

УДК

*Алексеева А.С.*

*студент*

*Гумеров А.В., д.э.н., профессор*

*КНИТУ-КАИ им. Туполева*

**СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ  
КАК СПОСОБ УКРЕПЛЕНИЯ ПОЗИЦИЙ ПРОМЫШЛЕННОГО  
ПРЕДПРИЯТИЯ НА РЫНКЕ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

*Аннотация*

*В статье рассмотрено – внедрение элементов системы Total Quality Management System для улучшения качества выпускаемой продукции с целью достижения экономической эффективности и как следствие обеспечения конкурентоспособности на глобальных рынках.*

**Ключевые слова:** система управления качеством, конкурентоспособность, рынок, экономическая эффективность.

*Alexeeva A. S.*

*student*

*Gumerov A.V., doctor of Economics, Professor*

*KNITU-KAI im. Tupolev*

**PRODUCT QUALITY MANAGEMENT SYSTEM AS A WAY TO  
STRENGTHEN THE POSITION OF AN INDUSTRIAL ENTERPRISE IN  
THE MARKET IN MODERN CONDITIONS**

*Abstract*

*The article deals with the introduction of elements of the Total Quality Management System to improve the quality of products in order to achieve economic efficiency and, as a result, ensure competitiveness in global markets.*

*Keywords: quality management system, competitiveness, market, economic efficiency.*

Современное экономическое развитие характеризуется опережающими знаниями научно-технического прогресса и интеллектуализацией основных факторов производства. В развитых странах доля новых знаний, содержащихся в технологиях, оборудовании, обучении, организации производства, составляет от 70% до 85% роста ВВП. Вклад инновационной составляющей в рост ВВП развитых стран быстро растет: в США он вырос с 31% в 1980-х годах. до 34% в начале нового века; Япония - с 30,6% до 42,3%; в Европе с 45,5% до 50% [2]. Отечественная экономика оказалась значительно более уязвимой к колебаниям мировой экономической системы, чем обычно предполагалось. Кризис показал, что экономическая ситуация в России полностью зависит от динамики мировых товарных рынков. Общая ситуация в российской экономике характеризуется ослаблением научного, технического, технологического и кадрового потенциала страны, сокращением исследований в стратегически важных областях инноваций, что ведет к деградации высокотехнологичных отраслей, увеличению внешней технологической зависимости и снижению конкурентоспособности российских промышленных предприятий. Основной проблемой при вступлении России в ВТО является низкая конкурентоспособность промышленных предприятий в области проектирования и качества продукции, квалификации рабочих и инновации производственного процесса и цен. Управление конкурентоспособностью бизнеса не может основываться на моделях оценки иностранного бизнеса, так как они не учитывают стратегию регионального развития, компания не считается важнейшим элементом региональной экономической системы, а промышленные предприятия в России - это в основном города с определенными социальными функциями.

В настоящее время основными задачами страны являются: обеспечение устойчивого экономического роста, повышение производительности труда, переход к новой технологической структуре,

повышение конкурентоспособности отечественных компаний за счет совершенствования системы управления качеством продукции.

В целях обеспечения комплексного подхода к решению проблемы повышения качества продукции нами были проведены исследования на отечественном предприятии Кировской области, ОАО «Искож». Это одна из крупнейших компаний в России по производству комплектующих для синтетических материалов для обуви, мягкой искусственной кожи различного назначения, резинотехнических изделий, гранулированных композиций из термопластичных эластомеров и объемом продаж 15 000 тонн в год на рынках: Россия, Украина, Белоруссия, Казахстан, Узбекистан, Таджикистан, Армения, Молдова, Монголия, Финляндия, Болгария, Италия, Англия, США.

Система менеджмента качества продукции ОАО «Искож» разработана в соответствии с требованиями MS ISO 9001: 2008 [1] и функционирует как система взаимосвязанных и взаимодействующих процессов, назначаемых в соответствии с организационной структурой корпоративного управления, и распространяется на разработку, производство и поставку продукции. авиационная техника, общепромышленные изделия и товары народного потребления. Конкретные цели в области качества устанавливаются для каждого процесса жизненного цикла на определенный период, они соответствуют политике качества и целям компании, регулярно проверяются в соответствии с выбранными показателями эффективности и результативности.

Руководство по качеству охватывает и представляет все разделы MS ISO 9001: 2008, за исключением подраздела 7.5.4, поскольку потребительские товары, предоставленные для использования или включенные в продукцию компании, не используются в технологических процессах.

После нашего мониторинга были выявлены следующие причины, по которым продукция не соответствует требованиям качества:

- низкое качество сырья;
- отсутствие эффективных экономических рычагов и стимулов материальная заинтересованность работников в безупречном производстве;
- слабый контроль над процессом производства, контроль фактически осуществляется только на входе в производство (контроль сырья и материалов) и на выходе готовой продукции (приемочные испытания).

Нынешняя система менеджмента качества в настоящее время не полностью соответствует своей цели и нуждается в модернизации. Мы предлагаем вам введение в элементы системы менеджмента качества TQM. Эта система имеет несколько отличий от традиционной системы, разработанной в соответствии со стандартами ISO (Таблица 1).

Таблица 1 – Сравнительная характеристика систем управления качеством.

Характеризующий признак	Трактовка по ISO 9000	Трактовка по TQM
Область приложения	К сфере производства и услуг	К любой организационной структуре, нацеленной на качество
Выгода	Для сотрудников предприятия	Для всего общества в целом
Направленность	а) На технические системы и процедуры б) На достижение кратковременного успеха	а) На философию концепции, методологию, инструменты б) На достижение долгосрочного успеха
Опора	На догматизм	На современные развивающиеся науки
Вовлеченность персонала предприятия	Всех сотрудников не обязательно	Подчеркнута необходимость вовлечения всех сотрудников
Отношение к улучшению качества	Не требует непрерывного улучшения качества	Требует непрерывное и бесконечное улучшение качества
Ответственность за качество	Несут соответствующие подразделения предприятия	Несет каждый работник предприятия
Динамизм	Характерна стабильность	Требует изменения процессов
Основной принцип	“Высокое качество – высокая цена”	“Высокое качество – по низкой цене”

Как показывает сравнение, принципы системы TQM ориентированы на долгосрочную перспективу и способствуют повышению качества при

одновременном снижении затрат. Внедрение этой системы в производство является очень трудоемким и длительным процессом, поэтому на первом этапе предлагается ввести в существующую систему менеджмента качества только элементы системы TQM, которые позволят снизить стоимость вывода из эксплуатации и замены некачественной продукции.

Анализ затрат компании на обеспечение качества продукции в 2019 году показал, что особое внимание следует уделить группе расходов, связанных с внешними и внутренними сбойми. Именно для этих групп элементы TQM будут введены в систему менеджмента качества (Таблица 2).

Модернизация системы управления качеством продукции ОАО «Искож» будет финансироваться за счет собственных средств. Внедрение элементов системы менеджмента качества TQM предлагается в течение 5 лет с 2013 по 2017 год.

Таблица 2 – Затраты на обеспечение качества продукции ОАО «Искож» за 2019 год.

Категория затрат	сумма, тыс. руб.
Затраты на оценку качества всего, в том числе	19500
– входной контроль сырья	5588
– проведение ЛПИ контрольных образцов	5668
– расходы на ЛПИ оборудование	716
– проверка приборов и средств измерений	596
– расходные материалы на ЛПИ	728
– зарплата работников ОТК	6204
Затраты на предупреждение несоответствий	10852
– проверка средств измерения	4116
– ТО производственного оборудования	5680
– затраты на обучение персонала	656
– разработка документов в области качества	400
Затраты на исправление внутреннего брака	21528
– внутренний брак	5876
– замена	4936
– устранение неисправностей	4928

– простои	5788
Затраты на исправление внешнего брака	18832
– гарантийные расходы	4756
– возвращение продукции	4808
– уступки	4400
– потери продаж	4868
ИТОГО	70712

Основная цель внедрения элементов - решить проблему дефектов и необходимых изменений и предвидеть ожидания клиентов. При правильном подходе к организации TQM компания снижает затраты на устранение дефектов при производстве продукции, дефектов, гарантий; повышение производительности труда работников; Состав клиента стабилизируется.

Экономический эффект, называемый «предотвращением потерь», не является отрицательным экономическим результатом благодаря мерам обеспечения качества. Внедрение в компанию элементов TQM способствует реальному увеличению прибыли компании за счет сокращения отходов, возврата продукции и гарантийных расходов.

Расчеты показали (исходя из текущей ситуации на заводе), что снижение этих затрат, даже при правильной организации работы по внедрению TQM, будет происходить медленными темпами. Мы рассматриваем возможность снижения затрат для этих групп на 10–15% в год от текущих затрат (Таблица 3).

Расчет экономического эффекта показал, что коэффициент рентабельности в течение первых трех лет использования обновленной системы менеджмента качества имеет отрицательное значение, начиная с 4 лет, коэффициент рентабельности попадает в зону «+». В ближайшие годы уровень рентабельности увеличится. Срок окупаемости инвестиций в модернизацию системы управления составит  $Current = K_p / E_z = 12047,3$  тыс. Руб. / 7186,2 тыс. Руб. = 1,68 года.

Таблица 3 – Расчет экономического эффекта от внедрения элементов TQM на ОАО «Искож» на 2013 -2017 годы

Показатели	Период, год				
	2015г.	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.
1. Издержки внедрения, тыс.руб.	10897,2	–	–	–	–
2. Текущие издержки, тыс.руб.	71862,1	64675,9	58208,3	52387,5	42434,0
3. Предотвращенные убытки, тыс.руб.	7186,2	6467,2	5820,8	5238,7	4714,8
4. Прибыль по качеству, тыс.руб.	-4861,1	1606,1	7426,9	12665,6	17380,4
5. Прибыль по качеству дисконтированная, тыс.руб.	-4472,2	1365,2	5793,0	8865,9	10775,9
6. Ценность качества, тыс.руб.	-15369,4	-14004,2	-8211,2	654,7	11430,5
7. Издержки дисконтированные, тыс.руб.	76138,6	54974,5	45402,5	36671,3	26309,1
8. Издержки управления качеством (кумулятивные), тыс.руб.	76138,6	131113,1	176515,5	213186,8	239495,9
9. Норма прибыли по качеству, %	-20,2	-10,7	-4,65	0,3	4,8

Исследования системы управления качеством продукции этой компании позволили нам сделать следующие выводы:

1. Повышение качества продукции во многом определяет выживание компании на рынке, повышение эффективности производства, сохранение всех видов ресурсов, используемых в компании.

2. Основной проблемой при внедрении систем менеджмента качества обычно является персонал. Внедрение систем повышения качества требует изменения корпоративной культуры компании. Во-первых, культура и квалификация среднего звена. Именно от этой группы менеджеров зависит то, удастся ли привлечь постоянных сотрудников к процессу универсального совершенствования технологий и контроля качества, чтобы мы понимали, что улучшение качества - для их же блага.

3. Внедрение системы самоконтроля и создание кружков качества повысит конкурентоспособность продукции, создаст позитивный имидж компании, обеспечит приобретение и поддержание предпочтительной доли рынка и достижение превосходства над конкурентами.

### Источники

1. Система менеджмента качества. Основные положения и словарь. ISO 9000:2015.

2. Глазьев С. Какая модернизация нужна России?//Экономист.2017.  
№ 8 С.5