

УДК 658.5:65.012: 65.018

МНОГОАСПЕКТНЫЙ СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ УСЛУГ: ПРЕДПОСЫЛКИ, ПРОБЛЕМЫ, МЕТОДИКА РЕШЕНИЯ. Часть 1

Сербиновский Борис Юрьевич
д.э.н., к.т.н., профессор
Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова

Шевченко Анна Юрьевна
аспирант
Южно-Российский государственный политехнический университет

Проанализированы проблемы качества услуг и проблемы управления затратами на качество услуг. Особое внимание уделено компаниям, оказывающим услуги аудита, консалтинга, экспертизы и разработки мероприятий по повышению пожарной безопасности и безопасности труда на предприятиях. Представлены результаты анализа функций, методов и инструментов управления качеством продукции

Ключевые слова: СФЕРА УСЛУГ, ЭКОНОМИКА, МЕНЕДЖМЕНТ, СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ, КАЧЕСТВО УСЛУГ, ЗАТРАТЫ НА КАЧЕСТВО УСЛУГ

УДК 658.5:65.012: 65.018

MULTIDIMENSIONAL ANALYSIS SYSTEM AND QUALITY MANAGEMENT OF THE SERVICES: BACKGROUND, PROBLEMS, METHODS OF SOLUTION. Part 1

Serbinovskiy Boris Yurievich
Dr.Sci.Econ., Cand.Tech.Sci., professor
Plekhanov Russian University of Economics

Shevchenko Anna Yurievna
postgraduate student
South-Russian state Polytechnic University

The problems of quality of services and issues of cost management on the quality of services are analyzed. Special attention is paid to companies that provide services of audit, consulting, examination and development of measures to improve fire safety and a labor safety at the enterprises. Problems of quality of services have been classified. Results of the analysis of functions, methods and instruments of product quality control have been presented

Keywords: SERVICE, ECONOMY, MANAGEMENT, SYSTEMS ANALYSIS, QUALITY OF SERVICES, COSTS FOR QUALITY SERVICES

Проблема качества продукции (товаров, работ и услуг) остается актуальной для любого предприятия, о чем свидетельствует множество публикаций в периодической печати. Как известно, качество в экономической трактовке – это совокупность свойств изделия, товара, услуги, труда, которые обуславливают их пригодность для удовлетворения потребностей потребителя [1, С. 277; 2, С. 298, 299], а система качества – это структура и процессы (совокупность элементов и связей, в том числе инструментов), посредством которых управляют качеством продукции, работ и услуг, процессов и ресурсов [1, С. 587].

Системы менеджмента качества (СМК) получили повсеместное распространение, в том числе в сфере услуг, поскольку качество услуг во многом определяет перспективы выживания предприятия на рынке. На конкурентоспособность предприятия и услуг основное влияние оказывают

два фактора – цена и качество услуги. Второй фактор часто оказывается решающим.

В управлении качеством проявляются противоречия между ценностью продукции для потребителя, ее качеством, ценой и затратами на качество. Исследование затрат на качества продукции систематически ведутся с 1960-х годов. Необходимость управления затратами на качество продукции подчеркивали многие авторы. Например, Н.В. Черняев обосновывал необходимость управления затратами в условиях жесткой конкуренции и важность функции управления затратами с точки зрения создания ценности для потребителя, оценивающего качество продукции в процессе выбора, покупки и эксплуатации товара [3]. А.И. Камышев предложил методику целевого формирования сети процессов СМК организации, уделив внимание классификации, оценке и анализу затрат на качество продукции с целью повышения эффективности процессов СМК, применив ABC-анализ, методы сопоставления стоимости, сокращения избыточных и базовых затрат [4 – 6]. Ю.Н. Малюгин разработал модель системы учета затрат на качество [7]. В.И. Серых предложил математические модели суммарных затрат на повышение качества процессов для оптимизации требований к параметрам процессов и продукции по критерию минимума затрат, и упорядочил многопараметрический контроль с учетом его достоверности и затрат на проведение контроля [8, 9]. Г.Ф. Юсупова рассмотрел учет и оценку затрат на качество как элемент и внутреннюю экономическую основу СМК организации, влияющую на процесс принятия управленческих решений [10]. М.Г. Некрасова путем объединения ГОСТ Р 9001–2008, ГОСТ Р 52380.2–2005 и типовой формы бухгалтерского баланса, разработала интегрированную систему учета и анализа затрат на качество продукции [11]. Е.В. Приймак увязал затраты на качество продукции с выбором управленческих решений, предложил один из вариантов построения

системы управления затратами на качество в рамках СМК предприятия [12]. Т.Д. Попова проанализировала организационно-экономические условия и критерии анализа затрат на качество услуг и продукции [13]. В.Э. Серегин разработал паспорт процесса учета, оценки и управления затратами на качество и экономико-организационная модель процесса учета, оценки и управления затратами на качество в СМК промышленного предприятия [14]. Ю.Н. Самойлов предложил выполнять анализ выгоды затрат в системе «затраты-выгоды», используя методику Cost-Benefits analysis [15]. Компания «Тойта», рассматривая TQM с системных позиций в единстве элементов, направленном на достижение общих целей, выделила и использовала в управлении два взаимосвязанных направления деятельности: обеспечение качества и регулирование затрат [16].

Таким образом взаимосвязь качества продукции и затрат на обеспечение ее качества обоснована многими авторами. Разработано множество инструментов управления затратами на качество продукции, которые активно используются в хозяйственной практике.

Следует отметить, что теоретико-методологическую базу системы TQM создавали в XX в.: Уолтер Шухарт (Walter A. Shewhart), предложивший статистические методы управления процессами, в том числе контрольные карты Шухарта, цикл улучшения качества (цикл PDCA или Plan-Do-Check-Act); Йозеф Джуран (Joseph Juran), разработавший методику «триады качества», которая включает планирование, контроль и улучшение качества, и концепцию корпоративного менеджмента качества (CWQM или Company – Wide Quality Management); Эдвардс Деминг (W. Edwards Deming), предложивший концепцию TQM (Total Quality Management) и статистические методы управления процессами, использовал системный подход к улучшению качества и построению цикла улучшений PDCA (цикл Шухарта – Деминга); Арманд Фейгенбаум (Armand Feigenbaum), сформулировавший принципы всеобщего контроля качества;

Каори Исикава (Kaoru Ishikawa), создавший инструменты качества, в том числе причинно-следственной диаграммы (диаграммы Исикавы), внедривший принципы корпоративного контроля качества и методику «круг качества»; Геничи Тагути (Genichi Taguchi), дополнивший арсенал статистических методов, предложивший концепцию 6-сигм, методику планирования промышленных экспериментов, концепцию повышения качества с одновременным снижением расходов и реализацией «функции потерь качества»; Сигео Синго (Shigeo Shingo) – соавтор системы планирования и производства Just-in-Time (точно в срок), разработчик метода SMED (Single minute exchange of die, быстрая переналадка) и системы Poka-Yoke (Mistake proofing, защищенность от ошибок), используемых в «бережливом» производстве; Филипп Кросби (Philip Crosby) – создатель методов улучшения качества, методики «14 шагов по улучшению качества», программы качества «ноль дефектов» [17 – 24].

Отметим, что целесообразно направлять усилия на снижение затрат на качество услуг и создание услуги как ценности, используя теорию и практику бережливого производства [25, 26]

Хорошо известно, что теоретические разработки в области TQM использованы при разработке стандартов качеством продукции ISO и четвертая версия серии стандартов качества была введена в России в 2005 – 2009 гг. Предусматривается дальнейшее совершенствование системы стандартов, например, готовится введение стандарта ИСО 9001:2015. Но новое поколение стандартов качества, сохранивших эволюционную преемственность с более ранними версиями. Подобные системы стандартов используются за рубежом [27, 28]. Напомним, что системы качества создавались и успешно функционировали в СССР и РФ до внедрения стандартов ISO [29, С. 290 – 298]. Современная система TQM практически заимствована из передовой мировой теории и практики управления качеством продукции и опирается на работы ведущих специалистов в этой отрасли знаний.

Много внимания решению задач управления затратами на качество продукции уделил Ю.П. Адлер и С.Е. Щепетова, предложив применять в управлении качеством и затратами ряд методов и методик [30 – 37]. Известно, что качество и цена продукции тесно связаны, поскольку для достижения высокого качества (как правило) требуются более высокие затраты. В управлении стремятся обеспечить экономически обоснованное качество, снижая затраты на качество, добиваясь эффективного соотношения качества и затрат, опираясь на оценки качества потребителя. Трудности управления затратами связаны еще и тем, что качество продукции (товара, работ, услуг) и затраты на качество имеют разные измерители, а затраты потребителя на покупку и использование (эксплуатацию) товара могут существенно отличаться от суммы затрат на его качественное производство. Усложняют управление изменчивость оценок качества, связанных с взглядами потребителей, ускорением НТП и внедрением инноваций. Но значительные затраты на качество вызваны проблемами, нарушениями качества. Например, Д. Джуран выявлял проблемы качества и убедительно показал, что 80% проблем качества связаны с неэффективной организацией производства и сервиса, предоставляемого потребителям, и что производитель должен гарантировать качество как свойства товара, соответствующие требованиям покупателя [38]. В СМК был использован круг обеспечения качества, позволяющий не только проследить системные черты процессов обеспечения качества, но определить затраты ресурсов, которые необходимы для эффективного TQM [29, С. 284]. Многие авторы исследовали направления обеспечения качества продукции и факторы организации производства качественной продукции при одновременном управлении затратами на качество (например, Н.Л. Володина [39]). Вместе с тем, следует отметить, что затраты на обеспечение качества определены в работах многих исследователей [16, 17, 21, 23 – 26, 30 – 36, 38, 40 – 45]. Для выявления «узких мест» и проблем качества, последующего их устранения, в том чис-

ле снижения потерь и затрат на качество продукции может использоваться алгоритм Э. Деминга [21].

Существенные сложности определения затрат на качества продукции и управления ими возникают в связи с достаточно высоким разнообразием видов бизнеса и производства. Кроме того, с одной стороны, не все затраты напрямую отражаются в статьях калькуляции, а с другой – одна часть затрат на качество связана с потерями на предприятия, а другая – проявляется за пределами предприятия, в том числе в связи с проблемами в эксплуатации или в связи с изменениями требований потребителя, его оценок качества, что может привести к недовольству, претензиям, санкциям.

Затраты на качество несут производители и потребители продукции в процессе ее производства и потребления, следовательно, необходим учет затрат и потерь у потребителя, их анализ с учетом свойств и требований к качеству продукции, которые предъявляет потребитель в эксплуатации и при рекламации, чтобы установить причинно-следственные связи между затратами на качество и уровнем удовлетворенности потребителя качеством товаров, работ и услуг.

Существуют схожие мнения разных авторов по поводу подходов и принципов обеспечения качества продукции [16 – 18, 20, 21, 24, 27, 38, 39, 46]. Общепринятые положения формулируется следующим образом: качество продукции должно гарантировать потребителю удовлетворение его запросов, надежность продукции и экономию затрат, которое проявляется в эксплуатации, в процессе использования, а не только как совокупность свойств, созданных производителем, что особенно важно в отношении качества услуг в силу особенностей проявления качества услуги и качества обслуживания; продукция приобретает и проявляет потребительские свойства в воспроизводственной деятельности предприятия и на воспроизводственного цикла («производство – распределение – обмен – потребление»), что необходимо учитывать в управлении затратами на обеспечение каче-

ства услуги; в производстве создаются свойства продукции и формируется ее стоимость от стадии планирования разработок продукции до ее реализации и послепродажного обслуживания; стоимость продукции зависит от эффективности СМК, включает затраты на качество продукции на всех этапах создания и функционирования СМК; качество продукции обеспечивается компетенциями предприятия и персонала по поводу изготовления качественной продукции и управления качеством продукции, в том числе при оказании потребителям услуг.

В японской модели TQM отслеживаются затраты на качество и их доля в себестоимости продукции [24]. Такой подход согласуется с положениями стандартов качества ISO и требованиями к видам деятельности в TQM.

Ф. Кросби разделил затрат на качество на две группы (затраты, связанные с производством «правильной продукции с первого раза», связав их с «ценой соответствия» и затраты на исправление допущенных несоответствий, брака, определив «цену несоответствия»), стремясь достичь нулевого уровня дефектов в процессе производства или иной деятельности организации. Ф. Кросби для классификации и учета затрат разработал «решетку зрелости» и использовал идею бездефектного производства, которое на практике часто оказывается неэффективным и слишком дорогим. Например, Ю.П. Адлер и С.Е. Щепетова показали, что обеспечение «нулю дефектов» в понимании клиентов связано с текущим пониманием качества и может не учитывать изменчивость требований к качеству продукции и действительное состояние «ноль дефектов» [35]. Однако большинство исследователей соглашались с необходимостью классифицировать и учитывать затраты на качества у производителя и потребителя (например, [49]).

По мнению Дж. Х. Харрингтона следует особо уделять внимание потерям, издержкам вследствие низкого качества [47]. Эта позиция весьма

полезна для анализа затрат на качество услуг (включая потери от некачественной работы, некачественного обслуживания).

В стандартах качества принято выделять три группы затрат: на улучшение качества; на обеспечение качества; на управление качеством. Эти затраты взаимосвязаны, а потери и убытки могут сопровождать нарушения качественной работы, относящейся к каждой группе деятельности и затрат. В связи с этим Р.Л. Резников делит затраты на качество на 2 группы (затраты на обеспечение качества; затраты на устранение последствий отказов в связи с низким качеством продукции) и структур затрат (характерную для российских предприятий) представляет в соотношении 1:10 в пользу второй группы [48]. А. Фейгенбаум и Дж. Джуран разделяли затраты на четыре группы, решали задачу снижения затрат по группам и минимизации общих затрат, уделяя внимание предупреждению дефектов, брака, в том числе при использовании РАФ-модели (prevention – предупреждение, appraisal – оценивание, failure – повреждение, дефект), которую предложил А. Фейгенбаум [52].

Ресурсы, вовлеченные на ликвидацию потерь, нарушений качества не создают ценности, но доводят продукции для необходимой кондиции. Потери многообразны и часто скрываются за работой, которая регулярно выполняется, но в которой нет необходимости. В этой связи в концепции бережливого производства выделяют следующие группы потерь: лишняя работа; ожидание; ненужные движения людей и ресурсов; неоправданные перемещения документов и другой информации; излишняя обработка (например, информации); излишние запасы; брак в работе; нерациональное использование рабочей силы, не приносящее добавленной ценности или не обеспечивающее качество [25, С. 38 – 47]. Такой подход необходим для анализа потерь в СМК услуг. Однако на практике следует учитывать специфические особенности конкретного предприятия и вида деятельности, о чем пишут многие авторы (Дж. Джуран, А.В. Фейгенбаум, Ф. Кросби, Н.Л.

Володина, К. Рахлин, Л. Скрипко, М.Г. Круглов и др.) [17, 18, 20, 38, 39, 49 – 55].

Управление затратами на качество осуществляется с использованием методов, которые присущи управлению затратами в целом. Вопрос часто стоит в методах, методиках выделении этих затрат из общих производственных и непроизводственных затрат, чтобы в последующем нормировать или ликвидировать, управлять с использованием бюджетирования или средств и методов контроллинга, в том числе применяя концепцию стоимостно-ориентированного управления и контроллинга [44, 59].

Л.А. Седевич-Фонс предлагает [Седевич-Фонс Л.А. Интеграция учета затрат на качество и бухгалтерского учета] модель измерения затрат на качество продукции, интегрированную с финансовыми отчетами. Это позволяет получать информацию из производственных и финансовых источников, создать комплексный инструмент контроля затрат на качество, объединив ряд инструментов управленческого учета контроля (в том числе финансового учета и контроля) для целей управления затратами на обеспечение качества продукции.

Для управления затратами на качество удобно то, что модель финансового учета построена с учетом информации из интегрированной системы учета затрат на качество и финансового учета в форме таблицы, которая раскрывает пути обмена информацией. С помощью системы финансового учета выполняется измерение затрат на качество и строится план счетов, относящихся к качеству, выделяющий затраты на обеспечение качества продукции. Предоставляется возможность получать необходимые сведения о затратах на качество в форме отчетных таблиц, в том числе предоставлять эти сведения в финансовых отчетах. Это позволяет оценивать значимость проблемы в целом и по ее отдельным составляющим (наибольшим затратам).

Затрат на качество продукции входят в общие затраты на производство продукции и затраты предприятия, поэтому их выделение из общей массы затрат целесообразно, если ставится цель управления затратами на качество и их субьоптимизации. Подобного мнения придерживаются Ю.П. Адлер и С.Е. Щепетова [35].

Важно подчеркнуть изменчивость качества в результате инноваций, что неизбежно отражается на затратах в период освоения новшеств. В связи с этим в управлении затратами на качество целесообразно использовать теорию, методы и инструменты управления изменениями и использовать оценки «качества управления изменениями» [56], которое тесно связано с оценкой и самооценкой организации, реализующей изменения.

На производственных предприятиях используются разные и достаточно подробные методики выделения и учета затрат на качество продукции (например, [39]). При этом учитываются полезные затрат и затраты, связанные с браком (потери) на предприятии и у потребителя.

Выявленные несоответствия и причинно-следственные связи, приводящие к убыткам, потерям должны выявляться методами и инструментами их устранения и предупреждения. Но проблемы несоответствий, нарушений качества не сводятся к исправлению брака и дополнительным затратам, поскольку негативно отражаются на конкурентоспособности продукции, положении предприятия на рынке, имидже и бренде. Известно, что качество непосредственно определяет конкурентоспособность продукции, является фактором конкурентоспособности. Э.В. Минько и М.Л. Кричевский предлагают рассматривать их как взаимосвязанный объект управления предприятием [57, С. 29 – 53]. Для оценки конкурентоспособности организации с учетом качества продукции А. Кожевников и Ю. Терехова предлагают методику расчета комплексного индекс конкурентоспособности [58]. Безусловно, это важно, поскольку помогает взглянуть на проблему управления затратами на качество продукции с нового ракурса.

По результатам анализа степени изученности проблем качества можно утверждать, что не только сформированы основные теоретические и методологические положения TQM, но *существует множество методов и инструментов, которые могут успешно применяться в СМК, в том числе для управления затратами на качество*. Однако следует уточнить, что основной объем исследований по проблемам качества и управления затратами на качество посвящен промышленными отраслям, предприятиям и производству товаров. Проблемы качества услуг исследованы в меньшей степени, хотя имеют свое специфическое проявление в сфере услуг. Так, хорошо известны особые свойства (характеристики) услуг [1, С. 698], которые создают проблемы в обеспечении качества услуг и управлении затратами на качество. Это неосвязаемость услуг, неотделимость от источника, несохраняемость и непостоянство качества [59, С. 39 – 42]. В практике одновременно проявляются как общие, так и специфические, но общие для сферы услуг проблемы качества. Они отчасти исследованы, например [59, С. 46 – 56]. Наличие общих проблем качества услуг важно для настоящего исследования и позволяет рассмотреть специфику затрат на качество услуг в непосредственной связи с известными общими проблемами.

В целом TQM определяет работу по обеспечению качества продукции как комплекс из трех составляющих. Это работа по обеспечению качества продукции, качества организации процессов и необходимого уровня квалификации персонала. Считается, что этот комплекс создает условия для быстрого и эффективного развития бизнеса. При этом качество определяется через степень реализации требований клиентов, значения финансовых показателей предприятия, уровень удовлетворенности служащих компании своей работой. TQM включает 2 механизма: контроль качества (Quality Assurance (QA)), который поддерживает заданный уровень качества и позволяет предоставлять гарантии качества потребителю товара, работ и услуг; повышение качества (Quality Improvements (QI)), поддержи-

вающий и повышающий уровень качества, выполняющий или поднимающий уровень гарантий качества (для потребителя). Механизмы обеспечивают качество и заставляют совершенствоваться, развивать бизнес, осуществляют ориентацию на потребителя, вовлечение работников в работу по обеспечению качества продукции для использования с выгодой их способностей и компетенций, использует процессный и системный подход к управлению, создает условия для постоянного улучшения TQM, следовательно, совершенствование разных сторон деятельности предприятия, реализуемых процессов, выпускаемой продукции, разных аспектов, влияющих на качество продукции. Однако особенности проблем качества услуг определяются конкретными видами хозяйственной деятельности, имеют общие и специфические черты. Такое положение заставляет проводить дополнительные углубленные исследования особенностей бизнеса.

Важную роль играют потери и убытки, связанные с нарушением качества и изменениями, которые претерпевают требования к качеству, предъявляемые потребителем, а также предприятия и их окружение. В результате управление затратами на обеспечение качества продукции оказывается весьма сложным и должно строиться на системном подходе, в том числе системно анализе проблем обеспечения качества.

Дополнительны трудности возникают в сфере услуг, поскольку особенности этой сферы отражаются на затратах и требуют углубленного исследования применительно к конкретному виду услуг, условиям их предоставления и потребления клиентом.

СМК предполагает выполнение набора функций. Например, Ю.П. Адлер и С.Е. Щепетова в управлении затратами выделяют функции: планирование; расчет вариантов бюджета; мониторинг исполнения бюджетов и процессов; анализ исполнения бюджета [30, 32, 34]. Н.Л. Володина, выделяя функции, уточняет действия по их реализации (табл. 1) [39]. Следовательно, анализируя проблемы качества услуг можно выбирать решения,

согласовывая их с *множеством функций управления качеством и управления затратами на качество.*

Таблица 1 – Функции управления затратами по обеспечению качества продукции

Функция	Действия по реализации функции
Планирование	Составление бюджета затрат на обеспечение качества продукции; Оценка влияния и вклада каждого решения в отношении обеспечения качества выпускаемой продукции Доведение бюджета до конкретного исполнителя
Учет	Фиксирование количественных данных для оценки результатов работ по обеспечению качества продукции
Организация	Построение организационной структуры, позволяющей эффективно управлять затратами на качество продукции
Регулирование	Выявление отклонений фактических результатов от запланированных; увеличение доли управляемых затрат на качество продукции, в частности затрат на предупреждающие мероприятия, и снижение неуправляемых затрат на качество продукции
Мотивация	Стимулирование сотрудников к обеспечению качества и участию в процессе управления затратами на его достижение
Контроль	Изучение выявленных отклонений в обеспечении качества и связанными с ним затратами и причин их возникновения

В сфере услуг особое значение имеет качественный труд людей, поэтому столь важно планирование мотивации менеджеров и сотрудников, что должно находить отражение в документах бюджетирования. Бюджетные системы - действенный инструмент управления затратами на качество продукции и обоснования управленческих решений. Бюджеты раскрывают содержание процесса управления затратами на качество услуг и снижают вероятность ошибочных решений и действий, поскольку ограничивают ресурсы каждого подразделения и увязывают затраты с установленными целями и направлениями инвестирования средств, а целевое расходование средств становится одним из инструментов повышения ответственности работников.

Вместе с тем должна быть выстроена информационная система для получения количественных данных о выполняемых работах, оказанных

услугах и понесенных издержках, поступлении ресурсов и их расходовании. Как правило учет затрат на качество ведется в основном на производстве и при обслуживании потребителей, что может снижать достоверность информации о затратах. Некоторые потери, связанные с человеческим фактором, трудно определить количественно с высокой точностью. Например, имиджа предприятия точно учесть практически невозможно и требуются специальные экспертные оценки для получения количественных характеристик.

Таким образом, несмотря на значительные успехи теории и практики управления качеством продукции, остается много нерешенных проблем качества услуг, которые связаны с конкретной сферой хозяйственной деятельности, поэтому целесообразно дальнейшее развитие инструментов анализа проблем качества услуг и синтеза решений с применением системного подхода.

Для решения задач настоящего исследования важно, что при поиске решений, направленных на преодоление проблем качества, полезно выявленные проблемы соотносить с элементами известных, но специальным образом упорядоченных множеств:

- элементами множества функций менеджмента качества и управления затратами на качество услуг;
- элементами множества методов управления качеством услуг и управления затратами на качество;
- элементами множества инструментов управления качеством услуг и управления затратами на качество.

Литература

1. Большая экономическая энциклопедия. – М.: Эксмо, 2007. – 816 с.
2. Борисов А.Б. Большой экономический словарь. – М.: Книжный мир, 2004. – 895 с.

3. Черняев Н.В. Повышать ценность, управляя затратами // *Методы менеджмента качества*. – 2014. – № 6. [Электронный ресурс]. URL: <http://ria-stk.ru/mmqa/detail.php?ID=83235>.
4. Камышев А.И. Эффективность СМК. Часть 1. Целевое формирование сети процессов // *Методы менеджмента качества*. – 2013. – № 10. – С. 10 – 17.
5. Камышев А.И. Эффективность СМК. Часть 2. Процессно-ориентированное управление затратами. // *Методы менеджмента качества*. – 2013. – № 11. – С. 14 – 19.
6. Камышев А.И. Эффективность СМК. Часть 3. Методы улучшения процессов // *Методы менеджмента качества*. – 2013. – № 12. – С. 10 – 16.
7. Малюгин Ю.Н. Построение системы учета затрат на качество на предприятии оборонной отрасли / Ю.Н. Малюгин, А.А. Мельникова // *Методы менеджмента качества*. – 2013. – № 6. – С. 16 – 21.
8. Серых В.И. Многопараметрический контроль: достоверность и затраты / В.И. Серых, С.П. Порватов, В.И. Сединин // *Методы менеджмента качества*. – 2010. – № 5. – С. 44 – 49.
9. Серых В.И. Оптимизация затрат в системах менеджмента качества // *Методы менеджмента качества*. – 2013. – № 3. – С. 34 – 39.
10. Юсупова Г.Ф. Построение системы учета и анализа затрат на качество в организации // *Методы менеджмента качества*. – 2010. – № 8. – С. 12 – 17.
11. Некрасова М.Г. Единая система классификации и сбора информации по затратам на качество / М.Г. Некрасова, А.А. Магола // *Методы менеджмента качества*. – 2012. – № 6. – С. 30 – 35.
12. Приймак Е.В. Построение системы учета и анализа затрат на качество в организации / Е.В. Приймак, Г.Ф. Юсупова // *Методы менеджмента качества*. – 2010. – № 8. – С. 12 – 17.
13. Попова Т.Д. Организационно-экономические условия и критерии анализа затрат на качество услуг и продукции // *Инженерный вестник Дона*. – 2012. – № 1. [Электронный ресурс]. URL: <http://ivdon.ru/magazine/archive/n1y2012/814>.
14. Серегин В. Э. Экономико-организационная модель процесса учета, оценки и управления затратами на качество в системе менеджмента качества промышленного предприятия // *Стандарты и качество*. – 2009. – № 3 [Электронный ресурс]. URL: http://ria-stk.ru/stqa/detail.php?ID=20162&phrase_id=2952280.
15. Самойлов Ю.Н. Бенчмаркинг как эффективный метод оценки соответствия затрат и выгод // *Методы оценки соответствия*. – 2008. – № 12. – С. 44. [Электронный ресурс]. URL: <http://mirq.ucoz.ru/news/2008-12-11-286>.
16. Монден Я. Тоета – методы эффективного управления: Пер. с англ. – М.: Экономика, 1989. – 289 с.
17. Crosby P. *Quality and Me: Lessons from an Evolving Life*. – N.Y.: Jossey-Bass, 1999. – 251 p.
18. Feigenbaum A.V. *The power of management innovation: 24 keys for sustaining and accelerating business growth and profitability* / A.V. Feigenbaum, D.S. Feigenbaum. – N.Y.: McGraw-Hill, 2009. – 109 p.
19. Ishikawa K. *What is Total Quality Control? The Japanese Way (Originally titled: TQC towa Nanika—Nipponteki Hinshitsu Kanri)*. – N.Y.: Prentice-Hall, 1985 – 215 p.
20. Juran J.M. *Juran's Quality Handbook* / J.M. Juran, A.B. Goodfey. – N.Y.: McGraw Hill, 1999. – 1730 p. [Electronic resource]. URL: <http://pqm-online.com/assets/files/lib/juran.pdf>.
21. Neave H.R. Deming's 14 points for management: framework for success / *Journal of the Royal Statistical Society. Series D (The Statistician)*. – 1987. – Vol. 36. – N 5.

- P. 561 – 570. [Electronic resource]. URL: <http://www2.fiu.edu/~revellk/pad3003/Neave.pdf>.
22. Shewhart W.A. Statistical method from the viewpoint of quality control. – N.Y.: Dover, 1986 – 155 p.
23. Shingo S. Kaizen and The Art of Creative Thinking (Kaizen and the Art of Creative Thinking - The Scientific Thinking Mechanism). – N.Y.: Enna Product Corporation and PCS Inc, 2007. – 256 p.
24. Taguchi G. Taguchi's Quality Engineering Handbook / G. Taguchi, S. Chowdhury, Y. Wu. – N.Y.: John Wiley, 2005. – 1662 p.
25. Теппинг Д. Бережливый офис / Д. Теппинг, Э. Данн; пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2009. – 322 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://pqm-online.com/assets/files/lib/tapping1.pdf>.
26. Теппинг Д. Бережливый офис. Управление потоками создания ценности / Д. Теппинг, Т. Шукер; пер. с англ.; под ред. Э.А. Башкардина. – М.: Стандарты и качество, 2009. – 208 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://pqm-online.com/assets/files/lib/tapping2.pdf>.
27. Hoyle D. Automotive Quality Systems Handbook. – N.Y.: Butterworth Heinemann, 2000. – 592 p. [Electronic resource]. URL: <http://pqm-online.com/assets/files/lib/holye.pdf>.
28. Mutafelija B. Systematic Process Improvement Using ISO 9001:2000 and СММІ / В. Mutafelija, Н. Stromberg. – Boston; London: Artech House, 2003. – 322 p. [Electronic resource]. URL: <http://pqm-online.com/assets/files/lib/mutafelija.pdf>.
29. Организация производства на предприятии / Под ред. О.Г. Туровца и Б.Ю. Сербиновского. – Ростов-на-Дону: МарТ, 2002. – 462 с.
30. Адлер Ю.П. Бюджет ради плана или ради жизни? / Ю. Адлер, С. Щепетова // Стандарты и качество. – 2002. – №6. – С. 56 – 60.
31. Адлер Ю.П. Восемь принципов, которые меняют мир / Ю. Адлер, С. Щепетова // Стандарты и качество. – 2001. – №5/6. – С. 49 – 61.
32. Адлер Ю.П. Качество: все выше, и выше, и выше ... / Ю. Адлер, С. Щепетова // Стандарты и качество. – 2002. – №8. – С. 64 – 67.
33. Адлер Ю.П. Методология АВС-АВВ-АВМ / Ю. Адлер, С. Щепетова // Стандарты и качество. – 2002. – № 5. – С. 60 – 64.
34. Адлер Ю.П. Не оторваться от реальности ... / Ю. Адлер, С. Щепетова // Стандарты и качество. – 2002. – №7. – С. 62 – 65.
35. Адлер Ю.П. Нужна ли нам «система экономики качества»? Неужели да / Ю.П. Адлер, С.Е. Щепетова // Стандарты и качество. – 2001. – №12. – С. 68 – 70.
36. Адлер Ю. Путь к системе экономики качества / Ю.П. Адлер, С.Е. Щепетова // Стандарты и качество. – 2003. – №4. – С.68 – 73.
37. Аристов А.И. Метрология, стандартизация, сертификация / А.И. Аристов, В.М. Приходько, И.Д. Сергеев, Д.С. Фатюхин. – М.: ИНФРА-М, 2012. – 256 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.znaniium.com/book-read.php?book=239847>.
38. Джуран Дж. М. Качество и прибыль // Качество, торговля, экономика. – М.: Изд-во стандартов, 1970. – 172 с.
39. Володина Н.Л. Система управления затратами на обеспечение качества продукции в процессе производства: Дис. ... канд. экон. наук: 05.02.22. – Воронеж, 2003. – 174 с.
40. Ильенкова С.Д. Управление качеством / С.Д. Ильенкова, Н.Д. Ильенкова, В.С. Мхитарян и др.; Под ред. С.Д. Ильенковой. – М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1998. – 199 с.

41. Решетов В.В. Система обеспечения качества продукции на машиностроительных предприятиях. Монография. – Липецк: ЛГТУ, 2002. – 260 с.
42. Рубанюк Ю.Т. Четырнадцать пунктов Деминга – программа действий для выживания производителей России // Стандарты и качество. – 1995. – №7. – С. 39, №8. – С. 38.
43. Хан Д.П. Планирование и контроль: концепция контроллинга / Пер. с нем.; Под ред. и с предис. А. А. Турчака, Л. Г. Головача, М. Л. Лукашевича. – М.: Финансы и статистика, 1997. – 765 с.
44. Хан Д.П. ПиК. Стоимостное-ориентированные концепции контроллинга / Д. Хан, Х. Хунденберг; Пер. нем. – М.: Финансы и статистика, 2005. – 928 с.
45. Шим Д.К. Методы управления стоимостью и анализа затрат / Д.К. Шим, Д.Г. Сигел; Перевод с англ. – М.: Филинь, 1996. – 344 с.
46. Щиборщ К. Система управления затратами на предприятия // Консультант директора. – 2000. – №2. – С. 32 – 36.
47. Харрингтон Дж.Х. Управление качеством в американских корпорациях: Сокр. пер. с англ. – М.: Экономика, 1990. – 272 с.
48. Резников Р.Л. Критерий качества продукции и показатель успешности хозяйственной деятельности предприятия // Стандарты и качество. – 2003. – №2. – С. 61 – 63.
49. Круглов М.Г. Менеджмент систем качества / М.Г. Круглов, С.К. Сергеев, В.А. Такташов и др. – М.: Изд-во стандартов, 1997. – 368 с.
50. Крылова Г.Д. Зарубежный опыт управления качеством. – М.: Изд-во стандартов, 1992. – 140 с.
51. Леонов И.Г. Управление качеством продукции. – М.: Изд-во стандартов, 1990. – 223 с.
52. Фейгенбаум А.В. Контроль качества продукции. – М.: Экономика, 1986. – 471 с.
53. Рахлин К. Состав затрат на обеспечение качества / К. Рахлин, Е. Скрипко // Стандарты и качество. – 1998. – №8. – С. 51 – 54.
54. Рахлин К. Методология классификации затрат на качество / К. Рахлин, Е. Скрипко // Стандарты и качество. – 1997. – №3. – С.49 – 51.
55. Рахлин К. Принципы планирования и учета затрат на качество / К. Рахлин, Е. Скрипко // Стандарты и качество. – 2000. – №3. – С. 60 – 62.
56. Туоминен К. Качество управления изменениями / Пер. с англ. – М.: Стандарты и качество, 2008. – 96 с.
57. Минько Э.В. Качество и конкурентоспособность / Э.В. Минько, М.Л. Кричевский. – СПб: Питер, 2004. – 268 с.
58. Кожевников А. Комплексный индекс для оценки конкурентоспособности организации / А. Кожевников, Ю. Терехова // Стандарты и качество. – 2014. – № 1. – С.82 – 84.
59. Хаксевер К. Управление и организация в сфере услуг. Теория и практика / К. Хаксевер, Б. Рендер, Р.С. Рассел, Р.Г. Мердик. – СПб.: Питер, 2002. – 752 с.

References

1. Bol'shaja jekonomicheskaja jenciklopedija. – М.: Jeksmo, 2007. – 816 s.
2. Borisov A.B. Bol'shoj jekonomicheskij slovar'. – М.: Knizhnyj mir, 2004. – 895 s.

3. Chernjaev N.V. Povyshat' cennost', upravljaja zatratami // Metody menedzhmenta kachestva. – 2014. – № 6. [Elektronnyj resurs]. URL: <http://ria-stk.ru/mmqa/detail.php?ID=83235>.
4. Kamyshev A.I. Jefferktivnost' SMK. Chast' 1. Celevoe formirovanie se-ti processov // Metody menedzhmenta kachestva. – 2013. – № 10. – S. 10 – 17.
5. Kamyshev A.I. Jefferktivnost' SMK. Chast' 2. Processno-orientirovanoe upravlenie zatratami. // Metody menedzhmenta kachestva. – 2013. – № 11. – S. 14 – 19.
6. Kamyshev A.I. Jefferktivnost' SMK. Chast' 3. Metody uluchshenija pro-cessov // Metody menedzhmenta kachestva. – 2013. – № 12. – S. 10 – 16.
7. Maljugin Ju.N. Postroenie sistemy ucheta zatrat na kachestvo na pred-prijatii obo-ronnoj otrasli / Ju.N. Maljugin, A.A. Mel'nikova // Metody menedzhmen-ta kachestva. – 2013. – № 6. – S. 16 – 21.
8. Seryh V.I. Mnogoparametricheskij kontrol': dostovernost' i zatraty / V.I. Seryh, S.P. Porvatov, V.I. Sedinin // Metody menedzhmenta kachestva. – 2010. – № 5. – S. 44 – 49.
9. Seryh V.I. Optimizacija zatrat v sistemah menedzhmenta kachestva // Me-tody menedzhmenta kachestva. – 2013. – № 3. – S. 34 – 39.
10. Jusupova G.F. Postroenie sistemy ucheta i analiza zatrat na kachestvo v organizacii // Metody menedzhmenta kachestva. – 2010. – № 8. – S. 12 – 17.
11. Nekrasova M.G. Edinaja sistema klassifikacii i sbora informacii po zatratam na kachestvo / M.G. Nekrasova, A.A. Magola // Metody menedzhmenta kachestva. – 2012. – № 6. – S. 30 – 35.
12. Prijmak E.V. Postroenie sistemy ucheta i analiza zatrat na kachestvo v organizacii / E.V. Prijmak, G.F. Jusupova // Metody menedzhmenta kachestva. – 2010. – № 8. – S. 12 – 17.
13. Popova T.D. Organizacionno-jekonomicheskie uslovija i kriterii analiza zatrat na kachestvo uslug i produkcii // Inzhenernyj vestnik Dona. – 2012. – № 1. [Elektronnyj resurs]. URL: <http://ivdon.ru/magazine/archive/n1y2012/814>.
14. Seregin V. Je. Jekonomiko-organizacionnaja model' processa ucheta, ocen-ki i uprav-lenija zatratami na kachestvo v sisteme menedzhmenta kachestva promyshlennogo predpri-jatija // Standarty i kachestvo. – 2009. – № 3 [Elektronnyj resurs]. URL: http://ria-stk.ru/stqa/detail.php?ID=20162&spphrase_id=2952280.
15. Samojlov Ju.N. Benchmarking kak jefferktivnyj metod ocenki sootvetst-vija zatrat i vygod // Metody ocenki sootvetstvija. – 2008. – № 12. – C. 44. [Elektronnyj resurs]. URL: <http://mirq.ucoz.ru/news/2008-12-11-286>.
16. Monden Ja. Toeta – metody jefferktivnogo upravlenija: Per. s angl. – M.: Jekonomi-ka, 1989. – 289 s.
17. Crosby P. Quality and Me: Lessons from an Evolving Life. – N.Y.: Jossey-Bass, 1999. – 251 p.
18. Feigenbaum A.V. The power of management innovation: 24 keys for sustaining and accelerating business growth and profitability / A.V. Feigenbaum, D.S. Feigenbaum. – N.Y.: McGraw-Hill, 2009. – 109 p.
19. Ishikawa K. What is Total Quality Control? The Japanese Way (Originally titled: TQC towa Nanika—Nipponteki Hinshitsu Kanri). – N.Y.: Prentice-Hall, 1985 – 215 p.
20. Juran J.M. Juran's Quality Handbook / J.M. Juran, A.B. Goodfey. – N.Y.: McGraw Hill, 1999. – 1730 p. [Electronic resource]. URL: <http://pqm-online.com/assets/files/lib/juran.pdf>.
21. Neave H.R. Deming's 14 points for management: framework for success / Journal of the Royal Statistical Society. Series D (The Statistician). – 1987. – Vol. 36. – N 5. – P. 561 – 570. [Electronic resource]. URL: <http://www2.fiu.edu/~revellk/pad3003/Neave.pdf>.

22. Shewhart W.A. Statistical method from the viewpoint of quality control. – N.Y.: Dover, 1986 – 155 p.
23. Shingo S. Kaizen and The Art of Creative Thinking (Kaizen and the Art of Creative Thinking - The Scientific Thinking Mechanism). – N.Y.: Enna Product Corporation and PCS Inc, 2007. – 256 p.
24. Taguchi G. Taguchi's Quality Engineering Handbook / G. Taguchi, S. Chowdhury, Y. Wu. – N.Y.: John Wiley, 2005. – 1662 p.
25. Tepping D. Berezhlivyj ofis / D. Tepping, Je. Dann; per. s angl. – M.: Al'pina Biznes Buks, 2009. – 322 s. [Jelektronnyj resurs]. URL: <http://pqm-online.com/assets/files/lib/tapping1.pdf>.
26. Tepping D. Berezhlivyj ofis. Upravlenie potokami sozdaniya cennosti / D. Tepping, T. Shuker; per. s angl.; pod red. Je.A. Bashkardina. – M.: Standarty i kache-stvo, 2009. – 208 s. [Jelektronnyj resurs]. URL: <http://pqm-online.com/assets/files/lib/tapping2.pdf>.
27. Hoyle D. Automotive Quality Systems Handbook. – N.Y.: Butterworth Heinemann, 2000. – 592 p. [Electronic resource]. URL: <http://pqm-online.com/assets/files/lib/holye.pdf>.
28. Mutafelija B. Systematic Process Improvement Using ISO 9001:2000 and CMMI / B. Mutafelija, H. Stromberg. – Boston; London: Artech House, 2003. – 322 p. [Electronic resource]. URL: <http://pqm-online.com/assets/files/lib/mutafelija.pdf>.
29. Organizacija proizvodstva na predpriyatii / Pod red. O.G. Turovca i B.Ju. Serbinovskogo. – Rostov-na-Donu: MarT, 2002. – 462 s.
30. Adler Ju.P. Bjudzhet radi plana ili radi zhizni? / Ju. Adler, S. Shhepetova // Standarty i kachestvo. – 2002. – №6. – S. 56 – 60.
31. Adler Ju.P. Vosem' principov, kotorye menjajut mir / Ju. Adler, S. Shhepetova // Standarty i kachestvo. – 2001. – №5/6. – S. 49 – 61.
32. Adler Ju.P. Kachestvo: vse vyshe, i vyshe, i vyshe ... / Ju. Adler, S. Shhepetova // Standarty i kachestvo. – 2002. – №8. – S. 64 – 67.
33. Adler Ju.P. Metodologija AVS-AVV-AVM / Ju. Adler, S. Shhepetova // Standarty i kachestvo. – 2002. – № 5. – S. 60 – 64.
34. Adler Ju.P. Ne otorvat'sja ot real'nosti ... / Ju. Adler, S. Shhepetova // Standarty i kachestvo. – 2002. – №7. – S. 62 – 65.
35. Adler Ju.P. Nuzhna li nam «sistema jekonomiki kachestva»? Neuzheli da / Ju.P. Adler, S.E. Shhepetova // Standarty i kachestvo. – 2001. – №12. – S. 68 – 70.
36. Adler Ju. Put' k sisteme jekonomiki kachestva / Ju.P. Adler, S.E. Shhepetova // Standarty i kachestvo. – 2003. – №4. – S.68 – 73.
37. Aristov A.I. Metrologija, standartizacija, sertifikacija / A.I. Aristov, V.M. Prihod'ko, I.D. Sergeev, D.S. Fatjuhin. – M.: INFRA-M, 2012. – 256 s. [Jelek-tronnyj resurs]. URL: <http://www.znaniy.com/book-read.php?book=239847>.
38. Dzhuran Dzh. M. Kachestvo i pribyl' // Kachestvo, trgovlja, jekonomika. – M.: Izdvo standartov, 1970. – 172 s.
39. Volodina N.L. Sistema upravlenija zatratami na obespechenie kachestva produkcii v processe proizvodstva: Dis. ... kand. jekon. nauk: 05.02.22. – Voronezh, 2003. – 174 s.
40. Il'enkova S.D. Upravlenie kachestvom / S.D. Il'enkova, N.D. Il'enkova, V.S. Mhitarjan i dr.; Pod red. S.D. Il'enkovej. – M.: Banki i birzhi, JuNITI, 1998. – 199 s.
41. Reshetov V.V. Sistema obespechenija kachestva produkcii na mashinostroi-tel'nyh predpriyatijah. Monografija. – Lipeck: LGTU, 2002. – 260 s.
42. Rubanjuk Ju.T. Chetyrnadcat' punktov Deminga – programma dejstvij dlja vyzhivaniya proizvoditelej Rossii // Standarty i kachestvo. – 1995. – №7. – S. 39, №8. – S. 38.
43. Han D.P. Planirovanie i kontrol': koncepcija kontrollinga / Per. s nem.; Pod red. i s predis. A. A. Turchaka, L. G. Golovacha, M. L. Lukashevicha. – M.: Fi-nansy i statistika, 1997. – 765 s.

44. Han D.P. PiK. Stoimostnoe-orientirovannye koncepcii kontrollinga / D. Han, H. Hundenberg; Per. nem. – M.: Finansy i statistika, 2005. – 928 s.
 45. Shim D.K. Metody upravlenija stoimost'ju i analiza zatrat / D.K. Shim, D.G. Sigel; Perevod s angl. – M.: Filin#, 1996. – 344 s.
 46. Shhiborshh K. Sistema upravlenija zatratami na predpriyatija // Konsul'-tant direktora. – 2000. – №2. – S. 32 – 36.
 47. Harrington Dzh.H. Upravlenie kachestvom v amerikanskih korporacijah: Sokr. per. s angl. – M.: Jekonomika, 1990. – 272 s.
 48. Reznikov R.L. Kriterij kachestva produkcii i pokazatel' uspešnosti ho-zjajstvennoj dejatel'nosti predpriyatija // Standarty i kachestvo. – 2003. – №2. – S. 61 – 63.
 49. Kruglov M.G. Menedzhment sistem kachestva / M.G. Kruglov, S.K. Sergeev, V.A. Taktashov i dr. – M.: Izd-vo standartov, 1997. – 368 s.
 50. Krylova G.D. Zarubezhnyj opyt upravlenija kachestvom. – M.: Izd-vo standartov, 1992. – 140 s.
 51. Leonov I.G. Upravlenie kachestvom produkcii. – M.: Izd-vo standartov, 1990. – 223 s.
 52. Fejgenbaum A.V. Kontrol' kachestva produkcii. – M.: Jekonomika, 1986. – 471 s.
 53. Rahlin K. Sostav zatrat na obespechenie kachestva / K. Rahlin, E. Skripko // Standarty i kachestvo. – 1998. – №8. – S. 51 – 54.
 54. Rahlin K. Metodologija klassifikacii zatrat na kachestvo / K. Rahlin, E. Skripko // Standarty i kachestvo. – 1997. – №3. – S.49 – 51.
 55. Rahlin K. Principy planirovanija i ucheta zatrat na kachestvo / K. Rahlin, E. Skripko // Standarty i kachestvo. – 2000. – №3. – S. 60 – 62.
 56. Tuominen K. Kachestvo upravlenija izmenenijami / Per. s angl. – M.: Standarty i kachestvo, 2008. – 96 s.
 57. Min'ko Je.V. Kachestvo i konkurentosposobnost' / Je.V. Min'ko, M.L. Krichevskij. – SPb: Piter, 2004. – 268 s.
 58. Kozhevnikov A. Kompleksnyj indeks dlja ocenki konkurentosposobnosti organizacii / A. Kozhevnikov, Ju. Terehova // Standarty i kachestvo. – 2014. – № 1. – S.82 – 84.
 59. Haksever K. Upravlenie i organizacija v sfere uslug. Teorija i praktika / K. Haksever, B. Render, R.S. Rassel, R.G. Merdik. – SPb.: Piter, 2002. – 752 s.
- Big economic encyclopedia. – M.: Eksmo, 2007. – 816 p.