

УДК 338.001.36

ББК 65.050

Varulina Anna Sergeevna,
post-graduate student of the department
of branch economics and finance
of the Institute of Economics and Management
the Herzen State Pedagogical
University of Russia,
the economist of Smol-DorNII-Proyekt LLC,
Saint-Petersburg,
e-mail: avarulina@mail.ru

Варулина Анна Сергеевна,
аспирант кафедры
отраслевой экономики и финансов
Института экономики и управления
Российского государственного
педагогического университета им. А. И. Герцена,
экономист ООО «Смол-ДорНИИ-Проект»,
г. Санкт-Петербург,
e-mail: avarulina@mail.ru

ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ НА ПРЕДПРИЯТИИ (РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ)

TOTAL QUALITY MANAGEMENT AS A MANAGEMENT TOOL OF COMPANY INNOVATIVE PERFORMANCE (RETROSPECTIVE ANALYSIS)

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством

08.00.05 – Economics and management of national economy

В статье приведен ретроспективный анализ изменения подходов к взаимодействию всеобщего менеджмента качества (далее — TQM) и инноваций. Обосновывается позитивный взгляд на влияние TQM на инновационную деятельность. Кроме того, рассматривается динамика усложнения мультипликативности философии TQM и в связи с этим расширение области воздействия на инновации. В результате анализа однозначно утверждается, что переменные постоянного совершенствования процессного менеджмента, корпоративной культуры и стратегического планирования всеобщего управления качеством являются инструментами управления инновациями на предприятии.

The article gives a retrospective analysis of changing approaches to interaction of the total quality management (TQM) and innovations. A positive view of the TQM influence on innovation is substantiated. Also the article examines the dynamics of increased multiplicativity of the TQM philosophy as well as, in this regard, the expansion of the area of influence on innovation. The analysis indicates clearly that the variables of continuous improvement of process management, corporate culture and TQM strategic planning are the tools of company innovation management.

Ключевые слова: инновации, качество, ретроспективный анализ, инструменты управления, всеобщий менеджмент качества, управление инновациями, мультипликативность, корпоративная культура, переменные TQM, процессный менеджмент, постоянное совершенствование.

Keywords: innovations, quality, retrospective analysis, management tools, total quality management, innovation management, multiplicativity, corporate culture, TQM variables, process management, continuous improvement.

Ключевым критерием успешности предприятия является его конкурентоспособность, которая во многом обеспечивается внедрением инноваций. Важным инструментом

воздействия на инновационную деятельность является использование философии TQM (англ. Total Quality Management — Всеобщий менеджмент качества).

Проблема влияния TQM на управление инновациями является недостаточно изученной, так как её первые исследования появились только в начале XXI века. Основные публикации представили ученые из развивающихся стран: Индии, Бразилии и др.

Актуальность изучения влияния TQM на инновации связана с современными турбулентно меняющимися мировыми экономическими условиями, где конкурентное преимущество может быть достигнуто стратегическим мышлением, перманентным совершенствованием качества и внедрением инноваций. **Целесообразность** разработки темы обусловлена непрекращающимся ростом значимости инноваций в организации и обеспечении высокого качества выпускаемой продукции или предоставляемых услуг.

Статья посвящена ретроспективному анализу изменения подходов к взаимодействию TQM и инноваций, развития научной мысли в области исследования этого вопроса. **Научная новизна** статьи заключается в попытке обобщить наблюдения основных исследователей данной темы за последние шестнадцать лет и предложить возможное развитие влияния всеобщего управления качеством как инструмента на инновационную деятельность предприятия.

Цель статьи — установить взаимосвязь между внедрением философии TQM и инновациями, выявить переменные TQM, способные быть инструментами управления инновационной деятельностью на предприятии. **Задачами** исследования являются: исторический анализ изменения отношения к связи TQM и инноваций; динамичное расширение переменных, формирующих TQM; доказательное утверждение позитивного взгляда на влияние TQM на инновационную деятельность.

Международная Организация по стандартизации (International Organization for Standardization) определяет TQM как управленческий подход, в центре которого стоит качество, достигаемое всеми членами организации и являющееся

долгосрочной целью, посредством удовлетворения потребителя и предоставления выгод для всех сотрудников предприятия и общества в целом [1, с. 9].

На официальном сайте Международной организации по стандартизации опубликованы принципы менеджмента качества:

- клиентоориентированность (англ. customer focus);
- лидерство (англ. leadership);
- вовлеченность сотрудников (англ. engagement of people);
- процессный подход (англ. process approach);
- совершенствование (англ. improvement);
- принятие обоснованных решений (англ. evidence-based decision making);
- управление взаимоотношениями (англ. relationship management) [2].

Д. Праджо [3, с. 914] утверждает, что управление качеством и инновационная деятельность имеют обоюдное влияние друг на друга: организация пытается достичь качества через инновации или стать более инновационной через качественное улучшение. Постоянные улучшения подготавливают почву, на которой могут быть успешно внедрены радикальные инновации. Другими словами, TQM выступает предпосылкой для инновации как реального конкурентного преимущества.

По мнению Б. Игель и др., TQM в своем технологическом и человеческом значении помогает создать необходимую культуру и атмосферу, поддерживающую инновационную деятельность [4, с. 1093], то есть внедрение в организации принципов управления качеством может выступить организационным инструментом управления инновационной деятельностью.

К. Сатиш предлагает переменные параметры тотального управления качеством:

- лидерство (англ. leadership) — способы и стиль управления организацией высшим менеджментом;
- стратегическое планирование (англ. strategic planning) — параметр, устанавливающий, каким образом организация достигает своих стратегических целей и планов действий;
- наблюдение за рынком и потребителем (англ. customer and market focus) — как организация определяет запросы, нужды, ожидания и предпочтения потребителей и рынка;
- информация и анализ (англ. information and analysis) — подход организации к выбору, сбору, анализу, управлению и совершенствованию данных, поступающей информации и знаниевых активов;
- сосредоточенность на человеческих ресурсах (англ. human resource focus) — как организация вовлекает и развивает своих сотрудников, придерживаясь своей совокупной стратегии функционирования;
- процессное управление (англ. process management) — параметр того, как организация проектирует, управляет и улучшает ключевые процессы обеспечения потребительской ценности, а также достижения организационных успехов и устойчивости;
- партнерские взаимоотношения с поставщиками (англ. supplier partnership);
- бизнес-результаты (англ. business results) — показатели и усовершенствования организации во всех аспектах её деятельности [1, с. 4].

Сатиш предполагает, что качество стратегического планирования, процессного управления, сосредоточенность

на человеческих ресурсах и бизнес-результаты в первую очередь оказывают позитивное влияние на инновационную деятельность организации.

На наш взгляд, наблюдение за рынком и потребителем тоже играет немаловажную роль в аспекте влияния на инновационные процессы на предприятии. Анализ потребностей рынка может повлечь за собой поиск подходящих путей удовлетворения нужд потребителей, что, в свою очередь, способно вылиться в инновационный продукт или услугу, которых еще нет на рынке, но необходимость в которых уже назрела и витает в воздухе.

Остальные параметры, по мнению Сатиша, не оказывают столь значимого влияния на инновации.

А. Бон рассматривает постоянное улучшение, достижение удовлетворенности потребителя и открытость корпоративной культуры основными целями как TQM, так и инновационной деятельности [5, с. 517]. Он полагает, что результаты внедрения TQM определяются более широкой линейкой параметров, чем у Сатиша, в частности, появляется параметр постоянного совершенствования, на наш взгляд, один из важнейших по степени влияния на инновационную деятельность. Бон перечисляет ключевые переменные, обеспечивающие реализацию TQM:

- данные и отчетность по вопросу качества (англ. quality data and reporting);
- удовлетворенность потребителей (англ. customer satisfaction);
- применение человеческих ресурсов (англ. human resource utilization);
- управление процессным контролем (англ. management of process control);
- обучение и образование (англ. training and education);
- приверженность руководства (англ. management commitment);
- постоянное совершенствование (англ. continuous improvement);
- лидерство (англ. leadership);
- стратегическое планирование качества (англ. strategic quality planning);
- измерение результативности (англ. performance measurement);
- сосредоточенность на потребителе (англ. customer focus);
- взаимоотношения с поставщиками (англ. contact with suppliers);
- взаимоотношения с профессиональными партнерами (англ. contact with professional associates).

Постоянное совершенствование автор считает одним из основных элементов системы качества. Этот процесс приводит к изменениям в организации, и эти изменения, в свою очередь, напрямую воздействуют на инновации [5, с. 523].

Бон предлагает рассматривать взаимосвязь между TQM и инновациями через концептуальную модель, в которой практики менеджмента качества (лидерство топ-менеджмента, вовлечение работников, расширение прав и возможностей работников, обучение, анализ информации, постоянное усовершенствование) — независимые переменные, а зависимые переменные — шесть типов инноваций, называемые Бонном как радикальный продукт, добавочный продукт, радикальный процесс, добавочный процесс, административные и маркетинговые инновации. С его точки зрения, практика менеджмента качества позволяет достигать как нового уровня качества, так и результатов в области инноваций за счет:

— изменения отношения организации к инновациям: от восприятия инноваций исключительно как технологий до трактовки инновационной деятельности как средства достижения качества и рентабельности;

— вовлечения стратегического планирования для поиска долгосрочных перспектив, которые способны оказать влияние на деятельность организации;

— проактивного интереса к потребителям (определения, взаимодействия и поиска ответов как на нужды уже вовлеченных, так и на нужды потенциально возможных потребителей).

А. Ардестани отмечает, что организация не может быть успешна в инновационной деятельности, если она не в состоянии производить товары, отвечающие современным стандартам качества, поэтому TQM — это хороший способ совершенствования качества через содействие инновационному процессу. Кроме того, Ардестани указывает на основную сложность в восприятии TQM как инструмента инновационной деятельности, а именно, что оба эти понятия являются мультипликативными по своей сути [6, с. 2051].

Процессный менеджмент, направленный на улучшение качества продукта на производственной стадии, и соответствующая TQM корпоративная культура как элементы применения всеобщего контроля качества в состоянии выступить инструментами управления инновационной деятельностью на предприятии.

Фернандес называет восемь переменных TQM: лидерство, клиентоориентированность, вовлечение и развитие сотрудников, управление процессами, постоянное совершенствование, взаимоотношения с поставщиками, результаты измерений, разработку продукта. При этом отмечает, что они являются факторами, способными влиять на результаты инновационной деятельности (а именно: на исследования, усовершенствованные и технологические инновации, продуктовые инновации, процессные инновации, организационные инновации, управленческие инновации, маркетинговые инновации) [7, с. 575].

Приверженцы позитивного взгляда на влияние TQM на инновации (а это все вышеупомянутые авторы) предполагают, что внедрение принципов TQM создает благоприятную организационную культуру для развития инновационных инициатив и утверждают, что принципы TQM близки к инновационным принципам.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Satish K.P., Srinivasan R. Total quality management and innovation performance: an empirical study on the interrelationships and effects [Электронный ресурс] // South Asian Journal of Management. 2010. Vol. 17. № 3 (July-September). P. 8–22. Доступно на официальном сайте Government Engineering College, Thrissur. URL: <http://gectcr.ac.in/> (дата обращения: 21.09.2017).
2. Quality management principles [Электронный ресурс] / International Organization for Standardization. Geneva 2015. URL: https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/archive/pdf/en/qmp_2012.pdf/ (дата обращения: 20.09.2017). Загл. с экрана.
3. Prajogo D. I., Sohal A. S. The relationship between TQM practices, quality performance, and innovation performance: an empirical examination [Электронный ресурс] // International Journal of Quality and reliability management. 2003. Vol. 20. Issue. 8. P. 901–918. Доступно на официальном сайте College of Forestry. Oregon State University. URL: <http://facstaff.forestry.oregonstate.edu/> (дата обращения: 25.09.2017).
4. Igel B., Hoang D. T., Laosirihongthong T. The impact of total quality management on innovation: Findings from a developing country [Электронный ресурс] // International Journal of Quality and Reliability Management. 2006. Vol. 23. Issue. 9. P. 1092–1117. Доступно на сайте ResearchGate GmbH. URL: <https://www.researchgate.net/> (дата обращения: 21.09.2017)
5. Bon A. T., Esam M. A. Impact of total quality management on innovation in service organizations: literature review and new conceptual framework [Электронный ресурс] // Procedia Engineering. 2013. Vol. 53. P. 516–529. Доступно на сайте AC.ELS-CDN.COM по паролю. URL: <https://ac.els-cdn.com> (дата обращения: 20.09.2017).
6. Ardestani A., Amirzadeh Y. The impact of total quality management practices on innovation performance and organizational performance [Электронный ресурс] // Indian Journal of Fundamental and applied life sciences. 2014. Vol. 4 (S4). P. 2050–2057. URL: <http://www.cibtech.org/sp.ed/jls/2014/04/JLS-234-S4-248.pdf> (дата обращения: 21.09.2017). Загл. с экрана.

Непрекращающийся процесс улучшений, вовлечение сотрудников в принятие решений, поддержка топ-менеджмента, командная работа и открытая корпоративная культура — ключевые элементы, общие для TQM и инноваций, поэтому внедрение принципов TQM может дать результат в применении ключевых элементов в создание и развитие инноваций.

Проведенные авторами исследования подтверждают факт влияния TQM на инновации.

Статья формировалась на основе исторического метода экспериментально-теоретического уровня исследования, что предполагается, когда речь идет о ретроспективном анализе, а также изучения и обобщения — методов теоретического уровня исследования — без них невозможно сформировать результаты и вывод. Во многих аспектах работы использовался синтез и сравнение — методы экспериментально-теоретического и эмпирического уровня исследования соответственно.

Обобщая результаты проведенного ретроспективного анализа, можно сделать вывод, что за десятилетие с 2003 по 2014 год исследователи из развивающихся стран приходят к однозначному утверждению справедливости позитивного влияния концепции всеобщего менеджмента качества на управление инновационной деятельностью на предприятии. Разумеется, не все переменные TQM в равной мере воздействуют на инновационную деятельность, однако, без сомнения, можно назвать инструментами управления инновациями постоянное совершенствование, процессный менеджмент, корпоративную культуру и стратегическое планирование.

Недавние исследования показывают, что если прежде инновации были сфокусированы на технологии, контроле затрат и качества, то сегодня авторы связывают успех инноваций в первую очередь с эффективностью управления человеческими ресурсами и их качеством. Организации могут преуспевать в инновациях и отвечать стандартам качества товаров и услуг, так как именно TQM создает среду, дружественную к построению и развитию лучших человеческих навыков [8, с. 4].

Основным **выводом** по вышеприведенному материалу можно считать значимость дальнейшего исследования принципов TQM на управление инновационной деятельностью в ключе однозначного наличия и принятия факта позитивного взгляда на влияние TQM на инновации.

7. Fernandes A., Lourenco L., Silva M. J. M. Influence of quality management on the innovative performance [Электронный ресурс] // Revista Brasileira de Gestao de Negocios. 2014. Nov. P. 574–593. Доступно на сайте ResearchGate GmbH. URL: [https://www.researchgate.net/\(1304-18647-1-PB\)](https://www.researchgate.net/(1304-18647-1-PB)) (дата обращения: 20.09.2017).

8. Shan A. W., Ahmad M. F., Nor N. H. M. The mediating effect of innovation between total quality management (TQM) and business performance [Электронный ресурс] // IOP Conference Series: Materials Science and engineering. 2016. Vol. 160. № 1. P. 1–9. Доступно на сайте IOPscience. URL: <http://iopscience.iop.org/> (дата обращения: 21.09.2017).

REFERENCES

1. Satish K.P., Srinivasan R. Total quality management and innovation performance: an empirical study on the interrelationships and effects [Electronic resource] // South Asian Journal of Management. 2010. Vol. 17. No. 3 (July-September). P. 8–22. Available on the official web-site of Government Engineering College, Thrissur. URL: <http://gectcr.ac.in/> (date of viewing: 21.09.2017).

2. Quality management principles [Electronic resource] / International Organization for Standardization. Geneva 2015. URL: https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/archive/pdf/en/qmp_2012.pdf/ (date of viewing: 20.09.2017). Screen title.

3. Prajogo D. I., Sohal A. S. The relationship between TQM practices, quality performance, and innovation performance: an empirical examination [Electronic resource] // International Journal of Quality and reliability management. 2003. Vol. 20. Issue. 8. P. 901–918. Available on the official web-site of College of Forestry, Oregon State University. URL: <http://facstaff.forestry.oregon-state.edu/> (date of viewing: 25.09.2017).

4. Igel B., Hoang D. T., Laosirihongthong T. The impact of total quality management on innovation: Findings from a developing country [Electronic resource] // International Journal of Quality and Reliability Management. 2006. Vol. 23. Issue. 9. P. 1092–1117. Available on the web-site of ResearchGate GmbH. URL: <https://www.researchgate.net/> (date of viewing: 21.09.2017)

5. Bon A. T., Esam M. A. Impact of total quality management on innovation in service organizations: literature review and new conceptual framework [Electronic resource] // Procedia Engineering. 2013. Vol. 53. P. 516–529. Available on the web-site AC.ELS-CDN.COM upon password entry. URL: <https://ac.els-cdn.com> (date of viewing: 20.09.2017).

6. Ardestani A., Amirzadeh Y. The impact of total quality management practices on innovation performance and organizational performance [Electronic resource] // Indian Journal of Fundamental and applied life sciences. 2014. Vol. 4 (S4). P. 2050–2057. URL: <http://www.cibtech.org/sp.ed/jls/2014/04/JLS-234-S4-248.pdf> (date of viewing: 21.09.2017). Screen title.

7. Fernandes A., Lourenco L., Silva M. J. M. Influence of quality management on the innovative performance [Electronic resource] // Revista Brasileira de Gestao de Negocios. 2014. Nov. P. 574–593. Available on the web-site of ResearchGate GmbH. URL: <https://www.researchgate.net/> (date of viewing: 20.09.2017).

8. Shan A. W., Ahmad M. F., Nor N. H. M. The mediating effect of innovation between total quality management (TQM) and business performance [Electronic resource] // IOP Conference Series: Materials Science and engineering. 2016. Vol. 160. No. 1. P. 1–9. Available on the web-site IOPscience. URL: <http://iopscience.iop.org/> (date of viewing: 21.09.2017).

Как цитировать статью: Варулина А. С. Всеобщее управление качеством как инструмент управления инновационной деятельностью на предприятии (ретроспективный анализ) // Бизнес. Образование. Право. 2017. № 4 (41). С. 237–240.

For citation: Varulina A. S. Total quality management as a management tool of company innovative performance (retrospective analysis) // Business. Education. Law. 2017. No. 4 (41). P. 237–240.

УДК 336.717.061
ББК 65-551

Pastushenko Inur Leonidovich,
post-graduate student of the Chair of Management
and enterprise activity
Kazan National Research
Technological University,
Kazan,
e-mail: pasileon@mail.ru

Пастушенко Ильнур Леонидович,
аспирант кафедры Менеджмента
и предпринимательской деятельности
Казанского национального исследовательского
технологического университета,
г. Казань,
e-mail: pasileon@mail.ru

УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИМИ ИННОВАЦИЯМИ В НЕФТЯНОЙ И ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

MANAGEMENT OF ENERGY-SAVING INNOVATIONS IN THE OIL AND GAS INDUSTRY

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (2. Управление инновациями)

08.00.05 – Economics and management of national economy (2. Innovation management)

Статья посвящена современным подходам управления энергосберегающими инновациями на нефтяных и газовых предприятиях. Рассмотрены различные подходы управления, выделены существующие проблемы, препятствующие

развитию предприятий в вопросах управления энергосберегающими инновациями. В работе обоснована необходимость внедрения энергосберегающих инноваций и проведено исследование теоретической сущности