

Сергей ОСНОВИН

*кандидат сельскохозяйственных наук, доцент*

Наталья МАЛЬЦЕВИЧ

*кандидат экономических наук, доцент  
(Белорусский государственный экономический университет)*

Виктор ОСНОВИН

*кандидат технических наук, доцент*

Лариса ОСНОВИНА

*кандидат технических наук, доцент  
(Белорусский государственный аграрный технический университет)*

УДК 005.6

## Технологические подходы к формированию системы менеджмента качества

### Введение

В настоящее время конкурентоспособность организации зависит от качества управления. Новые подходы к последнему особенно важны при технической реконструкции предприятий, а также в процессе внедрения новых технических средств или технологий.

На конкурентоспособность оказывают влияние технико-экономические, рыночные и нормативно-правовые факторы.

Первые из них связаны с производительностью и интенсивностью труда, размерами издержек производства, степенью наукоемкости продукции и рядом иных параметров. К технико-экономическим факторам относятся цены, качество, затраты на эксплуатацию (использование) или потребление продуктов (услуг).

Рыночными факторами являются:

реклама (наличие и эффективность различных средств воздействия на потребителя, формирующих спрос);

имидж (популярность торговой марки, репутация конкретной организации, компании или национальной экономики в целом);

конъюнктура рынка (его страновые и региональные особенности, влияющие на формирование платежеспособного спроса на определенную продукцию или услугу; конкуренция, соотношение между спросом на конкретный товар и его предложением);

сервис (наличие профильных структур и дилерско-дистрибьюторских пунктов, качество технического обслуживания, ремонта и иных предоставляемых определенным производителем услуг).

К нормативно-правовым факторам относятся касающиеся представленного на рынке товара стандарты безопасности (технические, экологические и иные), а также требования, обеспечивающие патентную чистоту и защиту. Если товар не соответствует действующим нормам, а также требованиям правовых и иных документов, то он не может быть реализован.

Высокая конкурентоспособность организации позволяет ей получать большую рыночную прибыль на протяжении продолжительного периода. Поэтому актуальным для руководства данной структуры является осуществление стратегического и тактического управления, способствующего сохранению и развитию предприятия в изменяющихся рыночных условиях [1, 2].

**Основная часть**

Существующая теория управления основывается на процессном подходе, согласно которому стратегическими целями организации являются непрерывное улучшение показателей деятельности и увеличение выгод для заинтересованных сторон [3, 4].

Соответствующие подходы представлены на рисунке 1.

Наиболее существенно итоги работы предприятия улучшает инжиниринг качества, подразумевающий:

- использование статистических методов;
- применение методов Тагути;
- анализ видов и последствий отказов;
- анализ индексов пригодности и воспроизводимости;
- реализацию методологии «шести сигм»;
- структурирование функций качества;



Рис. 1. Функциональные подходы к действиям, направленным на улучшение результативных показателей



Рис. 2. Система менеджмента качества, основанная на процессном подходе

использование метода нечеткой логики;

применение 7-ми простых и 7-ми новых инструментов качества [5, 6, 7, 8].

Для повышения результативности работы организации ее администрации необходимо управлять определяющими состоянием данной структуры процессами, то есть применять процессный подход. Схема базирующейся на использовании последнего системы управления качеством, соответствующей стандартам ИСО 9000, приведена на рисунке 2.

Руководству предприятия необходимо применять стратегию управления, обеспечивающую выпуск наиболее востребованной продукции.

Перечислим этапы процесса формирования стратегии менеджмента качества:

разработка;

совершенствование;

анализ и оценка альтернативных вариантов.

На этапе разработки необходимо решить задачу выбора среди нескольких возможных стратегий единственной, позволяющей достичь поставленных целей.

На следующем этапе выбранный вариант приводится в наибольшее соответствие целям развития организации.

Анализ и оценка альтернатив заключается в выборе стратегии, обеспечивающей максимальную эффективность деятельности организации, позволяющую последней достичь поставленных задач. При выборе стратегии необходимо принимать во внимание различные факторы (наличие тех или иных рисков, ограниченность времени деятельности, возможность использования накопленного опыта, влияние владельцев акций и др.).

Каждая организация уникальна, в связи с чем в процессе разработки стратегии во внимание должны приниматься рыночная позиция конкретной структуры, динамика и потенциал ее развития, поведение конкурентов, характеристики оказываемых данным предприятием услуг или производимых товаров, состояние национальной экономики и др. Наиболее важными для изучения параметрами организации нам представляются ее сильные стороны.

Изучение технологических подходов к формированию используемых различными предприятиями стратегий мониторинга качества позволило нам установить, что в настоящее время единой методики оценки системы менеджмента качества не разработано. В каждой организации соответствующие решения принимаются с учетом местной специфики.

Для анализа и оценки системы менеджмента качества применяются различные подходы. Одним из широко используемых инструментов является аудит. Его преимущество состоит в объективности и систематизированности. Результаты аудита основываются на фактах, которые согласуются с основными принципами стандартов серии ИСО 9000, к которым относятся:

ориентация на потребителей;

лидерство;

вовлечение персонала;

процессный подход;

улучшение;

принятие решений, основанных на объективных данных;

управление взаимоотношениями заинтересованных сторон.

Необходимо принимать во внимание то, что проверки, проводимые в организациях, не обеспечивают постоянного контроля элементов систем менеджмента качества. Поэтому следует считать недостатком аудита отсутствие оценки экономической составляющей обеспечения качества, которая во многом определяет эффективность системы управления последним.

Следует также отметить, что заложенные в стандарты ИСО серии 9000 механизмы (внешний и внутренний аудит, анализ и оценка корректирующих и предупреждающих действий, обратная связь с потребителями, непрерывное улучшение результатов деятельности) сами нуждаются в совершенствовании.

Часто используемым подходом к оценке эффективности функционирования системы менеджмента качества является определение размеров соответствующих затрат. Но его применение

подразумевает исследование только одной составляющей – экономической. Указанный подход не позволяет провести оценку данной системы в целом и плохо согласуется с положением о необходимости учета управленческих затрат.

Изучение используемых в настоящее время подходов к анализу и оценке системы менеджмента качества показывает, что каждый из них только частично выявляет степень ее эффективности. Это создает необходимость разработки методики комплексной оценки результативности функционирования рассматриваемой системы, основанной на использовании данных мониторинга.

Для его проведения руководству предприятия необходимо использовать ресурсы, гарантирующие получение имеющих законную силу и надежных результатов. Администрация должна обеспечивать действенность и стабильность упомянутых ресурсов, а также регистрировать и сохранять документированную информацию, свидетельствующую о пригодности последних для мониторинга и измерения.

В тех случаях, когда прослеживаемость изменений является требованием или рассматривается в качестве условия обеспечения уверенности в достоверности измерения, к применяемому для осуществлению последнего оборудованию выставляются дополнительные требования. Оно должно быть:

проверено и откалибровано с использованием международных или национальных эталонов. В случае отсутствия таковых применяемая для калибровки или проверки база должна быть зарегистрирована и сохранена, а соответствующая информация задокументирована;

защищено от регулировок, поскольку повреждения и ухудшение состояния сделают недействительными как результаты калибровки, так и полученные измерения.

Если обнаруживается, что измерительное оборудование непригодно для применения по прямому назначению, то представители организации должны определить правильность предыдущих измерений, при необходимости предприняв соответствующее действия.

Руководство предприятия должно определить перечень необходимых для его функционирования сведений и обеспечить авторизованному персоналу беспрепятственный доступ к ним. Следует также оценивать текущий уровень компетенций сотрудников и определять, каким образом они могут приобретать дополнительные знания, а при необходимости – обновлять их. Речь идет о получаемой в основном из опыта информации, которой персонал организации обменивается для достижения поставленных целей.

Основой знаний могут быть:

внутренние источники (интеллектуальная собственность, сделанные в ходе реализации неудачных или успешных проектов выводы, а также полученные в ходе совершенствования процессов, продуктов и услуг недокументированные знания и опыт);

внешние источники (стандарты, наработки научного сообщества, материалы конференций и семинаров, полученные от потребителей и внешних поставщиков сведения).

Руководство совершенствующей систему менеджмента организации должно:

определять уровень профессиональной пригодности лиц, которые выполняют работу, влияющую на результаты деятельности данной структуры;

увеличивать компетентность персонала, предоставляя сотрудникам возможность получения дополнительного образования, прохождения переподготовки, обмена опытом;

оценивать результативность предпринятых в связи с повышением квалификации действий – проведения обучения, осуществления наставничества, перераспределения обязанностей, привлечения обладающих требуемым уровнем компетентности лиц;

регистрировать и сохранять соответствующую информацию.

Необходимо, чтобы выполняющие перечисленные выше действия лица были осведомлены о:

политике и целях предприятия в области качества;

вкладе конкретных сотрудников в развитие системы управления последним;

пользе от улучшения результатов деятельности;

последствиях несоответствия тех или иных действий (решений) требованиям рассматриваемой системы.

В организации должен быть определен порядок внутреннего и внешнего обмена относящейся к системе менеджмента качества информацией, включающей:

- перечень сведений;
- сроки, в которые они будут распространяться;
- список получателей информации;
- методы ее передачи;
- список ответственных за распространение информации лиц.

Система менеджмента качества должна включать в себя документированную информацию, определенную как необходимую для обеспечения результативности. Объем этой информации индивидуален для каждого предприятия и зависит от:

- размера конкретной организации;
- вида ее деятельности;
- специфики предлагаемых данной структурой продуктов и услуг;
- сложности внутренних процессов и характера их взаимодействия;
- компетентности работников предприятия.

При создании и актуализации документированной информации необходимо обеспечивать: идентификацию документов по названиям, датам, авторам, ссылочным номерам; совместимость как форматов (языков, версий программного обеспечения, графических средств), так и носителей (бумажных или электронных); анализ и одобрение документов на предмет их пригодности и адекватности.

Документированная информация, используемая в рамках системы менеджмента качества, должна находиться под надзором, обеспечивающим:

- доступность и пригодность для использования;
- достаточную защиту от потери целостности, несанкционированного или ненадлежащего использования.

Для управления документированной информацией предприятие должно осуществлять:

- ее распределение и использование;
- сохранность и защиту;
- обеспечение доступности и поиска;
- управление изменениями (версиями);
- соблюдение сроков хранения и порядка уничтожения.

Информация внешнего происхождения, необходимая для создания и обеспечения функционирования применяющейся в организации системы менеджмента качества, должна соответствующим образом идентифицироваться и находиться под управлением. Данные, регистрируемые и сохраняемые в качестве свидетельств соответствия, следует защищать от случайных изменений. Доступ к ним должен предусматривать только просмотр, а при наличии специальных полномочий – возможность внесения необходимых изменений.

Изучение используемых в настоящее время подходов к анализу и оценке системы менеджмента качества показывает, что каждый из них нуждается в совершенствовании. Это обуславливает необходимость разработки системы комплексной оценки результативности функционирования данной системы, основанной на результатах мониторинга.

Разрабатываемый комплекс моделей его осуществления, а также анализа и оценки менеджмента качества, должен охватывать все элементы и основные процессы системы, обеспечивающей эффективную работу организации.

Основными задачами данного комплекса являются:

- проведение анализа и оценки системы менеджмента качества как по отдельным параметрам, так и в целом;
- осуществление соответствующего целям анализа выбора баз данных, методов расчета и правил интерпретации результатов;
- корректировка исходных данных и приведение их в сопоставимый вид;

формирование и анализ различных управленческих решений и моделирование их последствий в случае изменения исходных параметров;

формирование вариантов изменения значений показателей системы менеджмента качества и проведение их оценки;

обеспечение возможности формализации и обработки данных с использованием экспертного метода.

Для повышения результативности рассматриваемой системы необходимо риск-ориентированное мышление. Поэтому руководству организации необходимо планировать и осуществлять действия, связанные с наличием рисков и нереализованных возможностей. Это позволит создать основу для повышения результативности системы менеджмента качества, получения лучших результатов и предотвращения неблагоприятных последствий.

Возможности могут возникнуть в ситуации, благоприятной для реализации намеченных планов (таких, как привлечение потребителей, разработка новых продуктов и услуг, сокращение объемов отходов, повышение производительности). Действия в отношении возможностей могут включать рассмотрение связанных с ними рисков. Одной из причин возникновения последних является наличие неопределенности, имеющей положительные или отрицательные воздействия. Отклонение от нормальных параметров деятельности, вытекающее из риска, может создать для предприятия новую возможность, однако не все отклонения являются положительными.

## Заключение

При проведении реконструкции предприятий (внедрении новых технических средств или технологий) необходимо корректировать подходы к управлению данными структурами.

Анализ различных систем мониторинга качества показывает, что в настоящее время единой методики оценки результатов деятельности предприятия не существует, а соответствующие вопросы в каждой организации рассматриваются индивидуально.

Для анализа и оценки конкретной системы менеджмента качества используется аудит, результаты которого основываются на фактах, согласующихся с основными принципами стандартов серии ИСО 9000.

Повышение результативности рассматриваемой системы достигается благодаря постоянной реализации процедур планирования, обеспечения, управления и улучшения качества в рамках каждого идущего в рамках предприятия процесса. Это позволяет устанавливать порядок осуществления различных видов деятельности и, основываясь на процессном подходе, контролировать их выполнение с целью своевременного внедрения необходимых усовершенствований.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Гиссин, В. И. Управление качеством продукции / В. И. Гиссин. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2000. – 256 с.
2. Гличев, А. В. Основы управления качеством продукции / А. В. Гличев. – М.: Стандарты и качество, 2008. – 424 с.
3. Зайцев, О. А. Основы управления / О. А. Зайцев, А. А. Радугин. – М.: Экономика, 2003. – 400 с.
4. Круглов, М. Г. Менеджмент систем качества / М. Г. Круглов, С. К. Сергеев, В. А. Такташов. – М.: Издательство стандартов, 2005. – 470 с.
5. Крылов, Г. Д. Зарубежный опыт управления качеством / Г. Д. Крылов. – М.: Издательство стандартов, 2005. – 140 с.
6. Лапуста, М. Г. Качество – задача общенародная / М. Г. Лапуста, В. А. Швандар. – М.: Экономика, 2008. – 500 с.
7. Окрепилов, В. В. Управление качеством / В. В. Окрепилов. – 3-е изд., доп. и перераб. – СПб.: Наука, 2000. – 911 с.
8. Прокофьева, Н. П. Разработка и внедрение системы менеджмента качества / Н. П. Прокофьева // Стандарты и качество. – 2006. – № 2. – С. 25–29.

## РЕЗЮМЕ

Для результативного выполнения работ необходимо управлять идущими в организации процессами и использовать стратегию качества, которая может быть реализована только при полной заинтересованности высшего руководства в выпуске качественной продукции. С учетом этого этапами выбора стратегии качества должны быть разработка, совершенствование, анализ и оценка альтернативных вариантов.

Каждая организация уникальна. Следовательно, процесс разработки стратегии имеет специфические особенности, поскольку зависит от позиции данной структуры на рынке, ее потенциала и динамики развития, поведения конкурентов, характеристик выпускаемых товаров или оказываемых услуг, состояния экономики и иных параметров. Важнейшими из последних представляются сильные стороны организации.

Анализ различных систем мониторинга качества показывает, что в настоящее время единой методики оценки результатов деятельности предприятия не существует, а соответствующие вопросы в каждой организации рассматриваются индивидуально.

#### SUMMARY

For the effective production of works of organization it is necessary to manage processes and to provide such strategy of quality, that can be realized only at the complete personal interest of top management in producing of quality products. Consequently, choosing internalss, it is necessary to use such stages as development, perfection, analysis and estimation of alternative variants.

Every organization is unique. Consequently, a development of strategy process has specific features, as depends on position of organization at the market, dynamics of her development, behavior of competitors, potential of this structure, descriptions of the commodities or rendered services, state of economy and another parameters offered to her. Major from the last are strong parties of organization.

The analysis of the different systems of monitoring of quality shows that presently there is not single methodology of estimation of results of activity of enterprise it is not, and corresponding questions are in every organization examined individually.

*Поступила 12.05. 2017*