



Годнев Евгений Вадимович  
Консультант по управлению  
Управляющий партнер ООО "Хеликс" (г. Киев)  
Член Всеукраинской ассоциации консультантов по управлению  
12 лет консалтинговой деятельности по применению стандартов ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001  
моб.тел. 050 357 81 24  
E-mail: [godnev@helix.com.ua](mailto:godnev@helix.com.ua)  
[gevgeney@ukr.net](mailto:gevgeney@ukr.net)

**"Подумайте, где могла бы быть ваша компания, если бы вы полностью исключили стоимость ошибок."**

**Ф. Кросби**

### **ЗАТРАТЫ НА КАЧЕСТВО**

Предприятие может получить заказ в условиях конкуренции с другими предприятиями, однако только качество продукции или предоставляемых услуг определяет в большей степени — повторит ли клиент свой заказ еще раз или нет. В свою очередь "привлекательность" продукции или услуг в большей степени определяется затратами на обеспечение качества, которые могут значительно повысить прибыль предприятия или наоборот — существенно сократить ее.

Часто, в погоне за максимальными прибылями, многие руководители считают главным для продажи цену и сроки поставки продукции или предоставления услуг, при этом недостаточно уделяя внимание ценности самой продукции. Но именно продукция является предметом потребления, а, следовательно, именно ее качество будет предметом внимания потребителя.

Кроме того, многие руководители уверены, что **повышение качества продукции возможно только при увеличении затрат на ее выпуск. Они ошибаются.**

В области управления качеством затраты принято распределять по четырем основным категориям:

- **затраты на предотвращение возможности возникновения несоответствий** — комплекс затрат, связанных с какой-либо деятельностью, которая снижает или полностью предотвращает возможность появления несоответствий (затраты на предупредительные мероприятия):
  - *планирование качества* — затраты времени всех работников, разрабатывающих общую программу качества, а также подготовка процедур, необходимых для сообщения этих планов всем заинтересованным службам;
  - *анализ новой продукции* — затраты на обеспечение надежности продукции и другие мероприятия по качеству, связанные с запуском новых изделий;
  - *управление процессами* — затраты на контроль и испытания производственных процессов (валидация) для определения их работоспособности;
  - *аудиты качества* — затраты на все мероприятия по проверке качества, запланированные в общем плане качества;
  - *выбор и оценка поставщиков* — затраты на оценку деятельности поставщиков по обеспечению качества перед окончательным выбором поставщиков, во время выполнения договоров и при оценке эффективности предпринимаемых поставщиками усилий по обеспечению качества (аудит поставщика);
  - *затраты на обучение* — затраты на разработку программ обучения и проведение занятий с персоналом, связанных с качеством.
- **затраты на контроль** — комплекс затрат на определение и подтверждение достигнутого уровня качества:
  - *затраты на приемочный контроль изделий и материалов* — затраты на определение качества готовых изделий и материалов как при выходном контроле на предприятии-поставщике, так и при входном контроле продукции у потребителя;
  - *затраты на контроль и испытание процессов* — затраты на определение степени соответствия производственных процессов техническим требованиям;

- *контроль качества продукции* – затраты на проведение контроля качества продукции в процессе производства или готовой продукции;
  - *обеспечение проведения контроля и испытаний* – затраты на проведение калибровки приборов и поверке средств измерений;
  - *затраты на контроль и испытание материалов и услуг* – затраты на продукты, израсходованные при разрушающих испытаниях, расходные материалы;
  - *затраты на проверку продукции на складе* – затраты на проверку продукции при хранении на складе, поддержания качества при ее хранении (соблюдение требований к условию хранения).
- **внутренние затраты на продукцию с выявленными несоответствиями** — комплекс затрат, понесенных до продажи продукции по причине того, что оговоренный уровень качества не был достигнут. **ВАЖНО: ПРИ ОТСУТСТВИИ ДЕФЕКТОВ ПРОДУКЦИИ ОНИ ИСЧЕЗАЮТ!**
- *стоимость отходов производства* – затраты на труд, материалы и накладные расходы на дефектную продукцию, которую экономически не выгодно исправить. Эту продукцию называют – брак;
  - *затраты на переделки* – затраты на исправление дефектных изделий, чтобы сделать их пригодными для использования;
  - *анализ дефектов* – затраты на анализ несоответствующей продукции, чтобы определить причины возникновения несоответствий;
  - *затраты на отходы и переделки поставляемой продукции* – затраты из-за необходимости переделки несоответствующих продуктов, поставляемых поставщиками;
  - *затраты на сплошной контроль и инспекцию* – затраты на отыскание дефектных изделий в партиях продукции, содержащих недопустимо высокий уровень дефектности;
  - *затраты на повторный контроль и испытания* – затраты на проведение контроля и испытаний продуктов, пошедших переделку, или на дополнительные проверки;
  - *затраты от возникновения новых потерь* – затраты из-за потерь, которые могут возникнуть с уже проверенной и годной продукцией при транспортировке, из-за проблем и неисправности погрузочного или измерительного оборудования;
  - *снижение сортности изделий* – разность между нормальной продажной ценой и ценой, сниженной по причине качества.
- **внешние затраты на продукцию с выявленными несоответствиями** — комплекс затрат, понесенных после продажи продукции, по причине того, что оговоренный уровень качества не был достигнут. **ВАЖНО: ПРИ ОТСУТСТВИИ ДЕФЕКТОВ ПРОДУКЦИИ ОНИ ИСЧЕЗАЮТ!**
- *гарантийные выплаты* – затраты, связанные с заменой или проведение ремонтов продукции в период гарантийного обслуживания;
  - *удовлетворение претензий* – затраты на поиск и исправление причин обоснованных претензий, связанных с обнаружением дефектов продукции во время эксплуатации или из-за неправильной ее поставки;
  - *возврат продукции* – издержки, связанные с приемом и заменой возвращенных дефектных изделий;
  - *скидки* – снижение цены поставленной продукции несоответствующей некоторым требованиям спецификации для возможности ее реализации потребителю.

Приведенная классификация элементов затрат является общей и достаточно условной, так как в каждом из приведенных разделов находится большое количество различных статей расходов, которые могут варьировать при сборе и анализе информации в зависимости от предприятия.

Типичное распределение затрат приведено ниже на диаграмме:

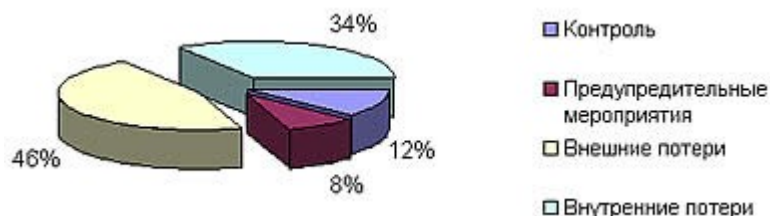


Диаграмма 1. Структура затрат на обеспечение достигнутого уровня качества по категориям

Как следует из приведенной схемы, **затраты на продукцию** с несоответствиями (**ВНУТРЕННИЕ И ВНЕШНИЕ**) могут достигать **80%**. Многие предприятия не выделяют вышеперечисленные дополнительные затраты и не учитывают их, списывая на различные статьи расходов, в результате чего происходит необоснованное удорожание процессов, которое выпадает из-под контроля и становится рабочей нормой.

Часто предприятия не ведут систематизированной работы по повышению качества продукции. Предпринимаемые предупреждающие действия, в том числе для обеспечения стабильности технологических показателей, носят скорее эпизодический характер. Информация о продукции с несоответствиями в большинстве случаев должным образом не учитывается и не анализируется.

Анализ характера несоответствий и причин их возникновения в большинстве случаев сводится к определению, часто ошибочно «поиск стрелочника», и материальному наказанию виновных. Это не только не стимулирует предупреждения возникновения несоответствий путем выявления их на ранних стадиях процесса, но и подталкивает персонал к сокрытию самого факта наличия таких несоответствий. В этом случае начинает действовать «Правило 10-ти» - **ВЫЯВЛЕНИЕ НЕСООТВЕТСТВИЯ НА КАЖДОЙ ПОСЛЕДУЮЩЕЙ СТАДИИ ПРОЦЕССА НЕСОИЗМЕРИМО УВЕЛИЧИВАЕТ ЗАТРАТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ.**

В большинстве случаев (**до 38%**) причины возникновения несоответствий кроются в **небрежности или недостатке знаний персонала**. Работающие непосредственно на производственных операциях зачастую не знают назначения и технологических свойств сырья и материалов, не могут «увидеть» предпосылки для возникновения несоответствий, работают «слепо» исполняя распоряжения мастеров, воспринимая меры необходимые для обеспечения безопасности и качества продукции как прихоть начальства или как необоснованно тяжелые условия труда. Недовольство рабочего персонала, его низкая квалификация и отсутствие интереса к осуществляемым операциям неизбежно приводит к небрежности исполнения им своих обязанностей и требует большого количества контролеров, не занимающихся непосредственным производством продукции, а лишь следящих за надлежащим исполнением другими своих обязанностей. Тем самым установленный на предприятии тотальный контроль качества, вовлекающий в данный процесс огромные ресурсы, в том числе материальные, оправдывает себя лишь частично, предупреждая отправку продукции с несоответствиями в торговую сеть, но не ее выработку.

Второй наиболее значимой причиной (**до 34%**) является **несоблюдение необходимых технологических параметров** процесса из-за отсутствия регламента производства и достаточного технического оснащения.



Рис.1 Взаимосвязь между затратами на обеспечение достигнутого уровня качества и уровнем качества

На представленной схеме уровень качества измеряется в ранге категории "много несоответствий" — "нет несоответствий" или "совершенство".

В левой части графика общие затраты на обеспечение достигнутого уровня качества высоки, основной причиной этого являются высокие потери, связанные с выработкой продукции с несоответствиями. Затраты на предупредительные мероприятия очень малы, что обусловлено в первую очередь отсутствием системы в осуществляемой работе по обеспечению достигнутого уровня качества.

Двигаясь вправо по графику, наблюдается рост достигаемого уровня качества за счет уменьшения объема выработки продукции с несоответствиями. Данная тенденция хорошо заметна при разработке оперативной системы предупредительных мероприятий и повышении культуры производства, в том числе путем обучения и повышения квалификации рабочего персонала. Затраты на предупредительные мероприятия растут, но за счет этого потери на продукцию с несоответствиями очевидно падают, как результат предупредительных действий. Как явствует из графика, на этой стадии затраты на несоответствующую продукцию падают быстрее, нежели возрастают затраты на предупредительные мероприятия. Результатом является уменьшение общих затрат на обеспечение достигнутого уровня качества. При этом влияние снижения уровня затрат на контроль незначительно.

Проведение такого анализа затрат на обеспечение качества и введение его в повседневную практику является на предприятии одним из эффективнейших механизмов контроля и воздействия на уровень достигнутого качества продукции, т.к. предоставляет руководителю объективную картину в отношении качества и может активно использоваться им для оперативной оценки, обнаружения проблем и установлении целей.

Все выявленные причины выработки продукции с несоответствиями заслуживают корректирующих мероприятий, однако необходимо в первую очередь уделить внимание тем областям, которые дадут наибольшую отдачу в ответ на затраченные усилия. Правило распределения Паретто гласит: **«80% проблем являются результатом 20% причин»**. Вкладывая средства в устранение причин сразу всех несоответствий, руководитель тем самым неоправданно увеличивает затраты на качество, переводя их в категорию "убыток".

Корректирующие воздействия должны преследовать цель получения с наименьшими затратами наилучших результатов. Поэтому прежде чем расходовать средства на предупредительные мероприятия необходимо осуществить подробный и доскональный анализ возможных причин возникновения несоответствий в осуществляемом процессе, постараться определить те операции и стадии, где небольшие изменения обернутся максимально положительным результатом, что также послужит хорошим стимулом для персонала предприятия. Вполне **конкретное улучшение** позволит ощутить выгоду от предпринимаемых действий и покажет, что **затраты на качество могут приносить прибыль**.

Годнев Евгений  
[godnev@helix.com.ua](mailto:godnev@helix.com.ua)  
050 357 81 24

PS Статья подготовлена по материалам из интернета, стандарта ISO 10014-2005 GUIDELINES FOR MANAGING THE ECONOMICS OF QUALITY