

АНАЛИЗ ЗАТРАТ НА КАЧЕСТВО ПРОМЫШЛЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

В.Д. Жариков, Е.А. Куляев, Р.В. Жариков

ГОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет», г. Тамбов

*Рецензент д-р техн. наук, д-р экон. наук,
профессор Б.И. Герасимов*

Ключевые слова и фразы: затраты на качество; качество; конкурентоспособность; комплектующие изделия.

Аннотация: Рассмотрена динамика затрат на качество и организационно-экономический механизм управления затратами.

Повышение качества продукции является одной из основных задач промышленных предприятий для обеспечения их конкурентоспособности и эффективной деятельности в рыночных условиях. Конкурентоспособность товара обеспечивается издержками и дифференциацией [1]. В наше время к этому можно добавить еще один показатель – качество.

Реализация задач повышения качества и конкурентоспособности продукции, обеспечивающих эффективное функционирование и развитие промышленных предприятий, их присутствие на внутренних и мировых рынках, является актуальной.

Одним из важнейших факторов роста эффективности производства является улучшение качества выпускаемой продукции. Конкурентоспособность продукции во многом определяет престиж страны и является решающим фактором увеличения ее национального богатства. Систематическое повышение качества промышленной продукции, обеспечение выпуска ее на уровне достижений научно-технического прогресса (**НТП**) и все более возрастающих требований производственного и личного потребления является важнейшим условием успешного осуществления модернизации экономики, которая поставлена приоритетной задачей в стратегии развития Российской Федерации до 2020 года.

Особенно велико значение позитивного решения задач повышения и обеспечения качества продукции машиностроения. От качества продукции

Жариков В.Д. – доктор экономических наук, профессор кафедры «Экономика и управление», e-mail: kafeco@admin.tstu.ru; Е.А. Куляев – аспирант кафедры «Экономика и управление»; Жариков Р.В. – кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Маркетинг» ТамбГТУ, г. Тамбов.

машиностроительных отраслей промышленности, как катализатора НТП, во многом зависят прогрессивные преобразования во всех других отраслях производственных и непроизводственных сфер деятельности общества.

Проблема качества изготавливаемой продукции всегда остро стояла в стране. Экономика дефицита позволяла при отсутствии конкуренции со стороны более качественных товаров производить и реализовывать продукцию, не удовлетворяющую полностью требованиям потребителей. В условиях рынка покупатель приобрел преимущество выбора товара и требования к его качеству, внешнему виду, функциональным свойствам, что заставляет производителя улучшать свой товар, вкладывать средства в более современные технологии и оборудование, обучать персонал, применять более дорогостоящие и более качественные сырье и материалы. Товар, имеющий невысокое качество, сложнее продать.

В новых экономических реалиях на первый план выходят задачи формирования механизма управления качеством, в котором адаптируется и эффективно используется мировой опыт, применяемый для российской действительности.

Огромная номенклатура различных по назначению машиностроительных изделий предопределяет не столько сложность и трудоемкость работы по управлению качеством, но и влечет за собой дополнительные затраты на качество. Политика по повышению качества, проводимая машиностроительным предприятием, должна органично вписываться в деятельность всего предприятия и не противоречить его маркетинговой (товарной, ценовой и сбытовой) политике. Лишь в этом случае его деятельность на рынке будет действительно эффективной.

В силу объективных причин, вызванных спецификой производства, фактически сформированные затраты показаны только по результатам года, так как значительная часть продукции изготавливается и отгружается в IV квартале года.

По итогам 2007 г. ОАО «ТЗ «Октябрь» по основной деятельности имеет следующие результаты:

- темп роста объема товарного производства за 2007 г. по отношению к 2006 г. в действующих ценах составил 223 %, в сопоставимых ценах составил 206,5 %;
- затраты на 1 руб. товарной продукции составили 0–95,86 коп.;
- фактическая рентабельность реализованной продукции 4,3 %;
- производственные мощности использованы на 100 %;
- выработка на 1 работающего 909,939 тыс. руб.;
- среднемесячная заработная плата 11273,4 руб.;
- предприятие за 2007 г. имеет положительный баланс.

На предприятии большое внимание уделяется вопросам повышения качества продукции, соответствия стандартам, техническим условиям на изготавливаемые предприятием детали, узлы, блоки и готовые изделия. В связи с этим, для повышения качества и надежности изделий, неоднократно проводились типовые испытания в связи с заменой покупных комплектующих изделий.

За период 2007 г. предприятием был проведен гарантийный ремонт на сумму – 932 296 руб.

Проведенный анализ затрат гарантийного ремонта за 2007 г. по отношению к 2006 г. показывает снижение затрат:

2003 г. – 103 400 руб.;

2004 г. – 97 158 руб.;

2005 г. – 1 345 000 руб.;

2006 г. – 1 171 236 руб.;

2007 г. – 932 296 руб.

Основной причиной проведения гарантийного ремонта является отказ покупных комплектующих изделий. Вышеизложенное подтверждает необходимость ужесточения проведения входного контроля и более тесной работы с заводами-поставщиками комплектующих изделий по повышению их качества покупных комплектующих изделий (ПКИ). В связи с этим предприятие несет дополнительные затраты, связанные с заменой ПКИ. Это увеличивает фактические затраты и приводит к снижению рентабельности производства.

Результативность затрат на качество определяется двумя коэффициентами:

– коэффициентом результативности по чистой прибыли:

$$K_1 = Z_{\text{общ}} / \Pi = 932\,296 / 4\,277\,000 = 0,22, \quad (1)$$

где $Z_{\text{общ}}$ – общие затраты на качество; Π – величина чистой прибыли;

– коэффициентом результативности по себестоимости продукции:

$$K_2 = Z_{\text{общ}} / C = 932\,296 / 1\,192\,715\,000 = 0,0008, \quad (2)$$

где C – себестоимость выполненных работ.

Проведенный анализ показывает, что на современном рынке товаров, из-за разрыва экономических и хозяйственных связей, неподготовленности части предприятий к работе в кооперационных цепях (закрытия части заводов в связи с банкротством) предприятие не имеет возможности влиять на ситуацию по повышению качества закупаемых комплектующих изделий, особенно дефицитной части ПКИ, кроме как усиления контроля на самом предприятии. Однако это ведет к дополнительным затратам, повышению издержек производства и снижению рентабельности.

В дальнейшем, при условии отладки системы экономических и хозяйственных связей, данные факторы будут являться резервом снижения затрат и повышения прибыли, позволяющим улучшить финансовые результаты завода.

Произведенные затраты по проведению гарантийного ремонта снизили затраты на 1 руб. товарной продукции на $K = 0,0008$ руб. Значение K_2 за 2007 г. по сравнению с 2006 г. показывает, что удельный вес затрат по гарантийному ремонту в структуре себестоимости снизился.

По итогам 2008 г. ОАО «ТЗ «Октябрь» по основной деятельности имеет следующие результаты:

– темп роста объема товарного производства за 2008 г. по отношению к 2007 г. в действующих ценах составил 127,1 %, в сопоставимых ценах – 125,3 %;

- затраты на 1 рубль товарной продукции 0–95,35 коп.;
- фактическая рентабельность реализованной продукции 5,0 %;
- производственные мощности использованы на 86 %;
- выработка на 1 работающего 1087,5 тыс. руб.;
- среднемесячная заработная плата 14299 руб.;
- предприятие за 2008 г. имеет положительный баланс.

Для повышения качества и надежности изделий в течение 2008 г. проводились контрольные сборки блоков и узлов выпускаемых изделий, отработывались конструкторская и техническая документации, проводился летучий контроль.

В соответствии с требованиями СТП ТИЯЖ 07-08–2005 и функциями метрологического надзора за состоянием средств измерений, затраты по которым относятся к затратам по качеству, затраты по данному направлению увеличили затраты по качеству на 557,6 тыс.руб.

Согласно данным ОТК, в течение 2008 года было выпущено 7 извещений по замене комплектующих.

Изменения, в основном, связаны с отказом завода-изготовителя, сменной поставщика, изменениями условий поставки. Сумма затрат по данной статье составила 0,4 тыс. руб. Кроме того, на корректировку технологических процессов, корректировку норм расходов материалов, изменение маршрута и доработку документации выпущено 2140 извещений. Сумма затрат по данной статье составила 97,991 тыс. руб. Внутренним аудитом было выявлено 33 изменения в технической документации, из них 7 несоответствий, направленных на улучшение качества продукции. Сумма затрат по данной статье составила 3,022 тыс. руб.

В соответствии с полученным уведомлением предприятием за период 2008 г. был проведен ремонт на сумму 736,587 тыс. руб.

Общая сумма затрат по качеству за 2008 г. составила 1395,6 тыс. руб. Проведенный анализ затрат гарантийного ремонта за 2008 г. по отношению к 2007 г. показывает увеличение затрат.

Основной причиной проведения гарантийного ремонта является отказ покупных комплектующих изделий.

Расчет коэффициентов результативности:

$$K_1 = 1\,395\,600 / 14\,383\,000 = 0,1;$$

$$K_2 = 1\,395\,600 / 1\,506\,298\,000 = 0,0009.$$

Произведенные затраты по качеству на 1 руб. товарной продукции равны $K = 0,0009$ руб./руб.

Значение K_2 за 2008 г. по сравнению с 2007 г. показывает, что удельный вес затрат по качеству в структуре себестоимости незначительно увеличился. Таким образом, затраты предприятия на качество, в основном, направлены на устранение отказов комплектующих изделий. В этой связи предприятию рекомендовано усилить входной контроль, чтобы в момент поступления определять отклонения по комплектующим изделиям и соответствующей работой с поставщиками.

С целью повышения качества продукции на предприятии необходимо внедрить организационно-экономический механизм и отладить работу всех его звеньев. Организационно-экономический механизм управления качеством продукции представляет собой совокупность взаимосвязанных объектов и субъектов управления, используемых принципов, методов и функций управления на различных этапах жизненного цикла продукции и уровнях управления качеством [2]. Он должен обеспечивать эффективную реализацию основных функций управления качеством, в число которых входят, прежде всего, такие, как:

- прогнозирование потребностей рынка, технического уровня и качества продукции;
- планирование повышения качества продукции;
- нормирование требований к качеству продукции и стандартизация;
- разработка и постановка продукции на производство;
- технологическая подготовка производства;
- организация взаимоотношений по качеству продукции между поставщиками сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий, предприятиями-изготовителями и потребителями продукции;
- обеспечение стабильности запланированного уровня качества продукции на всех стадиях ее жизненного цикла;
- контроль качества и испытания продукции;
- профилактика брака в производстве;
- внутрипроизводственная аттестация продукции, технологических процессов, рабочих мест, исполнителей и др.;
- сертификация продукции, работ, услуг, систем качества и производств;
- стимулирование и ответственность за достигнутый уровень качества;
- внутрипроизводственный учет и отчетность по качеству продукции;
- технико-экономический анализ изменения качества продукции;
- правовое обеспечение управления качеством продукции;
- информационное обеспечение управления качеством продукции;
- материально-техническое обеспечение качества продукции;
- метрологическое обеспечение качества продукции;
- специальная подготовка и повышение квалификации кадров;
- организационное обеспечение управления качеством продукции;
- технологическое обеспечение управления качеством продукции;
- финансовое обеспечение управления качеством продукции.

Организационный механизм базируется на принципах и закономерностях планирования, организации производства, контроля и регулирования (рис. 1).

Регулирование качества машиностроительной продукции производится за счет более узкой специализации предприятия на производстве и поставке на рынок такого оборудования, уровень качества которого выше, чем у конкурентов, либо за счет расширения номенклатуры производимой продукции и услуг с выходом на новые рынки (диверсификация производства). Одним из регуляторов качества продукции является также дифференциация товара в рамках параметрического ряда, определяемого стандартами страны.

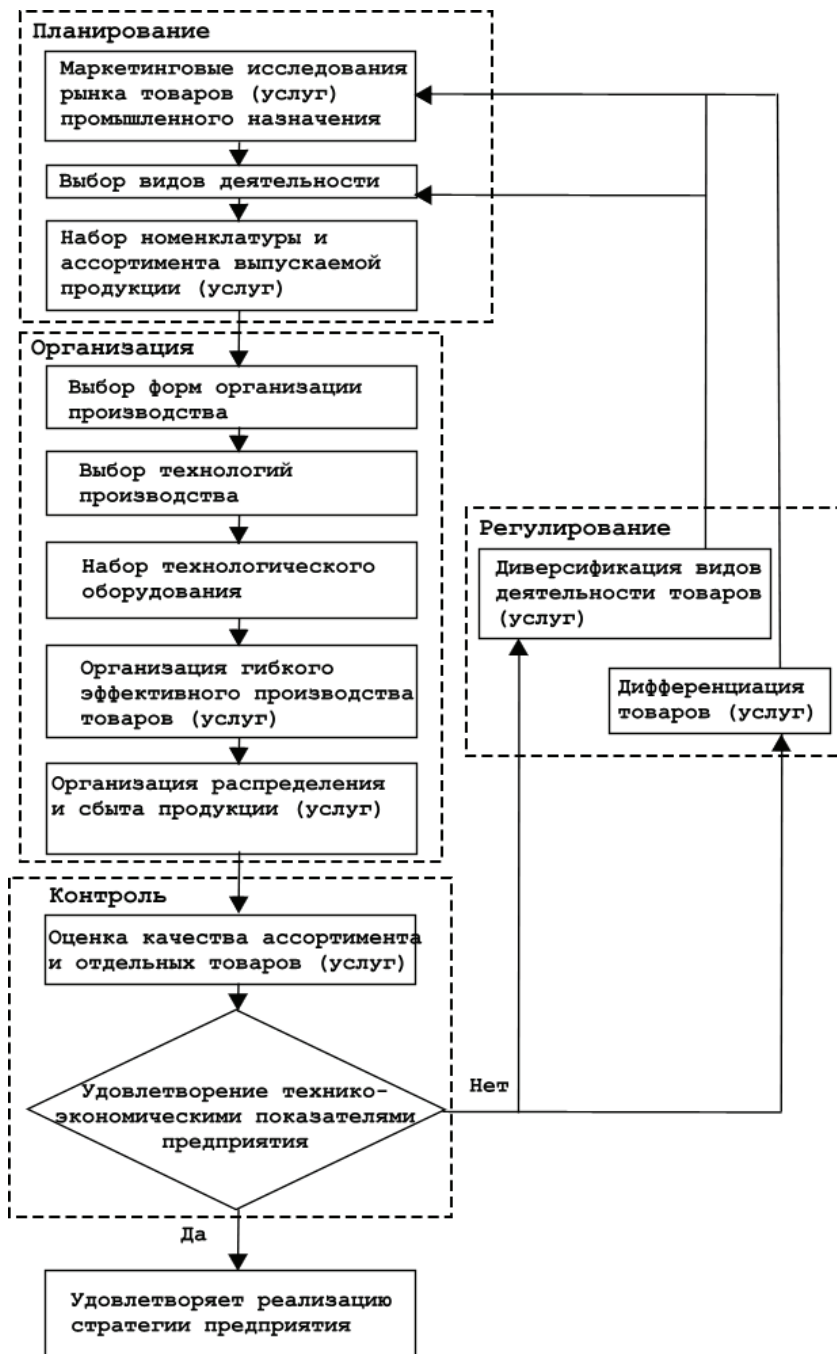


Рис. 1. Организационно-экономический механизм повышения качества машиностроительной продукции

Таким образом, управление качеством продукции требует:

- определенных затрат на качество, как неизбежность брака, особенно в изделиях по кооперации;
- формирование и отладка работы организационно-экономического механизма по управлению качеством продукции.

Список литературы

1. Портер, М.Э. Конкуренция : учеб. пособие : пер. с англ. / М.Э. Портер. – М. : Вильямс, 2001. – 496 с.

2. Жариков, Р.В. Конкурентоспособность промышленного предприятия и пути ее повышения. / Р.В. Жариков, В.В. Жариков // Вест. Тамб. гос. техн. ун-та. – 2005. – Т. 11, № 4. – С. 1013–1020.

Cost Analysis of Industrial Product Quality

V.D. Zharikov, E.A. Kulyaev, R.V. Zharikov

Tambov State Technical University, Tambov

Key words and phrases: quality expenses; quality; competitiveness; inventory materials.

Abstract: The paper studies the dynamics of quality expenses and organizational economic mechanism of management expenses.

© В.Д. Жариков, Е.А. Куляев, Р.В. Жариков, 2010