

КОНЦЕПЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ В ПРОЦЕССЕ ЕЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Н.В. Тезикова

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

Рецензент д-р экон. наук, профессор В.Д. Жариков

Ключевые слова и фразы: качество; концепция; машиностроительная продукция; процесс эксплуатации.

Аннотация: Предложена концепция поддержания качества машиностроительной продукции в процессе ее производственного использования, которая носит системный характер и охватывает все стадии процесса ее эксплуатации.

По мере развития промышленного производства продукция становится все более сложной, то есть число ее характеристик, а, следовательно, и требований к качеству постоянно растет. Встал вопрос проверки не отдельных свойств изделия, а его функциональной способности в целом. То есть начала складываться система контроля качества продукции, суть которой заключалась в обнаружении дефектной продукции и изъятии ее из производственного процесса.

Неоценимый вклад в развитие концепции управления качеством внесли работы В. Шухарта, который, ввел понятие цикла непрерывных технологических изменений на основании статистического контроля качества. Благодаря Э. Демингу, одному из создателей японского «экономического чуда», работы В. Шухарта и его коллег получили широкое распространение. Суть данной концепции сводится к следующим положениям:

1) планирование совершенствования деятельности при обнаружении в ней ошибок и поиск решения возникших проблем;

2) внедрение запланированных улучшений на небольшом участке работ с целью сокращения возможных сбоев в обычной деятельности на этапе решения проблем;

3) контроль достижения желаемого результата с помощью тестовых изменений. Непрерывный контроль ключевых мероприятий (независимо от продолжительности эксперимента) с целью обеспечения возможности определения вновь возникающих проблем;

Тезикова Наталья Владимировна – аспирант кафедры «Менеджмент», e-mail: kafeco@admin.tstu.ru, ТамбГТУ, г. Тамбов.

4) действия с целью внедрения изменений в больших масштабах в случае успешности эксперимента. Вовлечение в процесс внедрения изменений других участников, чье сотрудничество потребуется при внедрении изменений или которые просто могут извлечь полезный опыт из проделанной работы.

В условиях конкурентного рынка деятельность любой хозяйственной единицы обязательно проходит двойной контроль качества. Первый контроль производится конкурентами через конечные результаты рыночной деятельности. Второй – беспристрастную оценку этой деятельности дает покупатель.

В новой концепции контроль продолжает играть весьма существенную роль, он рассматривается в одном ряду с такими процессами, как анализ, планирование и прогнозирование качества. Главной целью системы, образованной этими процессами, является обеспечение и совершенствование качества в течение всего процесса создания продукции как средства удовлетворения конкретных потребностей.

Понятие качества можно распространить также на категории деятельности и фирмы (организации-товаропроизводители) в целом. Если в процессе «создания качества» принимает участие практически вся организация, то в ней не может быть ответственным за качество какое-то одно специальное подразделение. Именно эта мысль и была положена в основу концепции всеобщего управления качеством (TQM), которая сегодня считается наиболее прогрессивной и подразумевает активное участие каждого сотрудника в совершенствовании качества продукции и процессов.

На формирование качества влияет множество факторов, которые можно разделить на внутренние и внешние.

К *внутренним факторам* относятся такие, которые связаны со способностью предприятия выпускать продукцию надлежащего качества, то есть зависят от деятельности самого предприятия. Эти факторы классифицируются на следующие группы:

– *технические* – материальная база (технологическое и испытательное оборудование, средства измерений, здания, сооружения, транспорт). Они самым существенным образом влияют на качество продукции, поэтому внедрение новой технологии, применение новых материалов, более качественного сырья – материальная основа для выпуска конкурентоспособной продукции;

– *организационные* – связаны с глубоко продуманной организационной структурой и с четким управлением предприятием в целом и управлением качеством в частности. Вопросы организации должны включать вопросы совершенствования организации труда, повышения производственной дисциплины и ответственности за качество продукции, обеспечение культуры производства и соответствующего уровня квалификации персонала;

– *экономические* – обусловлены затратами на выпуск и реализацию продукции, политикой ценообразования и системой экономического стимулирования персонала за производство высококачественной продукции.

Как известно, интерес работников к качественному труду зависит от того, способствует ли такой труд удовлетворению их материальных потребностей. Поэтому экономическое стимулирование и заработная плата работников должны быть предметом постоянного внимания администрации;

– *социально-психологические* – создание заинтересованности работников в повышении качества продукции, создание здоровых условий работы, преданности и гордости за марку своего предприятия, моральное стимулирование работников. В группах экономических и социально-психологических факторов, как показывает практика, первоочередным, является человеческий фактор, а в нем – квалификация и заинтересованность работников в повышении качества продукции.

Одним из важнейших внутренних факторов, влияющих на качество продукции, является адаптация предприятия к внешней среде: учет изменений на рынке, выполнение стандартов и предписаний. Адаптивное поведение предприятия предполагает постоянное внесение изменений в структуру управления, в материальную базу и технологии производства, в обучение и повышение квалификации персонала.

Другим фактором, определяющим уровень качества и позволяющим реализовать возможности, которые создаются материальной базой и человеком, является управление предприятием.

Успешная деятельность предприятия зависит не только от внутренних факторов. Предприятие – открытая производственная система и его успех зависит также от того, насколько оно учитывает влияние постоянно меняющейся внешней среды, как приспосабливает к ней свою внутреннюю структуру и методы управления.

Процесс управления качеством начинается и заканчивается взаимодействием с внешней средой. Из внешней среды предприятие получает заказ на изготовление продукции или оказание услуг требуемого качества и получает от поставщиков необходимые материалы, ресурсы и услуги. Во внешнюю среду предприятие поставляет продукцию в соответствии с требованиями заказчиков и оттуда же получает отзывы на свою продукцию и услуги.

Таким образом, к *внешним факторам* можно отнести: требования рынка, то есть покупателей и конкуренцию.

Политика в области качества официально определяет основные цели и задачи организации в области качества. Она является составным элементом общей политики фирмы и утверждается ее руководством.

Таким образом, в организации формируется внутрифирменная иерархия качества, наглядно демонстрирующая связь качества с эффективностью деятельности организации.

Сегодня всем хорошо известны «семь инструментов» японского управления качеством.

1. Вовлечение в процесс обеспечения качества каждого сотрудника фирмы.
2. Использование статистических методов контроля над качеством.
3. Создание системы мотивации.

4. Поощрение обучения, повышения квалификации.
5. Организация кружков качества, поддерживающих низшую иерархическую ступень управления.
6. Создание команд (временных коллективов) из специалистов, заинтересованных в решении конкретной проблемы.
7. Превращение проблемы обеспечения качества в общенациональную задачу.

Примечательно то, что японская система управления качеством установила и четырехуровневую иерархию качества, в которой угадывается основной принцип будущей концепции TQM – ориентации на удовлетворение текущих и потенциальных запросов потребителей.

К сожалению, в настоящее время Россия находится в положении отстающего в области решения задач по управлению качеством. Немногие российские товары и услуги выдерживают конкуренцию на мировом рынке. Однако активное использование собственного и зарубежного опыта в области управления качеством может дать позитивные результаты в самом ближайшем будущем.

Все современные концепции качества направлены на формирование качества продукции, в том числе и машиностроительной, на стадиях проектирования и производства и не рассматривают поддержание качества машиностроительной продукции в процессе эксплуатации.

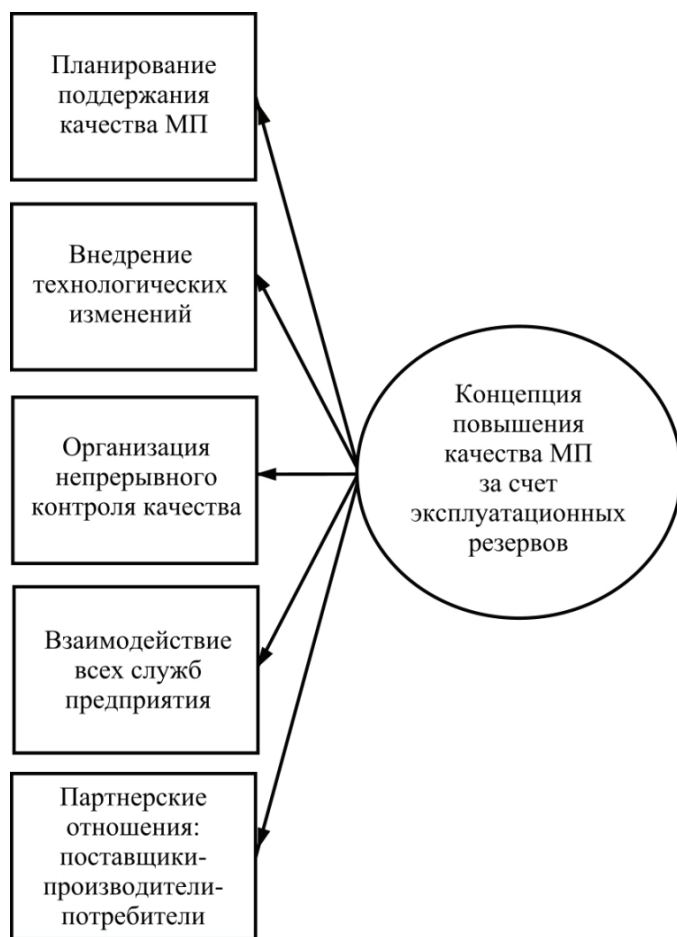
Предложенная нами концепция управления качеством машиностроительной продукции носит системный характер (рисунок) и охватывает стадии жизненного цикла в период эксплуатации.

Основой управления качеством является изучение рынка и требований потребителей, учет расходов на качество, изучение перспектив технического прогресса. Это позволяет повышать качество машиностроительной продукции в процессе ее эксплуатации, планировать усовершенствование и выпуск новых изделий.

Суть предложенной концепции сводится к следующим положениям:

- 1) планирование поддержания качества машиностроительной продукции путем устранения физического и морального износов;
- 2) внедрение технологических изменений с целью сокращения технологических операций и вывода высвобождаемого оборудования из технологической цепи, что способствует снижению издержек производства и экономии капитальных затрат;
- 3) организация непрерывного контроля достигнутых результатов по уровню качества, по сравнению с новым оборудованием;
- 4) взаимодействие всех служб предприятия с целью внедрения изменений в больших масштабах. Вовлечение в процесс внедрения изменений всех участников, чье сотрудничество потребуется при внедрении изменений;
- 5) партнерские отношения производителей и потребителей.

Таким образом, предложенная концепция повышения (поддержания) качества машиностроительной продукции может быть сформулирована следующим образом: для поддержания качества машиностроительной продукции в процессе ее эксплуатации необходимо использовать эксплуатационные резервы (технологические, технические, организационные и др.)



**Концепция повышения качества машиностроительной продукции (МП)
за счет использования эксплуатационных резервов**

и обеспечить необходимый потребителем уровень качества на весь период ее использования в качестве технологического оборудования в перерабатывающих производствах. При этом необходимо учитывать фактор времени, так как появление новой техники способствует росту производительности и эффективности труда (моральный износ действующего оборудования). Для реализации предложенной концепции требуется наличие трех основных факторов: материальной базы, квалифицированного и заинтересованного в хорошей работе персонала и четкой организации работ, в том числе и управления качеством продукции.

В рамках TQM качество машиностроительной продукции необходимо рассматривать с двух сторон: качество самой машиностроительной продукции и качество продукции, которая производится с ее помощью.

Специалисты в области качества К.Л. Боуви и Дж. Тилл дали следующую формулировку концепции TQM: «Всеобщее управление качеством – это философия организации, которая основана на стремлении к качеству и практике управления, которая приводит к всеобщему качеству, отсюда качество – это не то, что вам приходится отслеживать или добав-

лять на каком-то этапе производственного процесса, эта сама сущность организации». Концепция повышения качества машиностроительной продукции должна носить системный характер, то есть включать инструменты, механизмы и резервы.

С целью выживания в условиях финансового кризиса и устойчивого развития машиностроительные предприятия должны принять меры по усилению адаптивных возможностей и переходу на всеобщее управление качеством.

Использование предложенной концепции позволяет поддерживать качество машиностроительной продукции в процессе ее эксплуатации.

Список литературы

1. Окрепилов, В.В. Всеобщее управление качеством / В.В. Окрепилов. – М. : Банки и биржи, 1999. – 825 с.
2. Жариков, Р.В. Концепция формирования и поддержания качества машиностроительной продукции. Организатор производства / Р.В. Жариков // Экономика и финансы. – 2010. – № 2(45). – С. 59–65.

Quality Management Concept for Engineering Products in Operation

N.V. Tezikova

Tambov State Technical University, Tambov

Key words and phrases: concept; engineering products; quality; operation process.

Abstract: The paper proposes the concept for managing the quality of engineering products in the course of their production that is systematic in nature and covers all operation stages.

© Н.В. Тезикова, 2011