Оригинальная статья/Original article

УДК 658.562

DOI: http://doi.org/10.20914/2310-1202-2016-4-314-321

Методологические аспекты оценки экономической эффективности системы менеджмента качества субъектов хозяйствования

Александр И. Хорев ¹ al.khorev@gmail.com Марина И. Самогородская ²

Реферат. Функционирование системы управления качеством способствует созданию разнообразных источников эффектов, определяющих эффективность этой системы. Выделяют четыре группы эффектов: социальные, экологические, научно-технические и экономические. Каждый из эффектов может носить как потенциальный, так и реальный характер. В статье идентифицированы различные группы эффектов функционирования системы менеджмента качества предприятия, при этом особое внимание уделяется содержанию экономических эффектов и проблемам, которые возникают при их оценке. Систематизированы используемые в мировой практике методологические подходы к оценке эффективности системы менеджмента качества субъектов хозяйствования. В рамках рассмотренных методологий определены используемые методы и инструментарий оценки эффективности СМК. В модели комплексной оценки эффективности интегрированной системы менеджмента используются четыре критерия оценки: степень соответствия интегрируемых элементов требованиям стандартов на системы менеджмента; степень интегрированности систем менеджмента; степень эффективности управления рисками и экономический эффект от внедрения интегрированной системы менеджмента. Значимые экономические эффекты могут быть достигнуты предприятием вследствие ориентирования системы менеджмента качества на повышение качества внутренней организации деятельности, подразумевающее обеспечение соответствия деятельности предприятия стандартам и процедурам, установленным СМК. Достоинством данного подхода является объединение в единую систему параметров как качественной, так и количественной оценки эффективности системы менеджмента, что существенно повышает степень объективности оценки. Проанализированные подходы к определению эффективности СМК отражают все разнообразие применяемых на практике моделей, методов, методик и инструментов оценки. Каждое предприятие самостоятельно решает проблему выбора из этого многообразия только ему подходящего комплекса средств. В отсутствие общепризнанной регламентированной методологии оценки эффективности СМК субъекты хозяйствования вынуждены самостоятельно выстраивать механизм

Ключевые слова: система менеджмента качества, эффект, эффективность, результативность, метод оценки

Methodological aspects of evaluating the economic efficiency of the quality management system of business entities

Alexander I. Khorev ¹ al.khorev@gmail.com Marina I. Samogorodskaya ²

Summary. The functioning of the quality management system helps to create a variety of sources of effects that determine the effectiveness of the system. There are four groups of effects: social, environmental, scientific, technical and economic. Each of the effects can be both potential and real. The paper identified different groups of effects the functioning of quality management system, with particular emphasis on the content of the economic effects and problems that arise in their estimation. Systematized used in world practice methodological approaches to evaluating the effectiveness of the quality management system of business entities. The review identified methodologies used methods and tools of evaluation of the effectiveness of the QMS. In the model, a comprehensive assessment of the effectiveness of the integrated management system uses four Cree-deuterium evaluation: degree of conformity of integrable elements of the requirements management system standards; the degree of integration of management systems; the degree of effectiveness of risk management and the economic effect of the introduction of an integrated management system. Significant economic benefits can be achieved due to the orientation of the enterprise quality management system to improve the quality of internal organization, which implies ensuring that the activities of the enterprise standards and procedures established by the JMC. The advantage of this approach is to bring together in a single system of parameters in both qualitative and quantitative evaluation of the effectiveness of the management system, which significantly increases the objectivity of the evaluation. The analyzed approaches to determining the effectiveness of the QMS reflect the diversity of models used in practice, methods, techniques and evaluation tools. In the absence of a recognized regulated methodology for assessing the effectiveness of the QMS business entities, you forced to build their own evaluation mechanism.

Keywords: quality management system, effect, efficiency, effectiveness, evaluation method

Для цитирования

Хорев А. И., Самогородская М. И. Методологические аспекты оценки экономической эффективности системы менеджмента качества субъектов хозяйствования // Вестник ВГУИТ. 2016. № 4. С. 314–3291. doi:10.20914/2310-1202-2016-4-314-321

For citation

Khorev A. I., Samogorodskaya M. I. Methodological aspects of evaluating the economic efficiency of the quality management system of business entities. *Vestnik VSUET* [Proceedings of VSUET]. 2016. no. 4. pp. 314–321. (in Russian). doi:10.20914/2310-1202-2016-4-314-321

ткафедра экономической безопасности и финансового мониторинга, Воронежский государственный университет инженерных технологий, пр-т Революции, 19, г. Воронеж, 394036, Россия

² Воронежский государственный технический университет, Московский пр-т 14, г. Воронеж, 394026, Россия

¹economic security and financial monitoring department,, Voronezh state university of engineering technologies, Revolution Av., 19 Voronezh, 394066, Russia

² Voronezh state technical university, Moscow av. 14, Voronezh, 394026, Russia

Введение

Функционирование системы управления качеством способствует созданию разнообразных источников эффектов, определяющих эффективность этой системы. Специалисты выделяют четыре группы эффектов: социальные, экологические, научно-технические и экономические. Каждый из эффектов может носить как потенциальный, так и реальный характер. Однако при этом экономический эффект от реализации мероприятий по улучшению качества может быть и потенциальным, и реальным (коммерческим), в то время, как научно-технический, социальный и экологический виды эффектов, как правило, носят характер преимущественно потенциального эффекта.

По сути, если принимать в расчет только конечные результаты мероприятий по улучшению действующей системы менеджмента качества, то любой результат можно оценить в стоимостном выражении. Критериями конечной оценки здесь являются: время получения фактического экономического эффекта и степень неопределенности его получения (другими словами, уровень риска вложения инвестиций в проекты повышения качества результатов деятельности предприятия).

Виды эффектов функционирования системы менеджмента качества (СМК) предприятия

Рассмотрим наиболее типичные для отрасли машиностроения виды эффектов по каждой из вышеозначенных групп.

В группе социальных эффектов от повышения эффективности функционирования СМК специалисты выделяют повышение:

- квалификации управленческого и производственного персонала и оперативности управленческого аппарата в целом;
- качества принятия управленческих решений и их реализации;
- степени безопасности продукции, услуг и работ;
- степени удовлетворения физиологических, социальных и духовных потребностей работников;

улучшение:

- условий и организации труда;
- структуры управленческого и производственного персонала и др.

К группе экологических эффектов за счет улучшения управления качеством можно отнести:

— уменьшение загрязнения окружающей среды и как следствие — штрафов за нарушение экологических требований;

- повышение экологического уровня выпускаемой продукции и оказываемых услуг;
 - сокращение отходов производства;
- улучшение эргономичности (снижение уровней шума, вибрации и т. п.) выпускаемых товаров и др.
- научно-технические эффекты по результатам более рационального управления качеством включают:
- увеличение количества зарегистрированных авторских свидетельств и патентов;
- увеличение удельного веса новых информационных технологий и прогрессивных технологических процессов;
- улучшение уровня организации труда и производственных процессов и др.

Наиболее значимыми в контексте настояшего исследования являются экономические эффекты, достигаемые в результате повышения уровня качества выпускаемой продукции и совершенствования системы управления качеством. При этом масштабность достигаемого эффекта определяется степенью усилий, прилагаемых менеджментом предприятия в отношении повышения качества. Так, если усилия направлены на повышение качества производимой продукции (или услуг), возможны следующие виды экономического эффекта:

- получение дополнительной прибыли за счет повышения цены на продукцию более высокого качества (за счет перевода товара в класс премиум);
- увеличение объемов реализованной продукции за счет расширения клиентской базы;
- увеличение доли присутствия предприятия на рынке за счет достижения конкурентных преимуществ по отношению к изделиям аналогам;
- увеличение жизненного цикла продукции (продление стадии зрелости), что дает возможность предприятию экономить финансовые ресурсы на разработке, выпуске и продвижении новых видов продукции;
- увеличение жизненного цикла клиентов, что дает возможность экономить средства на поиске и завоевании новых потенциальных потребителей продукции предприятия.

Оценка экономического эффекта, достигнутого за счет повышения показателей качества не представляет большой сложности, поскольку эффект выражается в понятных финансовых величинах: рост объема продаж, увеличение доли присутствия предприятия на рынке, сокращение издержек производства и эксплуатации и т. п. Сложность состоит в том, чтобы идентифицировать, следствием какой инициативы стало повышение

экономических показателей. Например, достаточно сложно определить, что часть новых клиентов появилась благодаря улучшению качественных характеристик продукции и/или благодаря удачной рекламной кампании.

Гораздо сложнее заранее спрогнозировать экономический эффект, который может быть достигнут за счет повышения показателей качества. Как правило, для этого необходимо произвести дополнительные маркетинговые исследования и аналитические расчеты. Так, для того чтобы оценить, насколько при определенном улучшении качества продукции или услуги может увеличиться объем продаж, клиентская база, рыночная доля компании или жизненный цикл клиента или продукта, необходимо оценить чувствительность (эластичность) потребителей к качеству продукции (услуги).

Существенно более значимые экономические эффекты могут быть достигнуты предприятием вследствие ориентирования системы менеджмента качества на повышение качества внутренней организации деятельности, подразумевающее обеспечение соответствия деятельности предприятия стандартам и процедурам, установленным СМК. К числу таких эффектов можно отнести:

- существенное сокращение издержек производства (до 20–40%) за счет ликвидации потерь от брака и сокращения затрат на осуществление контрольных операций;
- увеличение объемов продаж продукции (услуг) за счет повышения производительности труда (в частности роста нормы выработки или сокращения нормы времени);
- сокращение численности персонала за счет повышения производительности труда (в случае если нет задачи увеличивать объем производства продукции);
- увеличение объемов производства продукции без дополнительного привлечения ресурсов за счет повышения эффективности трудовых и производственных процессов;
- сокращение времени на выявление и решение различных производственных проблем, и, как следствие увеличение количества разрешенных проблем за счет достижения прозрачности процессов предприятия. Экономический эффект в этом случае зависит от последствий устранения конкретных проблем;
- обеспечение соответствия продукции требованиям рынка (потребителей) за счет оптимизации процессов предприятия и как следствие получение всех экономических эффектов,

характерных для ситуации повышения качества производимой продукции (рассмотрены ранее).

Высокое качество выпускаемой продукции (оказываемых услуг) можно эффективно использовать для достижения высоких и большей частью — кратковременных эффектов. Для продолжения эффекта во времени, необходимо акцентировать внимание на обеспечении соответствия основных производственных, вспомогательных и обслуживающих процессов внутренним стандартам предприятия.

Помимо рассмотренных общих экономических эффектов от повышения качества продукции (услуг) и процессов можно выделить группу частных эффектов, связанных с сокращением потерь от недостаточного качества выпускаемой продукции (услуг):

- снижение производственных затрат на исправление дефектов изготавливаемой продукции;
- предотвращение поступления в производственный процесс некачественных материальных ресурсов;

уменьшение:

- потерь от окончательного брака готовой продукции;
 - стоимости контрольных операций;
- затрат на устранение дефектов по рекламациям (претензиям) потребителей;
- суммы штрафов за поставку некачественной продукции и выплат по рекламациям;
- расходов на гарантийное обслуживание и ремонт;
- ущерба за нарушение контрактов и др. Взаимосвязь между улучшением качества продукции и процессов на предприятии и достижением экономических эффектов достаточно четко отражает модель «цепной реакции Деминга» [2] (рисунок 1).

Основные подходы у оценки эффективности СМК машиностроительного предприятия

В настоящее время специалисты выделяют шесть основных подходов (методологий), используемых для оценки эффективности СМК предприятий машиностроения [8].

- 1. Выявление и оценка критериев соответствия уровня системы менеджмента установленным требованиям. Эта методология может быть реализована следующими методами:
- внешний и внутренний аудит на соответствие требованиям международных стандартов;
 - оценка или самооценка деятельности;
- международные системы рейтингов качества.

Улучшение качества Quality improvement

Повышение производительности труда Increased productivity

Уменьшение расходов (стоимости)- за счет уменьшения переработок, меньшего числа ошибок, задержек, препятствий; более эффективного использования машинного времени и материалов Reduction of costs (cost) - by reducing overtime, fewer errors, delays, obstacles; more effective utilization of machine time and material

Снижение цены Price drop Повышение доли на рынке благодаря более высокому уровню качества и низкой цене

Increased market share due to higher quality and lower price

Упрочение собственной рыночной позиции
Strengthening its market position

Рисунок 1. Цепная реакция Деминга

Figure 1. Deming Chain Reaction

Процедуры аудита строятся на основе оценки менеджмента рисков неудовлетворённости заказчика и других заинтересованных сторон, надёжности поставщиков, устойчивых социальных отношений и рисков возникновения социальной напряжённости в коллективе.

Процедуры оценки и самооценки строятся на проверке соответствия действующих СМК принципам менеджмента качества, прописанных в стандартах ИСО серии 9000. На первоначальном этапе необходимо систематизировать требования для реализации принципов менеджмента, присутствующие в стандартах СМК.

Информация о выполнении совокупности требований по каждому из принципов позволит делать выводы о степени реализации определенного принципа в системе менеджмента качества проверяемого субъекта хозяйствования [1].

К этой группе также можно отнести методы оценки управления и степени интегрированности систем менеджмента на предприятии. предложенный Г.Н. метод, Ивановой Е.Л. Казмировским, основан на том, во время аудита степень интеграции отдельных элементов системы оценивается по вопросам, касающимся общего планирования, анализа, контроля и улучшения, осуществляемых в рамках системы менеджмента [3]. Процедура оценки интеграции производится в процентах от 0 до 100% в зависимости от полноты предоставленных свидетельств и аналогична процедуре, используемой для установления

Премии Правительства РФ в области качества. Суммарная фактическая оценка (с учётом весов отдельных элементов) делится на максимально возможную и определяется совокупный показатель степени интеграции системы менеджмента, соответствующий определённому уровню.

К наиболее известным международным системами рейтинга качества специалисты относят: функциональную модель оценки менеджмента (ФМОМ), модели ТQМ и модель оценки функционирования деятельности организации IQNet 9004.

В основе ФМОМ заложены три ключевые концепции достижения конкурентных преимуществ субъектом хозяйствования: лидерство, персонал, развитие. Оценке подлежат шесть основных функций управления: прогнозирование, планирование, организация, мотивация, контроль, координация и коммуникация. Первые пять функций менеджмента соответствуют пяти оценочным критериям модели, содержат по пять субкритериев и формируют структуру управления, определяющую характер взаимосвязей (коммуникацию) организации. Экспертный анализ каждой из 25 категорий предполагает управленческой вариантов оценки деятельности в организации: от О – деятельность не ведётся; до 4 – деятельность ведётся максимально эффективно. Уровень развития системы управления организации определяется общей оценкой текущего состояния менеджмента и соответствует одному из пяти уровней зрелости [8].

Модели ТQМ (Модели Премий в области качества) обычно включают 9 основных критериев с уточняющими подкритериями (от 6 до 32), имеющими внутренние взаимосвязи. Содержание критериев отражает ключевые направления бизнеса, актуальные для построения конкурентоспособной организации с эффективной системой управления. Оценка критериев по составляющим (в %) производится в зависимости от полноты предоставленных свидетельств, а общая оценка организации — суммой оценок критериев [5].

К данной группе методов можно отнести также Объединённую модель Премий по качеству (на основе Премии Деминга), Национальную Премию по качеству Малкольма Болдриджа, Европейскую Премию по качеству, Японскую Премию по качеству, Премию Правительства РФ в области качества.

Модель оценки функционирования деятельности организации IQNet 9000 основана на требованиях ИСО 9001:2000 (130 вопросов), ИСО 9004:2000 (53 вопроса) и дополнительных требованиях Ассоциации IQNet (65 вопросов). Модель включает следующие разделы, сформулированные в специальных контрольных листах: система менеджмента качества; ответственность руководства; управление ресурсами; процессы жизненного цикла продукции; измерение, анализ, улучшение. Для проведения оценки аудиторы совместно с высшим руководством предприятия предварительно определяют коэффициенты значимости элементов модели от 1 до 3. Степень выполнения требований, сформулированных в вопросах контрольного листа, оценивается в баллах от 1 до 5 и соответствует уровню зрелости организации. Для оценки элемента сумма баллов по каждому вопросу в элементе делится на количество вопросов. После того как все элементы оценены, подводится их суммарная модели оценка с учётом влияния коэффициентов значимости. Средний результат определяется путём расчёта среднеарифметического значения результатов по каждому элементу [5].

При всем различии методов оценки эффективности систем менеджмента качества на предприятии, существует нечто общее, что их объединяет: показателем эффективности выступает зрелость процессов, которая ранжируется по уровням. Это связано с тем, что задача измерения показателей эффективности функционирования системы менеджмент заключается в придании количественной определённости тем параметрам оценки, которые невозможно измерить ни стоимостными,

ни натуральными измерителями. Наиболее удобным и распространенным методом измерения подобных показателей является метод балльной оценки. Шкалы, используемые для оценки уровней зрелости процессов систем менеджмента в различных моделях оценки, отличаются друг от друга, но в то же время они несут одну смысловую нагрузку, их различия незначительны, а классификация и структура идентичны. Подобные методы оценки достаточно понятны и просты в применении, но им свойственен существенный недостаток, присущий бальной оценке. Результаты подобных оценок носят довольно субъективный характер.

2. Функциональная модель оценки эффективности и результативности СМК. В основе этой методологии заложен механизм оценки степени влияния отдельных элементов системы менеджмента качества на функционирование предприятия целом. Эта методология может быть реализована методом экспертной оценки, предусматривающим количественную оценку эффективности функционирования СМК. Основные задачи оценки заключаются в выявлении слабо функционирующих отдельных элементов системы; оценке функционирования системы в целом и выработке необходимых мероприятий по дальнейшему совершенствованию системы менеджмента качества [10].

Примером данной модели может быть методика опенки результативности систем менеджмента качества организаций, осуществляющих исследования, разработку, производство, поставку, ремонт и утилизацию оборонной продукции по государственному оборонному заказу. Оценка результативности СМК рассчитывается как средневзвешенная оценка пяти частных показателей первого уровня:

 R_1 — характеризует удовлетворенность потребителей (заказчиков) качеством выпускаемой организацией продукции;

 R_2 — характеризует соответствие требованиям, предъявляемым к продукции;

 R_3- характеризует степень выполнения требований ГОСТ PB 15.002, зависящих от вида деятельности организации;

R₄ – характеризует степень достижения целей организации в области качества и установленных критериев результативности процессов, определенных организацией как необходимые для СМК;

 R_5 – характеризует качество продукции поставщиков.

Определение частных показателей первого уровня производится на основе использования частных показателей второго уровня.

При расчетах частных показателей первого уровня, как и результативности СМК организации в целом, используется метод средневзвешенных оценок.

Оценка результативности СМК включает следующие этапы определения:

- частных показателей второго уровня;
- частных показателей первого уровня;
- значений интегрального показателя результативности СМК;
- ullet значений интегрального показателя результативности СМК R_{CMK} .

Возможные результаты интерпретации:

- СМК R_{CMK} < 0,60 p недопустимая результативность;
- СМК $0.60 \le R_{\text{СМК}} < 0.75$ результативность допустимая;
- CMK $0.75 \le \text{Rcmk} < 0.95 \text{результативность достаточная};$
- CMK Rcmk ≥ 0.95 результативность высокая [6].
- 3. Оценка достигнутого уровня экономической эффективности в результате функционирования системы менеджмента качества. Эта методология строится на типовых методиках определения экономической эффективности капитальных вложений (инвестиций, новой техники и др.). Основными показателями при этом являются:
- 1. экономический эффект = Результаты Затраты;
- 2. экономическая эффективность = Результаты / Затраты;
- 3. срок окупаемости затрат = Затраты / Результаты.

В качестве экономических результатов могут рассматриваться: объем производства, валовой доход (или оборот), прибыль, сокращение издержек и др.

К затратам относят как текущие (например – себестоимость), так и капитальные вложения.

В рамках методологии возможно использование как статических показателей экономической эффективности (годового экономического эффекта, сравнительной экономической эффективности, приведенных затрат, бухгалтерской рентабельности и др.), так и дисконтированных показателей, учитывающих разновременную ценность денег текущей стоимости. (чистой индекса рентабельности инвестиций, внутренней нормы доходности, дисконтированного срока окупаемости инвестиций и др.).

Использование данной методологии позволяет увязать экономические результаты

деятельности предприятия с мероприятиями по улучшению качества продукции. Для проведения оценки используются данные бухгалтерского и управленческого учета. В связи с этим объективность оценки эффективности СМК существенно повышается.

- Оценка эффективности системы менеджмента качества на основе определения индикаторов роста компании. В основе методологии лежит механизм измерения наиболее значимых для предприятия индикаторов роста: объема продаж товаров и (или) услуг, произвоприбыли, удовлетворенности дительности, потребителей и т. д. Этот подход основывается не на оценке показателя деятельности как такового, а на выявлении его стратегической роли и поведения во времени (скорости и ускорения роста). Поскольку эффект функционирования любой системы управления является по своей природе синергическим, т. е. эффектом усиления взаимодействия и координации между элементами этой системы, объективной основой его возникновения является реальное взаимодействие элементов системы. Синергетический эффект характеризует увеличение эффективности деятельности в результате интеграции, слияния отдельных частей в единую систему за счет системного эффекта. В связи с этим эффективность системы менеджмента качества в первую очередь должна отражать экономическую составляющую деятельности предприятия. То есть требуется установить связь (функциональную или корреляционную) между внедрением системы менеджмента качества и изменениями финансовых показателей деятельности предприятия [7].
- 5. Метод сбалансированной системы показателей (Balanced Scorecard) – применяется в практике стратегического управления и оценки эффективности деятельности по нескольким предприятий различным системам показателей. Метод призван учитывать интересы и степень удовлетворённости всех заинтересованных сторон в деятельности предприятия. Баланс интересов заинтересованных сторон не означает их полное равновесие, а устанавливает некоторое количественное соотношение и динамическую взаимосвязь (оптимальный баланс) этих интересов.

Основной инструментарий метода – стратегические карты (strategy maps), которые предназначены для определения и наглядного описания стратегических целей, задач и показателей,

а также путей их достижения и решения. Карта позволяет донести до отдельных подразделений и сотрудников предприятия их роль в реализации стратегий. СК могут быть созданы на любом уровне управления, и каждый уровень будет иметь возможность видеть свое место на общей СК.

Построение стратегических карт сводится к интеграции целей предприятия в четырех составляющих сбалансированной системы показателей (ССП) и подразумевает выполнение следующих действий.

- 1. Определение стратегической цели в финансовых показателях создание долгосрочной акционерной стоимости (финансовая составляющая).
- 2. Предложение потребительной ценности клиентам, обеспечивающее достижение финансовых целей (клиентская составляющая).
- 3. Выявление внутренних бизнес-процессов и доведение их до совершенства для обеспечения реализации финансовых и клиентских целей (составляющая внутренних процессов).
- 4. Демонстрация возможностей, которые должно использовать предприятие для достижения целей, сформулированных в первых трех составляющих (составляющая обучения и развития).

Система сбалансированных показателей выражает миссию организации в виде набора показателей эффективности, который задает формат для стратегической системы оценки и управления [4]. Универсальной стратегией компаний в рамках этой парадигмы менеджмента является сбалансированный рост уровня удовлетворённости и лояльности всех заинтересованных сторон: потребителей и общества, собственников и персонала компаний.

Оценка эффективности системы менеджмента качества через результативность и эффективность процессов СМК. Методология строится на идентификации процессов системы и определении их основных характеристик: цели, владельца, ресурсов, результатов, показателей результативности и эффективности. Цель процесса определяет его результат. Для достижения цели необходимо использовать ресурсы – финансовые, технологические, трудовые и информационные средства, с помощью которых осуществляется преобразование входов в выходы. Результат процесса зависит от цели процесса. Показатели результативности процесса характеризуют степень достижения цели и запланированных процесса результатов. При оценке результативности используются показатели, характеризующие экономическую результативность, измеряемую в денежном

выражении, что является необходимым для оценивания эффективности процесса. Под эффективностью понимается связь между результатом и использованными ресурсами, т. е. затратами на качество процессов. Показатели эффективности отражают, насколько оптимизированы ресурсы (минимизированы на единицу полезного результата) и устранены потери при достижении необходимого результата. Для оценки эффективности процесса необходимо идентии классифицировать фицировать затраты на процесс [9]. Сопоставление экономической результативности и затрат на процесс позволит рассчитать показатели эффективности процесса.

Для оценки экономического эффекта от функционирования бизнес-процесса можно сопоставить сумму затрат на предупреждение дефектов входных потоков и затрат на контроль управляющих воздействий с потерями от дефектов выходных потоков. По совокупности показателей эффективности процессов можно судить об эффективности системы менеджмента качества в целом.

Интересным представляется методологический подход к оценке эффективности СМК, построенный на объединении методов оценки, входящих в разные группы. Так в модели комплексной оценки эффективности интегрированной системы менеджмента используются четыре критерия оценки: степень соответствия интегрируемых элементов требованиям стандартов на системы менеджмента; степень интегрированности систем менеджмента; степень эффективности управления рисками и экономичеэффект от внедрения интегрированной [1]. Достоинством системы менеджмента подхода является объединение в единую качественной. как систему параметров так и количественной оценки эффективности что существенно системы менеджмента, повышает степень объективности оценки.

Выводы

Проанализированные выше подходы к определению эффективности СМК отражают все разнообразие применяемых на практике моделей, методов, методик и инструментов оценки. Каждое предприятие самостоятельно решает проблему выбора из этого многообразия только ему подходящего комплекса средств. Другими словами, в отсутствие общепризнанной регламентированной методологии оценки эффективности СМК субъекты хозяйствования вынуждены самостоятельно выстраивать механизм оценки.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Данилова А. О., Катанаева М. А. Модель комплексной оценки эффективности // Российское предпринимательство. 2009. № 1 (126). С. 86–92.
- 2 Деминг У. Э. Выход из кризиса Тверь: Альба, 1994. 497 с.
- 3 Иванова Г. Н., Казмировский Е. Л. Интегрированные системы: новый подход к построению и оценке // Методы менеджмента качества. 2007. № 4. С. 12–18.
- 4 Каплан Р. С., Нортон Д. П. Как заставить работать сбалансированную систему показателей. М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. 224 с.
- 5 Маслов Д., Белокоровин Э. МасловД. Сравнительный анализ мировых премий по качеству // Стандарты и качество. 2005. № 5. С. 88–94.
- 6 Методика оценки результативности системы менеджмента качества организации // Центральный орган СДС «Военный регистр» URL: http://www.rusregister.ru/Metodika.pdf
- 7 Самогородская М. И. Система экономики качества основные задачи и принципы функционирования // Регион: системы экономика управление. 2010. № 3. С. 116–120.
- 8 Самогородская М. И. Экономические инструменты управленческих процессов обеспечения качества // Вестник Воронежского государственного технического университета. 2011. Т. 7. № 11-3. С. 90–94.
- 9 Скрипко Л. Е. Финансовый менеджмент в управлении качеством: учебное пособие СПб.: Издво СПбГУЭФ, 2012. 214 с.
- 10 Швец В. Е. К вопросу определения результативности и эффективности СМК // Методы менеджмента качества. 2004. № 6. С. 44–48.

REFERENCES

1 Danilova A. O., Katanaeva M. A. Model of integrated assessment of efficiency. *Rossiiskoe predprinimatel'stvo* [Journal of Russian entrepreneurship]. 2009. no. 1 (126). pp. 86–92. (in Russian).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Александр И. Хорев д. э. н., профессор, зав. кафедрой, кафедра экономической безопасности и финансового мониторинга, Воронежский государственный университет инженерных технологий, пр-т Революции, 19, г. Воронеж, 394036, Россия, al.khorev@gmail.com

Марина И. Самогородская д.э. н., Воронежский государственный технический университет, Московский пр-т 14, г. Воронеж, 394026, Россия

КРИТЕРИЙ АВТОРСТВА

Александр И. Хорев консультация в ходе исследования Марина И. Самогородская написала рукопись, корректировала её до подачи в редакцию и несёт ответственность за плагиат

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ПОСТУПИЛА 12.10.2016 ПРИНЯТА В ПЕЧАТЬ 19.11.2016

- 2 Deming U. E. Vykhod iz krizisa [Out of the crisis] Tver', Al'ba Publ., 1994. 497 p. (in Russian).
- 3 Ivanova G. N., Kazmirovskii E. L. Integrated systems: a new approach to build and evaluate. *Metody menedzhmenta kachestva* [Methods of quality management]. 2007. no. 4. pp. 12–18. (in Russian).
- 4 Kaplan R. S., Norton D. P. *Kak zastavit' rabotat' sbalansirovannuyu sistemu pokazatelei* [How to make it work balanced scorecard] Moscow, Al'pina Biznes Buks publ., 2006. 224 p. (in Russian).
- 5 Maslov D., Belokorovin E. Macloud A comparative analysis of global quality awards. *Standarty i kachestvo* [Standards and quality]. 2005. no. 5. pp. 88–94. (in Russian).
- 6 Methods of assessing the effectiveness of the quality management system of organization Tsentral'nyi organ SDS "Voennyi registr" Available at: http://www.rusregister.ru/Metodika.pdf (in Russian).
- 7 Samogorodskaya M. I. The system of economy of quality objectives and principles of operation. *Region: sistemy ekonomika upravlenie* [Region: the system of economy management]. 2010. no. 3. pp. 116–120. (in Russian).
- 8 Samogorodskaya M. I. Economic tools management processes quality assurance. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta* [Proceedings of Voronezh state technical University]. 2011. V. 7. no. 11-3. pp. 90–94. (in Russian).
- 9 Skripko L. E. Finansovyi menedzhment v upravlenii kachestvom: uchebnoe posobie [Financial management in quality management: a tutorial] St. Petersburg, SPbGUEF publ., 2012. 214 p. (in Russian).
- 10 Shvets V. E. K the determination of the efficiency and effectiveness of the QMS. *Metody menedzhmenta kachestva* [Methods of quality management]. 2004. no. 6. pp. 44–48. (in Russian).

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Alexander I. Khorev doctor of economic sciences, professor, head of department, economic security and financial monitoring department,, Voronezh state university of engineering technologies, Revolution Av., 19 Voronezh, 394066, Russia, al.khorev@gmail.com

Marina I. Samogorodskaya doctor of economical sciences, Voronezh state technical university, Moscow av. 14, Voronezh, 394026, Russia

CONTRIBUTION

Alexander I. Khorev consultation during the study **Marina I. Samogorodskaya** wrote the manuscript, correct it before filing in editing and is responsible for plagiarism

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare no conflict of interest.

RECEIVED 10.12.2016 ACCEPTED 11.19.2016