Белорусский государственный экономический университет» г. Минск	5,64
41.	Юрковец Анна Юрьевна	Могилевский государственный университет им. А.А.Кулешова	5,37
42.	Забродская Виктория Владимировна	УО «Белорусский государственный аграрный технический университет» г. Минск	4,95
43.	Козлов Павел Николаевич	УО «Барановичский государственный университет»	4,91
44.	Кулик Юлия Николаевна	УО «Белорусский государственный экономический университет» г. Минск	4,9
45.	Гасанова Татьяна Арифовна	УО «Белорусский государственный экономический университет» г. Минск	4,57