

СИСТЕМА 10М В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ

В.Д. Жариков, Г.А. Герасимова

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

Рецензент д-р экон. наук, профессор В.В. Быковский

Ключевые слова и фразы: машиностроительная продукция; организационно-экономические и морально-этические факторы; система управления качеством.

Аннотация: Предложена система управления качеством машиностроительной продукции на основе организационно-экономических и морально-этических факторов и мониторинга современных подходов.

Эволюция развития систем управления качеством предполагает, с одной стороны, полнее удовлетворять потребности потребителей, а с другой стороны, задействовать все резервы для повышения и поддержания высокого качества продукции. В последние годы получил широкое распространение метод повышения качества продукции Six Sigma (Шесть Сигм) – система достижения, поддержания и максимизации успеха в бизнес-деятельности [1], основанная:

- на понимании потребительских нужд;
- четком использовании фактов, данных и статистико-аналитических методов;
- проактивном управлении, развитии и реорганизации бизнес-процессов.

В своей книге «Практическая программа революционных преобразований на предприятии» основатель системы «20 ключей» Ивао Кобаяси отмечал: «Когда все сотрудники заботятся о стремлении компании к лучшим достижениям, на каждом уровне формируется подлинное чувство соревновательности и каждый направляет свои усилия на улучшение» [1].

На конкретных примерах Кобаяси показывает, как внедряющие его методологию организации:

- обеспечивают достижение стратегических целей своего бизнеса;

Жариков Виктор Данилович – доктор экономических наук, профессор кафедры «Менеджмент», e-mail: kafeco@admin.tstu.ru; Герасимова Галина Алексеевна – аспирант кафедры «Менеджмент», ТамбГТУ, г. Тамбов.

- улучшают и активизируют процессы получения знаний и внедрения инноваций, обеспечивая тем самым повышение производительности труда и возможность быстрого и гибкого реагирования на изменения на рынке;
- минимизируют потери, повышают удовлетворенность своих потребителей;
- повышают мотивацию персонала к достижению конечных результатов;
- увеличивают прибыльность и конкурентоспособность бизнеса.

Описанная система «20 ключей» призвана помочь компаниям определить верный путь к созданию высокоэффективной организации. Она может быть использована в качестве основы при проведении бенчмаркинга. Автор предлагает четкий, простой, полезный и предельно прозрачный алгоритм действий, направленных на решение фундаментальных проблем производства продукции и предоставления услуг.

Система «20 ключей» дает хорошие результаты в стабильной экономике, когда воспроизводственные процессы протекают непрерывно. В российской экономике на протяжении 20 лет системный кризис затормозил все воспроизводственные процессы, поэтому нужны новые теоретические подходы к формированию системы инновационного управления качеством, которая должна носить комплексный характер.

Исходя из анализа развития систем менеджмента качества и ее элементов в российской действительности, Р.В. Жариков в своей диссертации сформулировал экономическую теорию инновационного обеспечения управления качеством машиностроительной продукции на основе 10 ключей [2].

Рассматривая инновационное обеспечение управления качеством машиностроительной продукции, необходимо разграничить инновации в качество, формируемые во внутренней среде предприятия-изготовителя, и инновации в качество, формируемые во внешней среде [2]. То есть инновационное обеспечение управления качеством машиностроительной продукции во внутренней среде представляет собой систему инноваций, направляемых в разработки конструкции, применяемые технологии изготовления, модернизацию технологического оборудования и организацию труда. Внешняя среда определяет инновационное обеспечение управления качеством машиностроительной продукции инновациями комплектующих изделий, инновациями обслуживания, ремонта и эксплуатации у потребителя.

Комплексная программа формирования и поддержания качества продукции на протяжении всего жизненного цикла на основе инноваций, включает: во внутренней среде 5П и во внешней среде 5П.

Во внутренней среде 5П:

- 1) *проектирование* – использование компьютерных технологий, параллельное ведение исследовательских и конструкторских работ;
- 2) *продукция* – постоянно обновляемая продукция;
- 3) *персонал* – квалифицированные ответственные кадры, организация подготовки и переподготовки кадров;
- 4) *производство* – высокотехнологическое производство, управляемое с помощью информационных технологий, организация входного, операционного и выходного контроля;

5) *производственные фонды* – современное станочное оборудование, высокого качества сырье и материалы.

Во внешней среде 5П:

6) *потребители* – формирование партнерских, доверительных отношений, запросы потребителей – закон для разработчика и производителя;

7) *поставщики ресурсов* – организация партнерских отношений на основе логистических компромиссов, обеспечение качества получаемых со стороны ресурсов;

8) *поставки* – обеспечение своевременных поставок, качество шеф-монтажа и наладки оборудования, обучение персонала, который будет эксплуатировать данную технику, качество сервиса;

9) *производительность труда* – высокая производительность поставляемого оборудования, обеспечивающая постоянное снижение издержек на производство продукции в перерабатывающих отраслях;

10) *продукция перерабатывающих отраслей* – высокое качество и конкурентоспособность продукции у потребителя.

Такой подход к формированию качества машиностроительной продукции включает инновационное обеспечение всех стадий технологического процесса, а также использование процессного и системного подходов на основе анализа потребностей рынка, качества поставляемых сырья, материалов и комплектующих изделий, качества проектирования, производства и послепродажного обслуживания машиностроительной продукции, и качества продукции потребителя.

Исходя из предложенных 10 ключей и инновационного обеспечения управления качеством машиностроительной продукции, качество повышается за счет того, что потребители, производители и поставщики ресурсов (вся логистическая цепь) работают на единую цель – формирование и поддержание качества на всем протяжении жизненного цикла продукции на основе использования инноваций [3].

В дополнение к существующим подходам к управлению качеством продукции нами уделено больше внимания организационно-экономическим и морально-этическим подходам. В этой связи разработана и предложена система управления качеством машиностроительной продукции на основе 10М ключей, которая включает:

1) организационно-экономические 6М ключей:

- маркетинг;
- материалы;
- машина;
- методы;
- мониторинг;
- механизмы.

2) морально-этические 4М ключа:

- менталитет;
- мышление;
- мораль;
- мотивация.

Рассмотрим предложенные ключи несколько подробнее.

Маркетинг – это широкая деятельность в сфере рынка товаров, услуг и ценных бумаг, осуществляемая в целях стимулирования сбыта товаров,

более полного удовлетворения потребностей и получения прибыли. Маркетинговая деятельность включает исследование рынка, разработку новых товаров, ценовую стратегию и политику. Для успешной работы на рынке необходимо использовать мерчандайзинг – подготовку товара к продаже, предоставлений сведений о товаре.

Материалы – получаемые из природного сырья посредством обработки прокат и заготовки, используемые для изготовления деталей, узлов, механизмов, машин и линий (продукции машиностроения). Большое внимание уделяется материалам, которые будут использоваться при изготовлении машин и оборудования. Непосредственно от материалов и комплектующих изделий будет зависеть цена новой продукции, а значит и ее конкурентоспособность по издержкам.

Машина – конечная, законченная производством продукция машиностроения, потребляемая в качестве технологического оборудования в машиностроении (станки) и других отраслях народного хозяйства. При создании машины используют системный подход, машину рассматривают как систему, включающую взаимосвязанные узлы и механизмы и используемую для получения продукции в определенной отрасли.

В начале предложенного подхода необходимо изучить конструкцию машины: выполняемые ею функции, то есть удовлетворяемые потребности; ориентировочную цену единицы продукции (с разделением издержек на переменные и постоянные) и проанализировать цены на рынке и соотношение цены и производительности новой машины, а также соотношение цены продукции, получаемой с помощью этой машины с установившейся ценой на рынке.

Производитель должен убедиться в потребности рынка в данной продукции (величина сегмента) и временном периоде возможного удовлетворения потребностей. Затем просчитать порог рентабельности, определив таким образом прибыльность от использования данной машины (проекта).

Затраты на производство и сбыт продукции во многом зависят от *методов*:

- управления – структуры системы управления;
- организации производства (непрерывные и переналаживаемые поточные линии, типы производства и т.д.);
- исследования на всех стадиях жизненного цикла продукции;
- стимулирования персонала;
- калькуляции себестоимости продукции;
- контроля: входного, операционного, конечной продукции.

В управлении качеством большую роль играет *мониторинг*, то есть постоянное отслеживание критериев и показателей качества и контроль всех действий и продукции. В этом случае необходимо своевременно принимать меры и не допускать брака.

Для организации эффективной работы по управлению качеством продукции необходимы отлаженные *механизмы* по выполнению всех стадий производственного процесса: проектирование, производство, сбыт, сервис.

В предлагаемом нами подходе большое внимание уделяется человеку, и, прежде всего, его *менталитету*. Необходимо отметить патриотизм рос-

сиян, ответственность, взаимовыручку, смекалку. Это важнейшие качества, которые необходимы человеку, работающему творчески в коллективе.

Постоянное обучение развивает *мышление*, а если дать человеку направление и показать эволюцию развития, например машиностроительной продукции, человек начинает мыслить на уровне изобретений и рационализаторских предложений. В этом случае необходимы поддержка и поощрения.

В любом коллективе должны соблюдаться *морально-этические* нормы, что способствует сплочению коллектива и организации его работы как единой команды.

Практика показывает, что *материальное и моральное поощрение* работника всегда окупается его отношением к работе и ростом производительности труда.

Таким образом, система 10М является дополнением к используемым ключам и ведет к успеху на предприятии и в то же время имеет свои направления в управлении качеством продукции.

Список литературы

1. Панде, П. Что такое «Шесть сигм»? Революционный метод управления качеством : пер. с англ. / П. Панде, Л. Холп. – М. : Луч, 2005. – 160 с.
2. Жариков, Р.В. Инновационное обеспечение управления качеством машиностроительной продукции: теория, методология, практика : автореф. дис. ... д-ра экон. наук : 08.00.05 : защищена 20.01.2012 : утв. 09.06.2012 / Р.В. Жариков. – Тамбов, 2011. – 39 с.
3. Жариков, В.Д. Механизм планирования и оценки экономического потенциала промышленного предприятия / В.Д. Жариков, С.Ю. Воеводкин // Вопр. соврем. науки и практики. Ун-т им. В.И. Вернадского. – 2012. – № 4(42). – С. 193–199.

10M System in Quality Management of Engineering Products

V.D. Zharikov, G.A. Gerasimova

Tambov State Technical University, Tambov

Key words and phrases: engineering products; organizational-economic and moral-ethical factors; system of quality management.

Abstract: On the basis of current approaches monitoring we propose the quality management system of engineering products based on organizational, economic and moral and ethical factors.

© В.Д. Жариков, Г.А. Герасимова, 2013