

## **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В КОНТЕКСТЕ ЗАДАЧ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА**

**Е. Б. Гаффорова**, к.т.н., доцент, профессор кафедры Управления качеством, стандартизации и сертификации ГОУ ВПО «Тихоокеанский государственный экономический университет»

**А. В. Карловский**, аспирант кафедры Управления качеством, стандартизации и сертификации ГОУ ВПО «Тихоокеанский государственный экономический университет»

*В статье рассматриваются актуальные проблемы оценки результативности и эффективности деятельности предприятий при условии функционирования системы менеджмента качества. Представлен обзор существующих подходов к формированию показателей и их использования для оценивания деятельности и систем менеджмента. Предлагается и обосновывается применение методологии анализа среды функционирования (АСФ) для оценки и сравнения эффективности деятельности в контексте задач менеджмента качества. Приводятся положительные и отрицательные стороны ее использования.*

Ключевые слова: система менеджмента качества, ИСО 9000, СМК, эффективность, анализ среды функционирования, АСФ

Современный этап развития систем менеджмента качества характеризуется процессами интегрирования различных подсистем менеджмента, действующих в рамках организации, в общую систему управления. Главной целью таких систем является максимальное выполнение сбалансированных требований заинтересованных сторон и обеспечение гармонизации управленческих функций в отношении различных объектов управления. Залогом успешности достижения поставленной цели является наличие надежного механизма измерения результатов деятельности, направленных на выполнение различных требований.

Отмечая чрезвычайную актуальность проблемы объективного оценивания деятельности предприятия в целом и по отдельным составляющим, а также результативности создаваемых на нем систем менеджмента, следует заметить, что данному вопросу в последнее время посвящается значительное количество публикаций, при этом подходы авторов зачастую лежат в разных плоскостях. Большинство специалистов в области менеджмента качества, пропагандируя идею трансформации системы менеджмента качества (СМК) в общую систему менеджмента предприятия, основой для осуществления теоретических исследований и практических разработок избрали положения МС ИСО серии 9000 (2000 г.), касающиеся мониторинга и измерений.

Как известно, ввиду особой значимости в стандартах ИСО 9000 версии 2000 года вопросы мониторинга и измерений вынесены в отдельный блок

(раздел 8). Это свидетельствует об изменении (по сравнению с предыдущей версией стандартов) подхода к построению СМК на основе принципов TQM, от простого выполнения установленных стандартом требований к обеспечению результативности и эффективности деятельности организации [13].

Разъяснение вопросов мониторинга и измерений объектов при создании СМК, данное в ИСО 9004, свидетельствует, что характеристики процессов, подлежащих измерению в СМК, должны “сбалансированным образом охватывать потребности и ожидания заинтересованных сторон” [8].

Вне зависимости от специфики деятельности общим требованием стандартов является оценка такого показателя процессов, работников и системы в целом, как *результативность* (степень реализации запланированных работ и достижения запланированных результатов). Рекомендующим показателем является *эффективность* процессов или системы (соотношение между достигнутым результатом и использованными ресурсами) [12]. Кроме того, в блоке “Мониторинг и измерения” стандарта ИСО 9004 рекомендуется рассмотрение в СМК таких вопросов, как финансовые показатели (п. 8.2.4.1), самооценка (п. 8.2.1.5), измерение и мониторинг удовлетворенности заинтересованных сторон (п. 8.2.4). Тем самым обозначается проблема поиска разносторонних показателей для всех объектов управления на предприятии и встраивания СМК в общую систему управления.

Анализ существующих точек зрения на проблему формирования показателей и их использования для оценивания систем менеджмента и деятельности показал, что для оценки результативности СМК (как совокупности взаимосвязанных процессов) на различных предприятиях используются разнонаправленные показатели (характеристики).

Развивая вопрос об оценивании результативности системы менеджмента качества и рассматривая его как важнейшую научно-методическую проблему, К. М. Рахлин [14] предлагает разделить ее на две составляющие: оценку результативности СМК в целом и оценку результативности отдельных процессов как основных структурных элементов системы. Результативность СМК, а фактически (исходя из современной идеологии стандартов ИСО 9000 версии 2000 г.) системы менеджмента организации, построенной на принципах менеджмента качества, следует оценивать как степень достижения поставленных предприятием стратегических целей. Оценка результативности процессов, по мнению К. М. Рахлина, также должна базироваться на установленных целях, и, кроме того, предполагает наличие нормативной базы, обеспечивающей возможность сравнения фактической результативности с установленной. Отсутствие реальных нормативов по большинству процессов (производственных и управляющих) составляет основную трудность в их оценивании.

Анализируя другие подходы авторов публикаций к выбору показателей и оцениванию систем менеджмента и деятельности предприятий по различным аспектам, можно констатировать главное. На сегодняшний день отсутствуют разграничения в понятиях оценки деятельности предприятия и действующих на нем систем менеджмента. Частные выводы по данному вопросу сводятся к

следующему:

–современными моделями, на основе которых осуществляется оценивание деятельности предприятия в целом и действующих на нем систем менеджмента являются: комплексы международных стандартов (ИСО 9000, ИСО 14000, OHSAS 18000 и др.), модели международных и национальных премий в области качества, международные и национальные рейтинги (вопросники, анкеты) по оценке качества и систем внутрифирменного менеджмента, сбалансированная система показателей, проекты национальных (японских) стандартов по оценке систем менеджмента. Однако, отличающая данные модели (в сравнении с частными подходами) комплексность в сочетании с универсальностью вовсе не означает достаточности и полномасштабности в оценивании всех аспектов деятельности предприятия;

–практически единодушным является мнение об отражении в составе и значениях показателей факта достижения поставленных предприятием целей, однако подходы к установлению параметров цели далеко неоднозначны;

–показатели, встречающиеся в специальной литературе, описывающей частные подходы и методики оценивания предприятий, касаются лишь отдельных составляющих их деятельности: финансов, основных (бизнес) и управленческих процессов, качества продукции, деятельности персонала, которые являются объектами управления в различных системах (подсистемах) менеджмента предприятия [4, 5 и др.];

–эффективность внедрения отдельных систем менеджмента, в частности СМК, предлагается оценивать по динамике основных финансовых показателей деятельности предприятия с определенными дополнениями в виде затрат на обеспечение качества, в том числе на разработку в рамках СМК специальных документов [6, 9];

–задача определения взаимосвязи показателей бизнес-процессов и традиционных финансовых показателей для общей оценки деятельности предприятия представлена лишь в постановочном варианте без практического механизма ее решения [11, 15];

–активно обсуждается проблема создания системы экономики качества как информационного фундамента современных систем управления, предложенная Ю. П. Адлером, С. Е. Щепетовой и др. [1, 2, 3 и др.] и поддержанная многими специалистами в области качеств. Она направлена на объединение системы менеджмента качества с общей системой управления предприятием на основе учета требований всех заинтересованных сторон и отражения их реализации в системе управленческого учета.

Рассматривая в методологическом аспекте вопросы оценивания объектов на основе сделанных выводов, принципиальным, на наш взгляд моментом, является необходимость понимания отличия в разработке подходов к оцениванию отдельных объектов, деятельности предприятия в целом и действующих на нем систем управления. Для этого нами предложено рассматривать *оценку деятельности предприятия* как процесс сравнения характеристик отдельных объектов и их совокупности всем требованиям

заинтересованных сторон, в том числе нормативно-правовым, на всех иерархических уровнях. *Оценка системы менеджмента предприятия* (как в целом, так и отдельных подсистем) рассматривается как процесс определения соответствия предпринятых в системе действий и полученных при этом результатов установленным целям.

Остановливаясь на вопросах оценивания деятельности различных предприятий, результаты которой можно считать следствием действующих на нем систем менеджмента, в том числе и СМК, принципиальным моментом является выбор методологической основы для его проведения. При этом важно учесть следующие условия:

1. При оценке деятельности по критериям качества, результативности и эффективности должны быть максимально учтены характеристики всех объектов, составляющих понятие «деятельность» (продукт, процесс, ресурсы, удовлетворенность заинтересованных сторон).

2. Поскольку управление деятельностью большинства организаций осуществляется в рамках иерархической структуры управления, то при оценке деятельности все объекты оценивания должны быть отнесены к соответствующему структурному подразделению организации.

3. Получаемые при оценивании деятельности однородных структур результаты должны быть сопоставимы между собой и являться объективной основой для их ранжирования и выработки обоснованных управленческих решений по развитию.

Кроме того, при выборе методологической базы для проведения оценки деятельности предприятий необходимо выдержать ряд требований, заложенных в стандартах серии ИСО 9000, которые в настоящее время являются основой для построения СМК на предприятиях любой отрасли. В частности, такие требования, как [7]:

- применение процессного подхода к управлению;
- системный подход к менеджменту;
- постоянное улучшение как цель организации;
- принятие решений, основанное на фактах (на анализе данных и информации).

Для осуществления мониторинга, оценки и анализа рекомендуется использовать методы инжиниринга качества:

- причинно-следственная диаграмма;
- диаграмма Парето;
- диаграмма разброса;
- FMEA (анализ причин и последствий отказов);
- методы описательной статистики (графики, гистограммы, диаграммы);
- анализ возможностей процесса (Статистическое управление процессами);
- регрессионный анализ;
- анализ трендов и др.

Однако необходимо отметить, что в настоящее время не существует простых и учитывающих особенности организации методов проведения мониторинга процессов в рамках функционирующей системы менеджмента качества (СМК). Это приводит к тому, что персонал, занимающийся вопросами разработки, внедрения и развития СМК, либо осуществляет мониторинг процессов формально («для аудиторов»), либо использует такие методы и соответствующие им программные средства, которые не учитывают специфики организации и как следствие оказываются неэффективными.

Не снижая значимости перечисленных выше методов, мы считаем, что данные методы применимы в основном для проведения анализа влияния различных факторов и показателей на результат процесса, а не для оценивания деятельности организации с позиции эффективности и результативности. Это обусловлено сложностью обсуждаемой проблемы измерения эффективности деятельности организаций.

По нашему мнению, методологической базой для проведения такой оценки должна стать методология Анализа Среды Функционирования.

Методология Анализа Среды Функционирования (АСФ) или в англоязычном варианте Data Envelopment Analysis (DEA) – сравнительно новый подход к оценке эффективности. Его основоположниками были известные американские специалисты А. Чарнес и В. Купер [16].

В последнее время на западе начался настоящий бум по применению этой методологии для анализа деятельности крупных организаций, как производственных, так и непроизводственных (нефтяных компаний, банков, компьютерных фирм, библиотек и т.п.) [17]. Несмотря на это, в нашей стране данный метод не использовался и практически неизвестен. Однако, потенциальная потребность и эффект от его применения могут быть значительными.

АСФ – это методология, основанная на применении методов линейного программирования для создания непараметрической кусочно-линейной поверхности (или границы) на базе определенных данных. Она позволяет производить сравнительную оценку эффективности функционирования исследуемых объектов с учетом множества видов ресурсов (входов) и производимых результатов (выходов) [17].

В соответствии с данной методологией, оценка и анализ эффективности функционирования исследуемого объекта основывается на его представлении в качестве «черного ящика», имеющего входные («ресурсы») и выходные («выпуск») параметры, а также функцию, которая их связывает. При этом нет необходимости в построении строгой аналитической формы этой функции.

В основе исследования лежит построение, так называемой «эффективной границы». Для корректности построения такой границы, а также для содержательности полученных оценок, рассматривается множество подобных исследуемых объектов. Математически такой подход сводится к построению большого семейства оптимизационных задач. В результате решения этих задач будет построена граница эффективности, которая определяется деятельностью наиболее эффективно функционирующих объектов из всей совокупности.

Такая граница принимается за 100% эффективности, и дальнейшее рассуждение построены на анализе отклонений деятельности отдельных объектов от этой границы.

В отличие от традиционного статистического подхода к оцениванию эффективности, в котором сравнение производится сравнение каждого элемента с некоторым «средним» показателем, в АСФ предполагается сравнение каждого элемента только с сопоставимыми для него аналогами.

Кроме того, особенности методологии АСФ, позволяют отказаться от применения каких-либо весов и стандартов при проведении оценки, как это делается в экспертных методах, и тем самым повысить объективность такой оценки. В идеале, в ходе оценки учитываются лишь объективные данные о количестве используемых ресурсов и полученных результатах.

Рассматривая возможность и целесообразность применения методологии АСФ для оценки эффективности деятельности в контексте задач менеджмента качества можно выделить ряд положительных особенностей [16, 17].

Во-первых, процессно-ориентированный подход к управлению, который подразумевает рассмотрение все деятельности организации как совокупности взаимосвязанных и взаимодействующих процессов, преобразующих входы в выходы, позволяет использовать все наработки в рамках СМК для осуществления оценки эффективности деятельности по методологии АСФ практически без изменений. В таком контексте можно говорить, что СМК является информационной базой для проведения оценки по методологии АСФ, поскольку в рамках СМК, производится выделение всей совокупности процессов организации, а также инициализируются их входы и выходы.

Во-вторых, особенности методологии АСФ позволяют строить различные модели для проведения сравнительной оценки эффективности деятельности (варьируя набором входных и выходных показателей), что в свою очередь дает возможность применять данную методологию на разных иерархических уровнях деятельности организации, как деятельности организации в целом, так и его структурных элементов. Кроме того АСФ позволяет производить оценку эффективности организации и его структурных элементов с учетом множества видов ресурсов и выпускаемой продукции, что позволяет избежать необходимости расчета единого показателя выпуска или расходования ресурсов, как это делается в традиционных подходах. Таким образом, проявляется принцип системного подхода к оцениванию в частности, и менеджменту в целом.

В-третьих, возможность определения для каждого оцениваемого объекта оптимального объема потребления ресурсов или выпуска, которого необходимо достичь, чтобы получить максимальную эффективность, дает возможность для построения в рамках СМК системы постоянного улучшения процессов на основе объективного измерения.

Наконец, отсутствие необходимости субъективного задания нормативных показателей функционирования исследуемых объектов, для достижения максимальной эффективности (нормативы получают расчетным путем, основываясь на лучшем опыте аналогично функционирующих объектов), а

также систематическое применение методологии АСФ для оценивания эффективности деятельности, позволяет реализовать еще один принцип функционирования СМК: принятие решений, основанное на фактах.

В то же время, несмотря на очевидные преимущества методологии АСФ, необходимо выделить и ряд недостатков, значительно ограничивающих ее применение [10]:

– высокая чувствительность результатов к появлению ошибочных данных, статистических шумов, резко выделяющихся наблюдений, а также к небольшим изменениям в данных и в спецификации оцениваемой модели (в наборе параметров);

– разрешающая способность полученных оценок резко уменьшается в случае наличия небольшого количества наблюдений и/или значительного числа оцениваемых параметров (в этом случае значительная часть оцениваемых объектов может быть признана эффективной);

– в случае выборки, состоящих только из «плохих» объектов оценивания, лучшими могут назначаться объекты, таковыми не являющиеся (могут выбираться лучшие из худших) и будут даны рекомендации по достижению самого высокого уровня эффективности в выборке для объектов не соответствующих эталонному уровню эффективности.

Подводя итог, отметим, что методология АСФ прекрасно дополняет все существующие ныне методы оценки эффективности деятельности организации. В конечном итоге, применение нескольких методов для оценки одного и того же объекта позволит получить максимально объективные результаты.

### **БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

1. Адлер Ю. П. Путь к системе экономики качества / Ю. П. Адлер, С. Е. Щепетов // Стандарты и качество. – 2003. – № 4. – С. 68-73.
2. Адлер Ю. П. Расчет себестоимости, основанный на деятельности / Ю. П. Адлер, С. Е. Щепетов // Методы менеджмента качества. – 2002. – № 9. – С. 4-8.
3. Адлер Ю. П. Экономика качества как система / Ю. П. Адлер, С. Е. Щепетов // Методы менеджмента качества. – 2002. – № 5. – С. 4-10.
4. Василевская С. В. TQM – основа интегральной системы менеджмента / С. В. Василевская // Методы менеджмента качества. – 2005. – № 1. – С. 32-38.
5. Молодов М. В. Оценка удовлетворенности общества деятельностью организации / М. В. Молодов // Методы менеджмента качества. – 2004. – № 4. – С. 22-24.
6. Вильдтрубе Ю. Н. К вопросу об эффективности системы менеджмента / Ю. Н. Вильдтрубе, В. А. Крайнев // Методы менеджмента качества. – 2004. – № 9. – С. 21-26.
7. ГОСТ Р ИСО 9001-2001 Системы менеджмента качества. Требования. – М.: Изд-во стандартов, 2001. – 22 с.
8. ГОСТ Р ИСО 9004-2001. Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению деятельности. – М.: Изд-во стандартов, 2001. – 84 с.
9. Корокин И. Б. Оценка экономической эффективности внедрения / И. Б. Корокин, О. А. Родина // Методы менеджмента качества. – 2002. – № 7. – С. 4-10.
10. Кочуров Е. В. Оценка эффективности деятельности лечебно-профилактических учреждений: сравнительный анализ методов и моделей / Е. В. Кочуров // Вестник СПбГУ. Сер. 8. – 2005. – № 3. С. 110-128.
11. Крюков И. Э. От результативности процессов – к эффективности предприятия / И. Э. Крюков, А. Д. Шадрин // Стандарты и качество. – 2003. – № 9. – С. 62-65.

12. Международный стандарт ИСО 9000:2005. Основные положения и словарь
13. Рахлин К. М. Методология измерения в системах менеджмента качества / К. М. Рахлин // Все о качестве. Отечественные разработки. – 2002. – Вып.11. – С. 8-17.
14. Рахлин К.М. Оценивание результативности системы менеджмента качества / К. М. Рахлин // Все о качестве. Отечественные разработки. – 2005. – Вып. 35. – С. 3-10.
15. Скрипко Л.Е. Финансовый менеджмент качества: мифы и реальность / Л. Е. Скрипко // Методы менеджмента качества. – 2002. – № 10. – С. 9-12
16. Charnes A. Measuring the efficiency of decision making units / Charnes A., Cooper W.W., Rhodes E. // European Journal of Operational Research. – 1978. – Vol. 2. – Pp. 427-444.
17. Emrouznejad A. Evaluation of research in efficiency and productivity: A survey and analysis of the first 30 years of scholarly literature in DEA / Emrouznejad A., Parker B., Tavares G. // Journal of Socio-Economics Planning Science. – 2008 – vol. 42(3), Pp. 151-157.