

Оценка эффективности системы менеджмента качества: современный взгляд на управление

Evaluation of the efficiency of the quality management system: a modern perspective on management

doi 10.26310/2071-3010.2021.271.5.011



М. В. Медведева,
аспирант
✉ margosh_ik@mail.ru

M. V. Medvedeva,
postgraduate student



В. П. Семенов,
д. э. н., профессор
✉

V. P. Semenov,
doctor of economics sci., professor

Кафедра менеджмента и систем качества, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ», г. Санкт-Петербург
Department of management and quality systems, St. Petersburg state electrotechnical university «LETI», St. Petersburg

В статье представлены результаты теоретического исследования оценки эффективности системы менеджмента качества. Рассмотрены и проанализированы подходы к определению терминов «качество», «система менеджмента качества» и эффективность. Проанализирована необходимость оценки эффективности функционирования системы менеджмента качества согласно международным стандартам, важность определения затрат на качество. Разработана на основе существующих исследований схема затрат на качество в организации.

The article presents the results of a theoretical study of the issue of assessing the effectiveness of the quality management system. Approaches to the definition of the terms «quality», «quality management system» and efficiency are considered and analyzed. Analyzed the need to assess the effectiveness of the quality management system in accordance with international standards, the importance of determining the cost of quality. Developed on the basis of existing research a scheme of costs for quality in the organization.

Ключевые слова: качество, система менеджмента качества, эффективность, результативность, затраты на качество, классификация затрат на качество, оценка эффективности систем менеджмента качества.

Keywords: quality, quality management system, efficiency, effectiveness, quality costs, classification of quality costs, assessment of the efficiency of quality management systems.

Введение

Современные условия конкуренции и цифровизации заставляют организации искать новые способы повышения привлекательности для потенциальных покупателей. Несмотря на существенные изменения в современном мире, для большинства потребителей по-прежнему основными критериями выбора являются цена и качество. Качественный продукт требует больше вложений и имеет большую стоимость. И главным условием побеждать в конкурентной среде для организаций, работающих на рынках, является умение найти золотую середину, а именно предоставить наиболее качественный продукт за адекватную цену.

Безусловно, высокий спрос на качественный продукт потребует больше трудовых и материальных ресурсов. Однако для качественного производства и лидирующих позиций на рынке требуется нечто большее, чем хороший продукт по хорошей цене, требуется менеджмент, формирование в организации системы, позволяющей действовать слаженно, быстро реагировать на изменения без потери качества. Так получила свою популярность и распространение система менеджмента качества, открывающая новые возможности конкурентного преимущества.

Система менеджмента качества, как любой механизм, требует соблюдение требований или советов по эксплуатации, контроля и, главное, наличия общей цели со стороны сотрудников компании и желания достижения наилучших результатов.

Поэтому целью данной статьи является изучение понятия эффективности системы менеджмента качества, терминологии процесса, связанного с оценкой эффективности, требований, представленных в международных стандартах, связанных с достижением эффективности функционирования системы менеджмента качества и основных положений структурирования затрат на качество.

Методы исследования

При написании статьи были использованы основные методы теоретического исследования: теоретический анализ, сравнение, синтез, формализация, индукция и моделирование. Литературной базой исследования являются труды отечественных и зарубежных ученых в области управления качеством, в том числе, основоположников менеджмента качества: У. Деминг, Ф. Кросби, Д. Джуран, У. Тейлор, А. Фейшенбаум; а также современных мировых исследователей: Лин Ли, Ф. Корсин, Е. Штеле, В. Семенов, В. Магер и др.

Определение качества. Система менеджмента качества

Понятие качества товара возникло практически с начала существования человечества в период создания жилищ, орудий труда и вещей обихода. Путем сравнения человек понимал, какие материалы лучше, какие вещи удобнее, что и как можно использовать и какой

результат получится. Таким образом, в процессе развития экономических взаимоотношений данные знания послужили мерой сравнения аналогичных товаров, позволяли определить их стоимость и создать основу для массового производства и развития конкуренции. Понятие качества включает два аспекта: с одной стороны, качество должно быть создано для удовлетворения потребностей и ожиданий конечного потребителя, с другой стороны, организации также могут получить выгоду от качества в финансовом аспекте [1].

В научной литературе присутствует множество определений термина «качество». На международном уровне принято следующее определение: «Степень соответствия совокупности присущих характеристик объекта требованиям» [2]. Данное определение размыто, что позволяет интерпретировать его, исходя из использования и значения объекта, к которому этот термин употребляется. Большинство определений термина «качество» призывают к удовлетворению потребностей и ожиданий потребителя, приводя к выводу о том, что качество представляет собой процесс определения «ценности» для потребителя (выделения данных характеристик) и достижения этого в конечном продукте [3].

Рассмотрим и другие интерпретации данного термина на рис. 1.

Исходя из представленных определений, качество можно определить, как совокупность характеристик (признаков, свойств, особенностей) рассматриваемого объекта, направленных на соответствие установленным требованиям к объекту для достижения возможности максимальной пригодности данного объекта к удовлетворению потребностей конечного потребителя. Таким образом, каждое определение термина «качество» указывает на возможность сравнения, управления и, соответственно, оценки.

Многие труды, связанные с процессом «управления качеством» указывают на необходимость внимания не только к качеству в процессе производства, но также к качеству самого производства (У. Деминг, Дж. Джуран, Ф. Кросби, А. Фейгенбаум, К. Исикава, Г. Тагути и многие другие). Так появилась концепция всеобщего управления качеством и система менеджмента качества.

Согласно определению, представленному в международном стандарте, система менеджмента качества характеризуется, как совокупность взаимосвязанных или взаимодействующих элементов организации для разработки политик, целей и процессов для достижения целей, применительно к качеству [2]. Таким образом, система менеджмента качества выходит за рамки обычного качества продукции и представляет собой огромный механизм, включающий в себя достижение наибольшего качества продукции, путем максимизации качества производства и всех взаимосвязанных процессов в организации.

Концепция всеобщего менеджмента качества внедрялась в организации десятилетиями, показав невероятные результаты благодаря формированию конкурентных преимуществ, контролю процесса производства и, как результат, повышению удовлетворенности потребителей [1].

Согласно исследованиям А. Беньковской и А. Згжива-Зиемак, которые в 2013 г. провели анализ компаний в Польше (167 предприятий, использующие различные методы управления), лучшие результаты функционирования показывают те из них, кто внедрил в свою деятельность систему менеджмента качества. Анализировались общие бизнес-результаты, эффективность, менеджмент, социальные и корпоративные отношения с окружающей средой. Ученые также выделили три основных направления, которые отличают

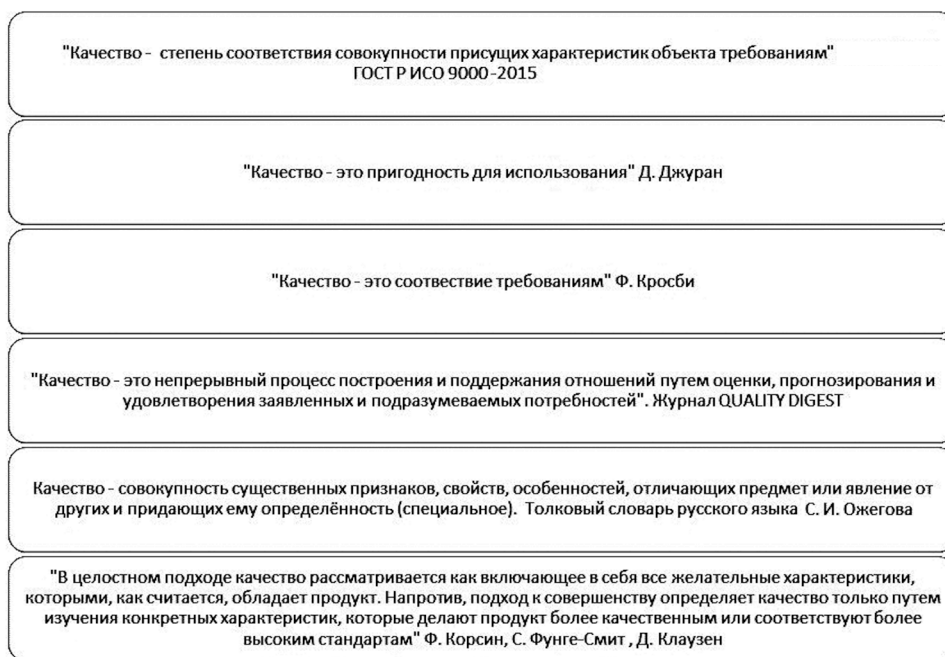


Рис. 1. Подходы к определению качества

Составлено авторами по [4-8]

компания с действующей системой менеджмента качества: усиленный контроль и мониторинг всех процессов и затрат организации, нацеленность на полное удовлетворение потребностей конечного потребителя в своей продукции [9].

Согласно Hellsten и Klefsjö, всеобщий менеджмент качества, а соответственно, и систему менеджмента качества можно определить, как непрерывно развивающуюся систему управления, включающую в себя ценности, инструменты и методы, целью использования которых является увеличение удовлетворенности и превосходство ожиданий потребителя за счет меньшего количества ресурсов [10].

Таким образом, представленные определения четко формируют основную цель системы в получении максимальной выгоды от коммерческой деятельности за счет снижения затрат и повышения привлекательности конечного продукта для потребителей, что, как следствие, приводит к повышению прибыли. Однако, с теоретической точки зрения понятное определение является сложным в практической реализации. Именно поэтому, для упрощения создания функционирующей системы менеджмента качества на предприятиях, были разработаны соответствующие стандарты, включающие в себя общие требования и советы по внедрению и контролю этой системы. Наиболее известными являются стандарты ISO серии 9000, разработанные международной организацией по стандартизации (ISO).

Эффективность системы менеджмента качества. Затраты на качество

Одним из требований международных стандартов к организациям, внедрившим в свою деятельность систему менеджмента качества, является обязательный мониторинг системы и контроль ее результативности и эффективности [11]. Также в стандартах представлены определения указанных терминов: эффективность определяется, как соотношение между достигнутым результатом и использованными ресурсами, а ре-

зультативность выступает как степень реализации запланированной деятельности и достижения запланированных результатов [2].

К сожалению, четких требований и методик для оценки указанных показателей в стандартах не представлено. Связанно это, в первую очередь, с общим характером требований к системе менеджмента качества, не учитывающих особенности деятельности каждой организации. Поскольку процесс оценки эффективности и результативности в каждой организации должен обязательно учитывать эти особенности, процесс определения указанных характеристик должен быть индивидуален. Тем не менее, можно выделить важные для этой оценки направления: использованные ресурсы и достигнутые результаты. Из определения качества и системы менеджмента качества можно расширить эти направления: достигнутые результаты деятельности организации и результаты ее процессов, затраты на качество (в некоторых источниках «стоимость качества») и результат в виде удовлетворенности конечного потребителя. Понимание термина «эффективность» по отношению к системе менеджмента качества затруднено сложностью разделения деятельности организации от деятельности системы менеджмента качества. Поэтому, как правило, компании определяют эффективность путем соотношения финансовых результатов за определенный период с затратами компании в этот же промежуток времени. Этот расчет нельзя назвать полноценным, поскольку он не учитывает социальный и другие эффекты деятельности системы менеджмента качества.

Для того чтобы разобраться в этом вопросе, обратимся к определениям термина «эффективность» на рис. 2.

Каждое из представленных определений выделяют обязательный учет результатов и затрат (которые включают в себя все затраченные ресурсы) на их достижение. Важно также отметить, что чаще всего выделяют несколько видов эффективности: экономическую, социальную и экологическую [12].

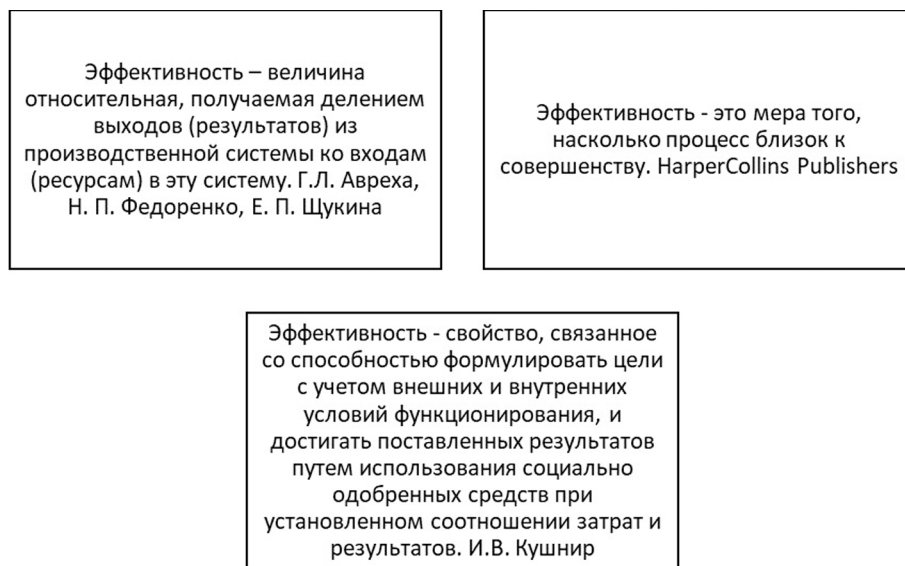


Рис. 2. Подходы к понятию эффективность

Составлено авторами по [12-14]

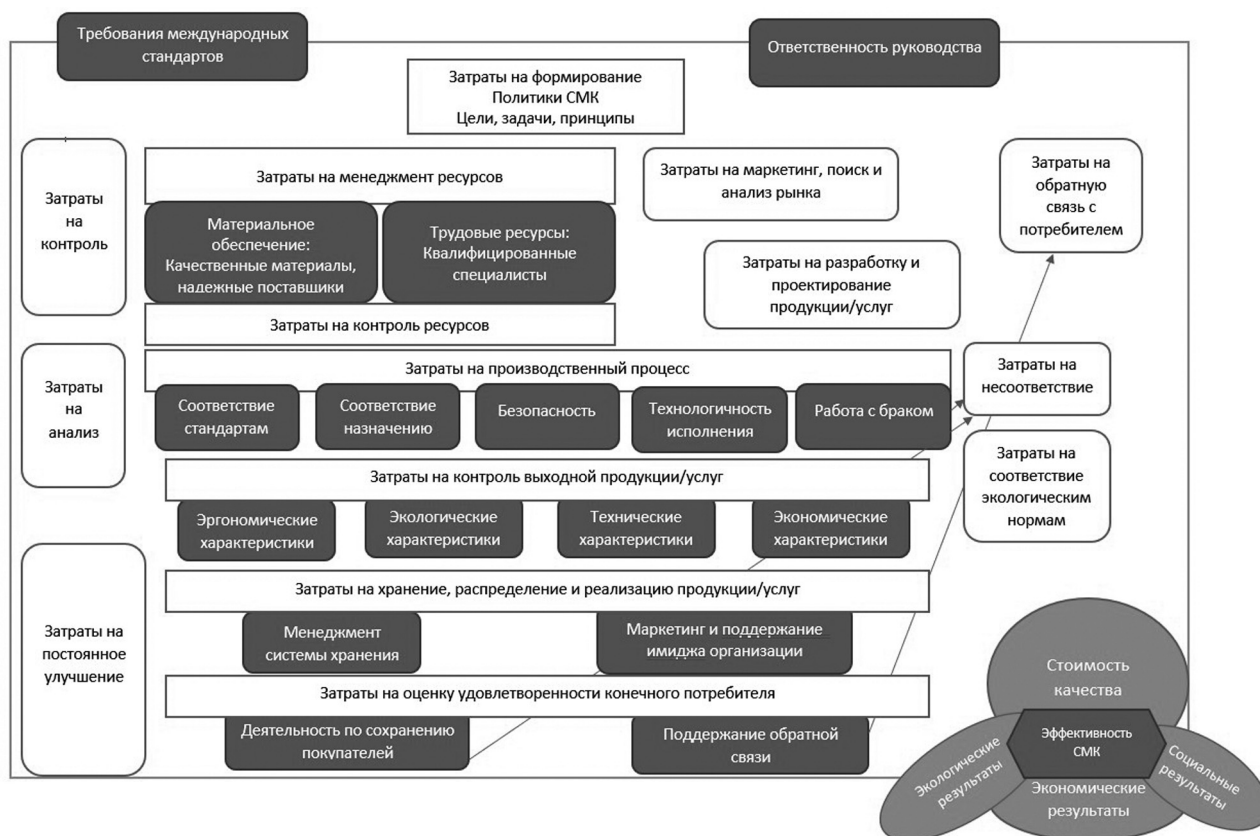


Рис. 3. Эффективность системы менеджмента качества и затраты на качество

Составлено авторами по [2, 11, 16-22]

В связи с этим, можно сделать вывод, что оценка эффективности системы менеджмента качества намного более сложный процесс, чем простое сопоставление финансовых результатов с затратами (что можно отнести к экономической эффективности деятельности организации).

Связывая эти аспекты с выделенными ключевыми показателями системы менеджмента качества, можно сопоставить удовлетворенность потребителей с социальным эффектом, контроль процессов и затрат с экономической составляющей. Экологическая эффективность на первый взгляд не связана с работой системы менеджмента качества. Однако требования государства к организациям соблюдать экологический баланс связаны с затратами компании и социальным эффектом от деятельности, а значит также должны учитываться при формировании единой системы оценки эффективности системы менеджмента качества.

Д. Сетихоной и Йенс Дж. Дальгаард отметили, что лучший способ показать ценность качества для организаций — это не только предоставить положительную экономическую динамику финансовых показателей в сравнении с результатами организации до внедрения системы менеджмента качества, а также четкий учет всех затрат на качество и постоянный мониторинг удовлетворенности потребителей для осуществления требования постоянного улучшения [15].

Процесс оценки эффективности системы менеджмента качества главным образом связан с необходимостью определить затраты на качество. Данный вопрос является одним из самых затруднительных и имеет множество мнений и споров. Многие ученые

(Д. Джуран, А. Фейгенбаум, Ф. Кросби) классифицировали затраты на качество, как затраты на предупреждение, контроль и расходы, связанные с несоответствием качества [16].

К сожалению, на данный момент единое мнение по данному вопросу отсутствует, однако, обращаясь к стандарту стандарт ГОСТ Р ИСО/ТО 10017 «Статистические методы. Руководство по применению в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001», можно выделить наиболее популярную классификацию, подразделяющую все затраты на две группы: затраты на соответствие и затраты на несоответствие [17].

Обращаясь к общим требованиям к системе менеджмента качества, а также основным принципам менеджмента качества и подходам к классификации затрат на качество можно представить основные элементы затрат, на которые необходимо обратить внимание при оценке эффективности системы менеджмента качества (рис. 3).

Представленные на рис. 3 данные не являются исчерпывающим перечнем затрат на качество, однако отражают основные затраты, которые можно определить исходя из требований международных стандартов и существующих подходов к классификации расходов на качество.

Заключение

Таким образом, можно отметить, что система менеджмента качества в настоящее время является одним из самых перспективных инструментов для получения конкурентных преимуществ и реализации

возможности выхода на мировые рынки. Тем не менее, множество вопросов, возникающих при внедрении и функционировании данной системы, не позволяют точно и однозначно определить ее эффективность. Обращаясь к многочисленным примерам успешнос-

ти деятельности предприятий, внедривших систему менеджмента качества, можно лишь подтвердить необходимость поиска ответов и актуальность разработки универсальной методики для оценки эффективности системы менеджмента качества.

Список использованных источников

1. Л. Ли. Внутренний менеджмент качества в обслуживающих организациях: теоретический подход. Karlstad Business School, 2010. P. 42. (На англ.)
2. ГОСТ Р ИСО 9000-2015. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарный запас. М.: Стандартинформ. 2015. 47 с.
3. Л. Йохан. Реализация привлекательного качества: концептуальные и практические перспективы в системе TQM. Mid Sweden University, 2010. P. 112. (На англ.)
4. Джуран — отец качества, Парето и, возможно, шести сигм. Блог: «Обсуждение управления производственными операциями». 2008. <https://www.manufacturing-operations-management.com/manufacturing/2008/03/juran---the-fat.html>. (На англ.)
5. М. Кон. Что такое качество? Блог: «Программное обеспечение Mountain Goat». 2014. <https://www.mountaingoatsoftware.com/blog/what-is-quality>. (На англ.)
6. Определение качества. Как вы это определяете. 2001. <https://www.qualitydigest.com/magazine/2001/nov/article/definition-quality.html>. (На англ.)
7. С. И. Ожегов. Толковый словарь русского языка. <https://ozhegov.textologia.ru/definit/kachestvo/?q=742&n=175292>.
8. Ф. Корсин, С. Фунге-Смит, Дж. Клаузен. Качественная оценка стандартов и схем сертификации, применимых к аквакультуре в Азиатско-Тихоокеанском регионе. <https://www.fao.org/3/ai388e/AI388E00.htm#Contents>. (На англ.)
9. А. Беньковская, А. Зжыва-Зиемак. Результаты применения TQM//Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego We Wrocławiu Research Papers of Wrocław University of Economics. № 277. 2013. P. 120-133. (На польск.)
10. У. Хеллстен, Б. Клефсью. TQM как система управления, состоящая из ценностей, методов и инструментов//TQM Magazine. Vol. 12. 2000. № 4. P. 238-244. (На англ.)
11. ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Системы менеджмента качества. Требования. М.: Стандартинформ. 2020. 24 с.
12. Е. А. Штеле, О. В. Вечерковская. К вопросу о понятии «эффективности»//Экономический анализ: теория и практика. 2017. № 5 (464). <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-ponyatii-effektivnost>.
13. Словарь Коллинза. Определение «эффективности». <https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/efficiency>. (На англ.)
14. Ф. С. Цыро, Г. И. Юрковская. Виды эффективности высокотехнологичных предприятий//Актуальные проблемы авиации и космонавтики. 2016. № 12. <https://cyberleninka.ru/article/n/vidy-effektivnosti-deyatelnosti-vysotehnologichnyh-predpriyatij>.
15. D. Citation Setijono, J. J. Dahlgard. Ценность улучшения качества//International Journal of Quality & Reliability Management. Vol. 25. № 3. P. 292-312. (На англ.)
16. В. П. Семенов. Методы оценки эффективности систем качества. СПб.: Изд-во ЛЭТИ, 2019. 160 с.
17. ГОСТ Р ИСО/ТО 10017-2005. Статистические методы. Руководство по применению согласно ГОСТ Р ИСО 9001. М.: Стандартинформ, 2005. 20 с.
18. В. Э. Магер. Управление качеством. Руководство. М.: Инфра-М, 2019. 176 с.
19. В. В. Круглов, А. А. Афанасьева. Повышение эффективности системы менеджмента качества на торговом предприятии//Вісник економіки транспорту і промисловості. 2014. № 48. <https://cyberleninka.ru/article/n/improvement-of-efficiency-of-a-quality-management-system-at-a-trading-enterprise>. (На укр.)
20. Сертификация системы менеджмента качества. <https://certification-portal.ru/sertifikatsiya-sistemy-menedzhmenta-kachestva>.
21. Стоимость качества. <https://quality-one.com/coq>. (На англ.)
22. М. В. Медведева, В. П. Семенов. Оценка результативности и эффективности системы менеджмента качества//В сб.: «Национальная научно-практическая конференция с международным участием «Национальные концепции качества: обучение менеджменту». 2020. С. 157-162.

References

1. L. Li. Internal Quality Management in Service Organizations: a theoretical approach. Karlstad Business School, 2010. P. 42.
2. GOST R ISO 9000-2015. Quality management systems. Basic provisions and vocabulary. M.: Standartinform. 2015. 47 p. (In Russ.)
3. L. Johan. The Realization of Attractive Quality: Conceptual and practical perspectives within the TQM system. Mid Sweden University, 2010. P. 112.
4. Juran — The Father of Quality, Pareto, And Perhaps Six Sigma. Blog: «Manufacturing Operations Management Talk». 2008. <https://www.manufacturing-operations-management.com/manufacturing/2008/03/juran---the-fat.html>.
5. M. Cohn. What Is Quality? Blog: «Mountain Goat software». 2014. <https://www.mountaingoatsoftware.com/blog/what-is-quality>.
6. Definition of Quality. How do you define it. 2001. <https://www.qualitydigest.com/magazine/2001/nov/article/definition-quality.html>.
7. S. I. Ozhegov. Explanatory dictionary of the Russian language. <https://ozhegov.textologia.ru/definit/kachestvo/?q=742&n=175292>. (In Russ.)
8. F. Corsin, S. Funge-Smith, J. Clausen. A qualitative assessment of standards and certification schemes applicable to aquaculture in the Asia-Pacific region. <https://www.fao.org/3/ai388e/AI388E00.htm#Contents>.
9. A. Bieñkowska, A. Zgrzywa-Ziemak. Rezultaty stosowania TQM//Wspólnie z innymi metodami zarządzania, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego We Wrocławiu Research Papers of Wrocław University of Economics. № 277. 2013. P. 120-133.
10. U. Hellsten, B. Klefsjo. TQM as a management system consisting of values, techniques and tools//TQM Magazine. Vol. 12. 2000. № 4. P. 238-244.
11. GOST R ISO 9001-2015. Quality management systems. Requirements. M.: Standartinform. 2020. 24 p. (In Russ.)
12. E. A. Shtele, O. V. Veчерkovskaya. On the question of the concept of «efficiency»//Economic analysis: theory and practice. 2017. № 5 (464). <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-ponyatii-effektivnost> (In Russ.)
13. Collins Dictionary. Definition of «efficiency». <https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/efficiency>.
14. F. S. Tsyro, G. I. Yurkovskaya. Kinds of efficiency of high-tech enterprises//Actual problems of aviation and cosmonautics. 2016. № 12. <https://cyberleninka.ru/article/n/vidy-effektivnosti-deyatelnosti-vysotehnologichnyh-predpriyatij> (In Russ.)
15. D. Citation Setijono, J. J. Dahlgard. Ценность улучшения качества//International Journal of Quality & Reliability Management. Vol. 25. № 3. P. 292-312.
16. V. P. Semenov. Methods for assessing the effectiveness of quality systems. SPb.: Publishing house of ETU «LETI», 2019. 160 p. (In Russ.)
17. GOST R ISO/TO 10017-2005. Statistical methods. Application guidance in accordance with GOST R ISO 9001. M.: Standartinform. 2005. 20 p. (In Russ.)
18. V. E. Mager. Quality management. Tutorial. M.: Infra-M, 2019. 176 p. (In Russ.)
19. V. V. Kruglov, A. A. Afanasyeva. Improvement of efficiency of a quality management system at a trading enterprise//Visnik ekonomiki transportu i promislivosti. 2014. № 48. <https://cyberleninka.ru/article/n/improvement-of-efficiency-of-a-quality-management-system-at-a-trading-enterprise>. (In Ukr.)
20. Certification of the quality management system. <https://certification-portal.ru/sertifikatsiya-sistemy-menedzhmenta-kachestva>. (In Russ.)
21. Cost of Quality. <https://quality-one.com/coq>.
22. M. V. Medvedeva, V. P. Semenov. Evaluation of the effectiveness and efficiency of the quality management system//In the collection: «National scientific and practical conference with international participation «National concepts of quality: management training». 2020. P. 157-162. (In Russ.)