

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

Бурдо Г.Б., Испирян Н.В., Испирян С.Р., Мединцев С.В., Галкина М.В.
Тверской государственный технический университет, Тверь

Ключевые слова: машиностроение, технологический процесс, управление качеством, системный подход, управление процессами, критерии качества.

Аннотация. В последнее время в различных отраслях Российской экономики все большее распространение получают системы управления качеством. Однако, несмотря на то, что декларируется наличие указанных систем на предприятиях и в фирмах, на практике дело зачастую ограничивается набором неких процедур, описывающих вид действий по управлению качеством на отдельных этапах создания изделий и выполнения услуг. В данной статье делаются попытки определить проблемные точки, имеющиеся при внедрении указанных систем, и наметить пути повышения их эффективности.

QUALITY MANAGEMENT: PROBLEMS AND SOLUTIONS

Burdo G.B., Ispiryay N.V., Ispiryay S.R., Medintsev S.V., Galkina M.V.
Tver State Technical University, Tver

Keywords: mechanical engineering, technological process, quality management, systematic approach, process control, quality criteria.

Abstract. Recently, quality management systems have become more and more widespread in various sectors of the Russian economy. However, despite the fact that the presence of these systems at enterprises and firms is declared, in practice the matter is often limited to a set of certain procedures describing the type of actions on quality management at certain stages of products creation and service delivery. This article attempts to identify problematic points in the implementation of these systems and outline ways to improve their effectiveness.

Введение

Требования современного рынка изделий и услуг (далее по тексту – **товары**) достаточно жестко ставят перед их производителями необходимость обеспечения качества продукции. Известно, одним из эффективных рычагов для достижения данных целей является внедрение на предприятиях систем управления качеством (СК). Имеется много фирм, занимающихся разработкой системы менеджмента качества для потребителей, однако, добиться на практике эффективного функционирования СК зачастую оказывается невозможным. И это, несмотря на наличие большого пакета документации, регламентирующей процедуры управления качеством на предприятиях, на имеющиеся в литературе рекомендации [1-4 и др.]. Попробуем разобраться в причинах.

1. Для чего нужны системы управления качеством?

Казалось бы, очень простой вопрос, но получить на него корректный ответ оказывается зачастую весьма затруднительно. Почему? Попробуем ответить на три основных вопроса.

Первый. Кто должен определять качество?

Очень часто можно услышать ответ, что качество определяет тот, кто производит продукцию. Здесь можно возразить: «А тот, кто производит

продукцию, он сам ее потребляет?». Очевидно, нет. Если подойти к вопросу о качестве даже на уровне здравого смысла, то станет понятно, что качество должен определять тот, кто потребляет товары.

Второй. Как определить, что нужно потребителю?

Здесь и заключается первая трудность для производителя. Существует много методов исследования рынка, грешащих различной степенью неопределенности. На наш взгляд наиболее эффективным подходом может явиться предварительная оценка рынка с помощью маркетинговых технологий, а затем выпуск пробных партий изделий или оказание пробных услуг. Понятно, что такая методология требует вложения определенных средств, но зато может гарантировать от больших потерь при запуске программ лишь на основе маркетинговых исследований и назойливой рекламы.

Третий. Как формируется модель качества в сознании потребителя? Без ответа на этот вопрос весьма проблематично прогнозировать потребности потребителя.

По нашему мнению, эта процедура определяется следующими моментами.

Первый. Нежелание выполнять трудоемкие действия, не требующих интеллектуальных затрат. Пример, всем известный нам пылесос или стиральная машина. Этот случай характерен для обычного человека.

Второй. Желание повысить производительность и улучшить качество труда или облегчить его. Пример – появление более производительных машин. Данный случай характерен для производителя товаров и услуг.

Третий. Получение принципиально новых возможностей проведения досуга или выполнение принципиально новых функций работниками и т.д., то есть осуществление нечто невозможного ранее. Скажем, появление ПЭВМ, расширило широкий круг возможностей.

Первые указанные три момента характеризуют «ненавязанные» модели.

Четвертый. Реклама, известная каждому из нас. На взгляд авторов на этом пути главное не переборщить, иначе у потребителя может появиться отчуждение к рекламируемому образцу. Немаловажно, что у получателя рекламы появляется привыкаемость. Если он не видит товара или услуги в рекламе, он начинает сомневаться в его пользе. Долговременная реклама одного и того же, с другой стороны, приводит его к мысли «а так ли все хорошо?». Опора только лишь на этот момент не позволяет добиться долговременного успеха, поэтому производство товаров может быть эффективным достаточно ограниченный период времени, и не гарантирует от их перепроизводства.

Пятый. Умение понять тенденции в соответствующей области производства товаров и услуг. Этот подход может иметь место для высокотехнологичных и высокоорганизованных производств имеющих высококвалифицированный управленческий персонал. Что, к сожалению, бывает весьма не часто. Резюмируя, можно предложить такой способ «мягкого» управления моделью качества потребителя.

Используя предлагаемый в ответе на второй вопрос подход, определить модель качества, сформированную на основании первых трех моментах, а затем спрогнозировать тенденции изменения этой модели. На основании прогноза

определять видоизменение товаров, и неназойливо показывая в рекламе достоинства новых образцов, выводить их на рынок. Говоря о качестве, необходимо рассматривать его с позиций методологии жизненного цикла.

2. Как создавать систему управления качеством?

2.1. Определение параметров, характеризующих качество.

Будем считать, что нами определено качество продукции или услуг, требуемые потребителю, как это было показано выше. К такому понятию качества близко понятие «ценность» в японской системе «бережливого производства».

Необходимо описать это качество. С этой целью нам следует выяснить, какие важнейшие параметры товара формируют его качество. Определив состав параметров, необходимо выяснить их допустимые интервалы.

Это весьма непростая задача, выполняемая только наиболее квалифицированными специалистами. Ее трудность заключается в том, что параметры не всегда определяют качество в явном виде и параметры не всегда возможно выразить в виде числовой оценки [1-5].

2.2. Как выявить действия, влияющие на качество товара?

На втором этапе необходимо уяснить, какие действия, выполняемые в организации, влияют на качество товара.

Основной ошибкой разработчиков систем является учет в системе управления качеством только тех действий, которые в явном виде формируют качество товара (то есть системы управления качеством существуют сами по себе, как и процессы, выполняемые в организации).

В промышленности, – это процессы подготовки производства[5, 6]. На наш взгляд, если говорить о качестве товара, то следует подразумевать весь его жизненный цикл. Здесь мы подходим к пониманию следующих фактов:

- 1) качество продукции нельзя рассматривать в отрыве от процессов, выполняемых в организации;
- 2) управление качеством – это способ функционирования организации;
- 3) деятельность организации складывается из процессов [7, 8].

2.3. Как установить процессы деятельности организации?

Основой любой системы управления, в том числе и системы управления качеством, являются процессы деятельности организации. Иногда на практике не вполне понятно, с какой целью описываются процессы деятельности организации, то есть внедряется «процессное управление».

Когда разговор идет о внедрение процессного управления, как самоцель, то можно предполагать лишь попытку некой оптимизации не с вполне понятными критериями, упорядочивание функций и исключение их дублирования. Больших выгод такой подход не принесет.

Внедряя процессное управление, необходимо четко понимать, чем мы хотим управлять. Без такой постановки задачи все сведется к некому «усовершенствованному» администрированию. Поэтому, на практике процессное управление строится, зачастую, по видам деятельности организации (бухгалтерия, склад, производство, высшее звено управления организацией). В этом проявляется проблема, связанная с умением иерархически осознать и

представить процессы организации, увязав их и по времени. Следует иметь в виду, что процессы не обязаны копировать административную структуру предприятия, а в один и тот же процесс могут быть вовлечены различные подразделения. Таким образом, еще одна проблема – это разработка иерархической системы процессов, что предполагает вхождение процессов низшего уровня в процессы высшего.

2.4. Как установить критерии выполнения процессов?

Имея систему процессов, необходимо построить и систему критериев на каждом уровне иерархии, направленных на обеспечение качества товаров [5]. Смысл этих критериев должен восходить к содержанию понятия качества товара, дополненного критериями качества того либо иного процесса организации. Например, приобретение сырья. Понятно, что критерием, восходящим к понятию качества товара, будет являться критерий качества сырья. Но в самом процессе приобретения сырья немаловажным будет являться возможность точного указания, какое именно сырье, каких параметров, и у какого поставщика нам надо приобрести (дополняемые критерии качества). Обязательным дополнительным критерием должно явиться время, и точность исполнения функций отдельных операций, входящих в процесс. Непростая задача, требующая серьезного исследования возможных некорректных и неадекватных действий.

2.5. Кто будет отвечать за процесс?

Важный вопрос, кто будет отвечать за тот либо иной процесс. Сложность в том, что участвующие в нем разные подразделения организации уже имеют своих руководителей. Как правило, руководить процессом должен наиболее грамотный (досконально понимающий суть процесса) из руководителей участвующих подразделений. Задача руководителей других подразделений – грамотно распределить исполнителей.

Здесь получается логичное, правда не всегда принимаемое, распределение руководства по функциональному и административному признаку. Руководитель процесса низшего уровня функционально подчиняется руководителю процесса, в который входит данный.

2.6. Как принять окончательное решение?

На наш взгляд, с этой целью, следует все процессы, выполняемые в организации, разбить на две группы:

- 1) процессы, непосредственно влияющие на качество товара;
- 2) процессы, непосредственно не влияющие на качество товара, но необходимые для осуществления процессов первой группы.

К процессам первой группы при производстве изделий, например, можно отнести процессы конструкторской подготовки, технологической подготовки, изготовления, испытания и т.д., то есть процессы, входящие в понятие жизненного цикла изделия.

К процессам второй группы – это транспортные работы, документооборот, управление финансами, заключение договоров и контрактов и т.д.

Поэтому, наиболее целесообразно будет следующий способ организации оценки качества процессов. Для процессов первой группы, как для наиболее

ответственных, необходимо вводить понятные шкалы, переводя качественные оценки в количественные, путем привлечения экспертов. Для каждого процесса необходимо определить минимальную границу оценки, ниже которой процесс должен быть повторен заново. Имея оценки по каждому процессу, относимому к этапам или стадиям жизненного цикла изделия, необходимо получить взвешенную (комплексную) оценку совокупности процессов непосредственно влияющих на качество товара. Очевидно, здесь так же не обойтись без экспертных систем. Не стоит бояться подобных систем, так как в качестве экспертов выступают представители самой организации.

Для процессов второй группы вполне достаточен контроль руководителя подразделения в рамках которого выполняются функции того или иного процесса на основе дополнительных критериев.

2.7. Какие исполнители нужны?

Успех работы системы управления качеством во многом будет определяться, осуществляющими в ней деятельность работниками.

Немаловажным представляется и готовность руководства к внедрению систем управления качеством. А именно:

1) его понимание, что качество не бывает дешевым и что в него необходимо вкладывать средства;

2) что необходимо вкладывать средства и в техническое перевооружение производства;

3) что необходимо вкладывать деньги и в повышение квалификации работников.

Самая сложная задача – выработать понимание чувства коллективной ответственности за результат у всех участников процессов. Здесь важно до всех, участвующих в процессе, донести мысль, что успешное функционирование организации в целом – это залог благополучия каждого исполнителя. Как показывает опыт, сложно обойтись без формирования, соответствующей корпоративной культуры и использования методов стимулирования деятельности работников, именно стимулов, а не анти-стимулов (наказаний).

Заключение

Главный вывод – управление качеством является способом функционирования организации, поэтому все процессы деятельности организации должны быть подчинены целям этого способа деятельности.

Можно будет согласиться с оппонентами, что статья носит отчасти полемический характер и многие суждения могут вызывать возражения. Работа имеет концептуальный характер, но основные проблемные точки на взгляд авторов обозначены. Поэтому, в работе умышленно подробно не затрагивались вопросы оптимизации функциональной структуры организации, ее служб и подразделений, этапность работ по внедрению систем управления качеством и т.д.

Так же надо хорошо представлять себе, что внедрение системы управления качеством весьма серьезно будет затрагивать не только подразделения среднего звена, но и деятельность высшего руководства организации, а так же вызывать тихий протест и отторжение ряда работников. Поэтому, действенная реализация

мероприятий связанных с управлением качеством во многом зависит от воли руководства.

Список литературы

1. Качество в XXI веке. Роль качества в обеспечении конкурентоспособности и устойчивого развития / Под ред. Т. Конти, Й. Кондо; пер с англ. – М.: Стандарты и качество, 2005. – 278 с.
2. Гличев А.В. Основы управления качеством продукции. – М.: Стандарты и качество, 2001. – 420 с.
3. Горленко О.А., Мирошников В.В. Создание систем менеджмента качества в организации. – М.: Машиностроение-1, 2002. – 124 с.
4. Шарипов С.В., Толстова Ю.В. Система менеджмента качества. – СПб.: Питер, 2004. – 192 с.
5. Бурдо Г.Б., Семенов Н.А., Сорокин А.Ю. Модель автоматизированной системы управления качеством в многономенклатурном машиностроительном производстве // Программные продукты и системы. – 2013. – № 4. – С. 46-59.
6. Бурдо Г.Б., Семенов Н.А., Виноградов Г.П., Сорокин А.Ю. Принципы оценки решений в автоматизированной системе управления качеством машиностроительной продукции // Программные продукты и системы. – 2016. – №2(114). – С. 113-118.
7. Андерсен Б. Бизнес-процессы. Инструменты для совершенствования / Пер. с англ. – М.: Стандарты и качество, 2004. – 280 с.
8. Репин В.В., Елиферов В.Г. Процессный подход к управлению. – М.: Стандарты и качество, 2004. – 380 с.

Сведения об авторах:

Бурдо Георгий Борисович – д.т.н., профессор, заведующий кафедрой;

Испирян Нина Васильевна – старший преподаватель;

Испирян Светлана Рафаиловна – к.т.н., доцент, доцент;

Мединцев Станислав Викторович – к.т.н., старший преподаватель;

Галкина Марина Владимировна – старший преподаватель.