

## ОСНОВНЫЕ СПОСОБЫ СНИЖЕНИЯ ПОТЕРЬ ПРИ ДОСТИЖЕНИИ ОПТИМАЛЬНОГО УРОВНЯ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

*В представленной статье исследованы вопросы повышения качества продукции на основе снижения определенного вида затрат, способствующих достижению оптимального качества выпускаемой продукции.*

*Автором выделены и систематизированы основные причины потерь предприятий при изготовлении продукции на примере концепции компании Canon. Предложены основные направления достижения оптимального уровня качества продукции и его повышения на основе применения специальной программы «Проект совершенствования – 100».*

**Ключевые слова:** качество продукции, оптимальный технический уровень качества, способы снижения потерь, обеспечение качества, повышение качества продукции, проект совершенствования.

T.A. Shpilkina

## THE MAIN WAYS TO REDUCE LOSSES AT THE OPTIMUM LEVEL OF PRODUCT QUALITY

*In the present article the issues of improving the quality of products based on the reduction of certain types of costs that contribute to optimal product quality are explored.*

*The author has identified and systematized the main causes of losses of enterprises in the manufacture of products on the example of the concept of Canon Inc. The basic directions of optimal level of product quality and improvement through the use of a special program “Improvement Project – 100” are proposed.*

**Keywords:** product quality, optimal technical quality, ways to reduce losses, quality assurance, product quality improvement, improvement project.

В современных условиях рыночных отношений необходимый уровень качества продукции достигается с помощью обеспечения баланса интересов потребителей и изготовителей с учетом условий конкуренции на рынках сбыта.

Оптимальный технический уровень качества изготовления продукции зависит от определенного вида затрат. По оценкам специалистов, затраты, связанные с потерями от брака, составляют примерно 65%, затраты на оценку качества изготовления – около 25%, на предупреждение потерь от – брака 10% общих затрат на качество. Становится очевидным, что целесообразно увеличивать затраты на предупреждение брака и на оценку качества продукции для того, чтобы в результате снизить потери от брака. Такими мерами можно повысить имидж компании как изготовителя продукции высокого качества [4, с. 201].

Известно, что подавляющая часть предприятий в условиях рынка в качестве критерия при определении оптимального уровня качества предпочитает получение максимума прибыли,

а для производства продукции важен не столько оптимальный технический уровень качества изготовления, сколько отсутствие каких-либо дефектов у продукции, попавшей к потребителю.

Так, например, на предприятии Canon для снижения потерь и уменьшения дефектов разработано три системы.

1. Обеспечение качества (QA). Продукция компании получила мировое признание благодаря высокому качеству, поэтому Canon стремится его обеспечить на всех стадиях разработки, производства и продаж.

2. Обеспечение производства (PA). Для решения задач в этой системе в отношении своевременных поставок и низкой стоимости компания разработала две подсистемы:

- 1) НИТ – аналог концепции «точно вовремя»;
- 2) сигнальную подсистему.

Первая подсистема означает, что детали, изделия производятся лишь тогда, когда надо, и только в том количестве, какое требуется. Сигнальная подсистема представляет собой сигналы, которые необходимы для обеспечения производства в соответствии с принципом «визуализированного контроля».

<sup>1</sup> Кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента НОУ ВПО «Российский новый университет».

3. Обучение персонала (РТ). Это система обучения персонала, которая предполагает постоянное обучение сотрудников компании в рамках программы пожизненного образования.

К другим важным инструментам решения задач производственной системы Canon служат четыре сферы инвестиций и устранение потерь.

Сферы инвестиций включают в себя: 1) технологию, 2) персонал, 3) оборудование и 4) благосостояние. В компании убеждены, что упущения в любой из этих сфер могут привести к ликвидации организации.

В отношении потерь следует сказать, что они не всегда очевидны и часто скрыты за каждодневной рутинной. Тем не менее, производственная система Canon (CPS) выделяет девять типов потерь, представленных в таблице 1 [2, с. 267].

потерь. Менеджмент компании убежден, что использование этой классификации помогает людям в следующем:

- 1) осознать проблему;
- 2) перейти от улучшения операций к системному совершенствованию;
- 3) понять необходимость саморазвития.

Конечная цель снижения потерь заключается в ежегодном заполнении специального проекта под названием «Проект совершенствования – 100» (*Improvement Project – 100*). Схематично данный проект можно представить следующим образом (см. табл. 2).

Для определения конкретных целей высший менеджмент компании Canon заполняет представленную ниже таблицу по следующим основным направлениям.

Таблица 1

### Основные потери организации согласно концепции компании Canon

№ п/п	Категория потерь	Природа потерь	Способы снижения потерь
1.	Незавершенное производство	Складирование изделий или продуктов, которые не нужны в ближайшее время	Совершенствование учета запасов
2.	Отбраковка	Производство дефектной продукции	Снижение брака
3.	Оборудование	Простои оборудования и поломки, требующие длительной наладки	Повышение коэффициента использования мощностей
4.	Расходы	Избыточные инвестиции, не соответствующие требуемому результату	Сокращение расходов
5.	Непрямой труд	Избыток персонала из-за плохой системы непрямого труда	Эффективное распределение заданий
6.	Конструирование	Выпуск продукции с большим числом функций, чем надо	Снижение затрат
7.	Талант	Использование людей для работы, которую можно механизировать или поручить менее квалифицированным специалистам	Сокращение или минимизация труда
8.	Движение	Несоблюдение стандартов работы	Совершенствование стандартов работы
9.	Освоение новой продукции	Медленное начало стабилизации производства новой продукции	Ускорение перехода к серийному производству

Таблица 2

### Проект совершенствования – 100

Категория потерь	План	Контрмеры		Ответственное лицо		График	Планируемый эффект
		5M №	Действия по совершенствованию	Линия	Отчет		
	Проблема						

В производственной системе Canon оцениваются действия по устранению представленных

1. В первом столбце обозначается одна из девяти возможных *категорий потерь*.

2. Во втором – представлена *проблема*. Это означает список проблем, соответствующих каждой категории потерь. Одновременно с этим проводится идеальная ситуация для определения различий между «должно быть» и «есть».

3. *5M*: устанавливается связь с одним из 5M: (machine, material, man, method или measurement), т.е. станок, материал, человек, метод работы или измерение.

*№* означает порядковый номер.

4. *Действия по совершенствованию*. Предполагают контрмеры для достижения идеального состояния (здесь желательны консультации с другими подразделениями, которых касается данная проблема).

5. *Ответственное лицо*. В этом столбце указывается фамилия ответственного лица и представляется его отчет.

6. *График*. В данной графе указывается предельный срок завершения проекта.

7. *Планируемый эффект*. Данный столбец включает в себя перспективную оценку эффекта, т.е. служит ориентиром при определении приоритета.

В рамках этого проекта менеджерам предлагается обдумать более 200 задач по совершенствованию, а цель бригадира – 100 задач. Всем мастерам вручается листок «Кайдзен-проект – 100», который они заполняют по мере того, как им в голову приходит идея по совершенствованию [2, с. 269].

Как показывает практика, листок «Кайдзен-проект – 100» является ориентиром при составлении плана работы в цехе, на предприятии и т.д.

Представленный пример позволяет сделать вывод, что на предприятии необходима постоянная система снижения потерь и всех затрат, связанных с изготовлением продукции, но оптимальные параметры при этом не должны ухудшать качества продукции.

Необходимо также отметить, что оптимальный с точки зрения потребителя уровень качества продукции всегда несколько выше анало-

гичной характеристики изделия, рассматриваемой с позиции изготовителя. Это обстоятельство обуславливает одну из причин непрерывного повышения оптимального технического уровня качества продукции.

Таким образом, становится очевидным, что оптимальный уровень качества продукции в целом должен достигаться при его соответствующих оптимальных показателях. При этом, в зависимости от того, к какой категории относится рассматриваемая продукция, оптимизация показателей может проводиться при наличии ограничений на величины или отсутствие ограничений. Следовательно, в рыночных условиях повышение качества продукции всегда целесообразно, так как только на основе продукции более высокого качества, чем у конкурентов, можно сохранить имеющиеся и завоевать новые рынки сбыта, что, безусловно, является важным для современных предприятий в условиях экономического кризиса.

### Литература

1. Бибилов, В. Старый друг лучше новых двух : автомобилестроители России и Беларуси вырабатывают совместную стратегию // СОЮЗ (периодическое издание Совета министров Союзного государства), 2011. – № 5 (489). – С. 1–2.

2. Имаи, Масааки Кайдзен. Ключ к успеху японских компаний / Масааки Имаи / пер. с англ. – 3-е изд. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2006. – 274 с.

3. Карминский, А.М., Оленев, Н.И., Примак, А.Г., Фалько, С.Г. Контроллинг в бизнесе : методологические и практические основы построения контроллинга в организациях. – М. : Финансы и статистика, 2008. – 256 с.

4. Мишин, В.М. Управление качеством : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности «Менеджмент организации» (061100) / В.М. Мишин – 2-е изд. перераб. и доп. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2009. – 463 с.