

УДК 332.025

Е.В. Азими́на, М.Ю. Сучкова, Э.А. Мустафаев

Санкт-Петербургский государственный экономический университет (СПбГЭУ),
г. Санкт-Петербург, email: sychkova95@mail.ru

ЭВОЛЮЦИЯ ПОДХОДОВ К КАЧЕСТВУ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КАК ОСНОВОПОЛАГАЮЩИМ ЭЛЕМЕНТАМ ЭФФЕКТИВНОСТИ И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В ЗАРУБЕЖНОЙ ЛИТЕРАТУРЕ

Ключевые слова: конкурентоспособность; эффективность; производительность.

Понятия качества и производительности вводят в заблуждение специалистов, студентов, исследователей и иногда используются экспертами в качестве синонимов, как в промышленности, так и в научных кругах. В данном исследовании продемонстрирован анализ зарубежных авторов, которые исследовали данные категории как отдельно, так и в совокупности. При этом эволюция данных понятий рассматривается этапно в хронологическом порядке путем группировки основных достижений в определенных временных рамках.

E.V. Azimina, M.U. Suchkova, E.A. Mustafaeu

Saint Petersburg State University of Economics, Saint Petersburg, email: sychkova95@mail.ru

EVOLUTION OF APPROACHES TO QUALITY AND PRODUCTIVITY AS FUNDAMENTAL ELEMENTS OF EFFICIENCY AND COMPETITIVENESS OF MODERN ENTERPRISES IN FOREIGN LITERATURE

Keywords: quality; competitiveness; efficiency; productivity.

The concepts of quality and productivity can mislead specialists, students, researchers as they are sometimes used by experts as synonyms, both in industry and in scientific circles. This study demonstrates the analysis of foreign authors who have studied these concepts or a separate way of research or in combination both. Also, the article presents the evolution of these concepts is determined these concepts or a separate way of research or in combination both. Also, the article presents the evolution of these concepts is determined in chronological order by grouping the main achievements in different time frames.

Современная экономика характеризуется динамичными изменениями техники и технологий, что в свою очередь, трансформирует производственные процессы с точки зрения множества показателей, среди которых одним из ключевых является показатель качества. Кроме того, одним из важнейших характеристик такого важнейшего фактора производства, как труд являются качество и производительность.

Значимость проблематики производительности, качества и эффективности популярна, как среди отечественных, так и среди зарубежных специалистов. Понимание взаимосвязи этих категорий имеет глубокие теоретические и практические последствия для предприятий различных отраслей.

Взаимосвязь качества и производительности наблюдается в философских и научных изысканиях авторов, которые

исследовали концепцию эффективного управления с конца 19-го до середины 20-го века. Bovas, в своей работе отмечает, что во многих тематических исследованиях по повышению качества и производительности того периода используются аналогичные методологии или инструменты и методы [3]. Танген отмечает, что в течение многих лет качество и производительность рассматривались как важные показатели эффективности предприятия, при этом с его точки зрения чаще всего они подчеркивались и исследовались отдельно.

Цель исследования

Интерпретация термина «производительность» имеет множество подходов и точек зрения. Производительность рассматривалась как отношение выпуска к затратам большим количеством специалистов, представляющих множество

направлений деятельности и областей экономической науки. Производительность может выражаться через финансовые показатели, основанные на рентабельности инвестиций, прибыльности, росте оборота капитала, скорости его оборота, притоке денежных средств и т.д. Производительность рассматривается не только количественно, но и через качество продукции. Неизменно, производительность ассоциируется с эффективностью и результативностью деятельности предприятия, его отдельных процессов, факторов производства и т.д. Производительность может включать в себя показатели удовлетворенности клиентов, лояльности сотрудников, мотивации и удовлетворенности работой. Качество труда имеет первостепенное значение, поскольку является внутренним сущностным свойством. Производительность же, по мнению данного автора, напротив – свойство внешнее и представляет собой результат процесса труда, который формируется через рост его качества. Однако обе категории взаимосвязаны.

Часто, производительность рассматривается как оптимальное и эффективное использование ресурсов в достижении целей, задач той или иной организации. В конечном итоге, большинство исследователей сходятся во мнении, что производительность охватывает все процессы и уровни функционирования организации, что делает его многомерным термином. Различные значения, определения, интерпретации производительности у разных экспертов – это следствие их восприятия и точки зрения со стороны специфики той или иной отрасли и цели исследования. , стоящей перед ними. Эти взгляды могут быть продиктованы «призмой» разных границ и уровней исследования (глобальные, национальные, уровень отдельных организаций или же отдельных работников).

Литература, связанная с проблематикой обеспечения качества, основана на тематических исследованиях признанных гуру этой дисциплины, включая Деминга, Джурана, Кросби, Фейгенбаума и Исикаву. Термин общего управления качеством часто используется для обозначения обширного набора философий, концепций, методов и ин-

струментов, используемых во всем мире для управления качеством. Традиционные определения качества включают соответствие спецификациям и своевременность выполнения работ (в сроки и в то время, которое удобно для потребителей). Методы измерения качества, направленные на оценку конкретных свойств продукта (услуги), могут быть как технико-экономическими (методы квалитетического оценивания), так и социально-психологическими (удовлетворенность потребителей).

Управление качеством представляет собой сбалансированный подход к достижению и поддержанию высокого качества продукции или услуги. Ривз и Беднар рассматривают качество как соответствие определенным размерам и спецификациям. Деминг рассматривал качество как специфическое измерение производительности. Он отмечал, что высокая производительность не является результатом снижения технических характеристик производимой продукции или оказываемых услуг. Деминга был одним из наиболее авторитетных авторов, который развенчал традиционное ошибочное мышление, в соответствии с которым считалось, что повышение качества напрямую связано с более высокими затратами и, следовательно, с более низкой производительностью. Фейгенбаум в своих работах подчеркнул, что рынок определяет производительность наряду с концепцией качества, практическое воспроизведение которой является наиболее экономичным и наименее капиталоемким путем к высокой производительности. Успешные и высокопроизводительные организации, лидеры по качеству используют сочетание производительности и качества, как основы своей бизнес-структуры.

«Эффективность» как экономическая категория определяет, при помощи комбинации каких ресурсов получен конечный результат, и характеризует, в широком смысле, качественную сторону развития общества. Бизнес стремится к повышению эффективности и производительности. Многие научные статьи, которые направлены на изучение производительности, содержат более широкий взгляд на эффективность бизнеса (что охватывает финансовые и нефинансо-

вые аспекты, включая практически любую цель конкуренции и превосходства в производстве, независимо от того, связано ли это с затратами, гибкостью, скоростью, надежностью или даже качеством). Ценг рассматривает взаимосвязь производительности и эффективности, как единого и универсального многомерного фактора.

Качество неизменно входит в число главных конкурентных приоритетов и стало необходимым условием успеха на мировом рынке. Оно является результатом целостной философии управления, которая стремится к постоянному совершенствованию всех функций организации. Предприятия, которые сосредоточены на постоянном совершенствовании показателей эффективности бизнес-процессов, вовлекают и мотивируют сотрудников для достижения качественного результата, а также фокусируются на удовлетворении потребностей клиентов, с большей вероятностью превзойдут фирмы, которые не имеют такого фокуса бизнеса. Многие научные статьи по качеству, проанализированные авторами, на самом деле рассматривают более общую проблему эффективности бизнеса, которая в самом широком смысле означает удовлетворение или превышение ожиданий клиентов. Многие авторы предполагают, что практика обеспечения качества может оказать положительное влияние на результаты бизнеса, включая: удовлетворенность клиентов; инновации; производство; финансовые результаты и т.д. Одна из важнейших целей управленческой деятельности в любой сфере – это повышение эффективности производства, которое основывается на таких факторах, как увеличение рентабельности инвестиций, рост производительности труда, повышение качества и конкурентоспособности продукции. С этой точки зрения эффективность, производительность и качество являются элементами многофакторного показателя управления предприятием.

Современная научная литература часто описывает взаимосвязь управления качеством и прибыльностью бизнеса с удовлетворенностью и лояльностью клиентов. Сторонниками этой теории являются такие исследователи, работы

которых написаны в промежуток с 1990-ых до нашего времени. Статистическое исследование этих связей было начато Нельсоном в 1992 году. Автор в своих работах продемонстрировал взаимосвязь удовлетворенности клиентов с прибыльностью. Примерно в то же самое время клиентоориентированность стала во главе угла конкурентоспособности предприятия, а следовательно, эффективности бизнеса. Эта закономерность будет отмечена в представленной автором таблице далее. Удовлетворенность клиентов является результатом восприятия потребителем ценности, полученной в результате транзакции или отношений, где ценность равна воспринимаемому качеству обслуживания относительно затрат на привлечение клиентов.

В проанализированной авторами литературе отмечено множество кейсов о проблемных вопросах, связанных с внедрением качества, и о том, как именно качество влияет на производительность и эффективность бизнеса. В основном, авторы выходят приходят к выводу, что улучшенное качество сокращает количество отходов и повышает производительность для повышения эффективности бизнеса. Теоретически практически доказано, что, качество способно повышать производительность и эффективность бизнеса.

При этом основная проблематика, обозначенная в проанализированной авторами литературе, связанных с качеством и производительностью, включает [12]:

- Неоднозначность отношений этих понятий, которая отвлекает внимание исследователей и практиков от сущности проблем и их решений;

- Избыточность исследований бессмысленно перегружает литературу и творческий, научный потенциал исследователей;

- Неоднозначные отношения к этим концепциям, как по отдельности, так и в совокупности по-прежнему создают все больше и больше путаницы [2].

Между тем, в ходе анализа работ зарубежных исследователей автором были сделаны замечания, что в очередной раз подтверждает выводы, указанные выше. Результаты исследования и комментарии авторов приведены в таблице ниже.

Таблица 1

Результаты исследования

Временной период	Ключевые персоналии и направления	Основные темы	Концептуальный вектор
До 1900	Дж. Аркрайт (прядаильные рамы текстильной промышленности), Э. Уитни (взаимозаменяемые детали), Ф.У. Тейлор (научный менеджмент)	Увеличение объема за счет замены рабочей силы механизмом/машиной	Производительность
1900–1940	Ф. Гилбрет (исследование потоков), Л. Гилбрет, Х. Форд (ЛТ как производственная стратегия), Парето (правило 80–20), У.А. Шухарт (контрольная диаграмма и цикл Шухарта), Фландерс (групповая технология)	Повышение производительности труда за счет стимулирования труда и уменьшения вариативности процесса	Производительность
1940–1980	К. Исикава (причинно-следственная диаграмма), SPC, У.А. Шухарт и Э. Деминг (цикл PDCA) и Дж. Джуран (контроль качества и TQM), оно и Синго (TPS и ЛТ), Дж. Бердидж (Производство клеточное)	Диагностика проблем в процессах и постоянное улучшение качества	Качество
1980–2020	Э. Деминг (цикл PDCA) и Дж. Джуран (QC & TQM), Дж. Уомак (Бережливое производство), Кайдзен, Дж. Уэлч (Шесть Сигм), М. Джордж («Lean Six Sigma»)	Постоянное диагностирование проблем с качеством путем сосредоточения внимания на потребностях клиентов таким образом, чтобы повысить общую производительность	Качество, основанное на производительности
После 2021	Превосходство в бизнесе, выходящее за рамки глобальной конкурентоспособности, экологичное производство, гибкое производство (А. Гунасекаран)	Жесткая конкуренция, предвосхищение потребностей клиентов, сохранение экологии, землю чистой и безопасной, аддитивное и адаптивное производство	Качество и производительность

С точки зрения хронологии и основных концепций (которым были посвящены исследования зарубежных авторов) можно определить, что в работах ведущих авторов, гуру качества и производственного менеджмента исследуемые понятия и их взаимосвязь претерпела определенное развитие. [7]. Как от эпохи замены труда машинами был пройден более чем столетний путь к полной автоматизации и роботизации производственных процессов, замещения человека в управлении с помощью Искусственного интеллекта. Так и императив максимизации производительности труда соблюдения технических характеристик качества продукции, как цели менеджмента, в результате генезиса преобразовался в мировой эконо-

мике в идеологию всемирного качества, базирующейся на превосходстве ожиданий клиентов и основной целью которой является их предвосхищения путем применения аддитивных технологий нового промышленного уклада [9]. Производительность же при этом является критерием конкурентоспособности хозяйствующего субъекта при реализации обозначенной долгосрочной цели функционирования.

Результаты

Качество стало неотъемлемым элементом высокопроизводительных систем в середине XX века, к началу XXI века и в последние 2 десятилетия качество и производительность – это неотъемлемый симбиоз для обеспечения

эффективности современных и конкурентоспособных предприятий. На лицо эволюционный характер изменения подходов к качеству и производительности. Однако, отдельно отметим, что еще в 1979 году Сумант отметил, что «в первом десятилетии 21-го века будет применен сбалансированный подход к управлению тремя стратегическими переменными: качеством, технологичностью и производительностью [11]. Сбалансированный подход, по нашему мнению, в первую очередь должен быть основан на эффективном измерении качества и производительности предприятия. К концу XX века множество аналитиков и экспертов производственного менеджмента и качества обратили свое внимание на необходимость измерения указанной взаимосвязи, как показателя конкурентоспособности предприятий [10]. Большинство исследований, которые удалось рассмотреть в данной статье, в основном были сосредоточены на измерении данной взаимосвязи с точки зрения таких показателей, как: рентабельность; прибыль; прибыль на единицу продукции; эффективность использования оборудования и его технического обслуживания [6].

Инструменты, изначально предназначенные для улучшения качества, также используются для повышения производительности. Более того, из-за динамично меняющегося потребительского поведения рынка становятся уязвимыми к этим изменениям; ученые и практики стали чрезмерно осведомлены обо всех поведенческих аспектах [1]. При этом обнаружилось отсутствие достоверных описаний качества и производительности, а также их взаимосвязи [11].

Примерно в конце 1990-х годов появились исследования, в которых авторы пытались соотнести качество и производительность. Еверет показал, что исследуемые концепции идеально соответствуют с точки зрения культуры и направленности, однако он заметил небольшое различие между ними, когда рассматривал их с точки зрения определений, организационных целей и решений. В то время как определение качества было ориентировано на потребителя, определение производительности было ориентировано на организацию.

Организационная цель качества заключалась в минимизации отходов, организационная цель производительности заключалась в максимальном использовании ресурсов [5].

Харт изобразил традиционные и формирующиеся идеологические взгляды на эти две концепции; формирующийся взгляд в первую очередь нацелен на удовлетворение клиентов, в то время как традиционный взгляд в основном делает упор на конечный результат, которым является прибыль. Тем не менее, автор отмечает небольшие отклонения при оценке с точки зрения их движущих сил и подходов к измерению [8]. Движущей силой качества был контроль, а производительности – повышение эффективности. Качество при этом было направлено на соответствие требованиям заказчика, а производительность использовалась, как подход к достижению целей, поставленных организациями, а именно, производительности труда [4].

Очевидно, что с точки зрения реализации концепции качества и производительности, нынешняя эпоха является наиболее сложной. Это основано на темпах изменений факторов внутренней и внешней среды, с которыми сегодня сталкиваются фирмы во всем мире (а прежде всего потребностей клиентов). Динамично внедряются новые вызовы, новые предпосылки и новые технологии. Правительства вынуждены обращать повышенное внимание экологическими проблемам, человечество сталкивается с новой эпохой геополитических конфликтов, мировых эпидемий и т.д. В таких условиях компромисс между основными организационными концепциями, качеством и производительностью приобретёт новый облик и станет основой экономической эффективности и конкурентоспособности предприятий настоящего и ближайшего будущего [3].

Выводы

Исходя из основной цели статьи, а именно изучения и раскрытии широкомасштабной эволюционной взаимосвязи концепций качества и производительности во всех ее проявлениях, с точки зрения зарубежных авторов, были проанализированы и структурированы ряд работ, которые охватывают более чем веко-

вую историю мирового экономического развития. Несмотря на то, что доступно множество литературы, связанной с этими концепциями, не многие работы прослеживают эволюционную взаимосвязь концепций качества и производительности до наших дней. Что касается основных направлений дальнейших исследований то проведенный анализ позволяет сделать вывод о том, что экологически чистое, эффективное и гибкое производство является чрезвычайно востребованным направлением развития бизнеса, а эффективность и экономичность использования бизнесом всех видов ресурсов (в том числе человеческих) – это новый тренд, который станет основой формирования конкурентоспособности

и достижения необходимого качества продукции. В таких условиях долгосрочный успех связан с возможностью объединения концепций качества и производительности, переходом от компромисса между ними к взаимно обогащающему взаимодействию. Сделав этот шаг, современная наука и практика сформирует новый тип отношений между этими основными организационными концепциями, который станет основой эффективного мирового хозяйства, как совокупности высокопроизводительных цепочек создания стоимости, способных предвосхищать желания потребителей и качественно удовлетворять их, соблюдая интересы всего многообразия заинтересованных сторон.

Библиографический список

1. Abraham B. George Box: A Source of Inspiration for Quality and Productivity. *Quality Engineering*. 2020. V. 22 (2). P. 103-109.
2. Calabrese A., Spadoni A. Quality versus productivity in service production systems: an organizational analysis. *International Journal of Production Research*. 2019. V. 51 (22). P. 6594– 6606.
3. Calabrese A. Service productivity and service quality: A necessary trade-off? *International Journal of Production Economics*. 2020. V. 135. P. 800–812.
4. Elshennawy A.K. Quality in the New Age and the Body of Knowledge for Quality Engineers. *Total Quality Management & Business Excellence*. 2018. V. 15 (5-6). P. 603-614.
5. Everett E.A., Hershauer J.C., Ruch W.A. Developing Quality Productivity Ratios for Public Sector Personnel Service. M.E. Sharpe, Inc., *Public Productivity Review*. 1981. V. 5 (1). P. 45– 61.
6. Gill J. Quality follows quality: add quality to the business and quality will multiply the profits. *The TQM Journal*. 2009. V. 21 (5). P. 530-539.
7. Gitlow H.S. Planning for quality, productivity, and competitive position. Homewood, IL: Dow Jones-Irwin, 1991. P. 53-91.
8. Hart M.K., Hart R.F. Quantitative methods for quality and productivity improvement. Milwaukee, WI: ASQC Quality Press, 1995. P. 5-9.
9. Holweg M. The Genealogy of Lean Production. *Journal of Operations Management*. 2007. V. 25 (2). P. 420–437.
10. Khan M.R.R., Darrab I.A. Development of analytical relation between maintenance, quality, and productivity. *Journal of Quality in Maintenance Engineering*. 2017. V. 24 (3-4). P. 397-419.
11. Sumanth D.J., Arora D.P.S. State-of-the-art on linkage between quality, quality costs and productivity. *International Journal of Materials and Product Technology*. 1992. V. 7 (2).
12. Tangen S. Demystifying productivity and performance. *International Journal of Productivity and Performance Management*. 2019. V. 54 (1). P. 34-46.