

References

1. Blier M. B., Pervitskaya T. V., Gusev A. V. *Doklad «Sotsialno-ekonomicheskoe razvitie Astrakhanskoy oblasti v 2011 godu» podgotovlen gosudarstvennym kazennym uchrezhdeniem Astrakhanskoy oblasti «Tsentr sotsialno-ekonomicheskogo monitoringa i analitiki»* [Report “Socio-economic development of the Astrakhan region in 2011”, prepared by the state government institution of the Astrakhan region “Center for Socio-Economic Monitoring and Analysis”]. Astrakhan, 2012, issue 18. 175 p.
2. *Investitsionnye reytingi regionov* [Investment ratings of regions]. Available at: <http://www.raexpert.ru/ratings/regions>, accessed 20 November 2012.
3. Kovalenko Ye., Zinchuk G., Kochetkova S. *Regionalnaya ekonomika i upravlenie* [Regional economics and management]. Saint-Petersburg, 2008. 230 p.
4. Mineva O. K. Analiz predprinimatelskoy aktivnosti regiona [Analysis of business activity of region]. *Kaspiyskiy region: politika, ekonomika, kultura* [Caspian Region: Politics, Economy, Culture], 2010, no. 4 (25), pp. 82–87.
5. Mineva O. K. Razvitie infrastruktury podderzhki subektov malogo i srednego predprinimatelstva Astrakhanskoy oblasti [The development of infrastructure of support of subjects of small and average business of the Astrakhan region]. *Kaspiyskiy region: politika, ekonomika, kultura* [Caspian region: politics, economy, culture], 2010, no. 4 (25), pp. 46–53.
6. *Regionalnye finansy. Reytingovyy otchet. Astrakhanskaya oblast* [Regional finances. Rating report. Astrakhan region]. Available at: http://www.fitchratings.ru/media/creditreport/finances/Astrakhan_Report_281211_RUS.pdf, accessed 11 November 2012.

УДК 378

НЕДОСТАТКИ СОВРЕМЕННЫХ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ВУЗОВ И ВОЗМОЖНЫЙ СПОСОБ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Сироткин Григорий Вячеславович, аспирант, Астраханский государственный технический университет, 414025, Российская Федерация, г. Астрахань, ул. Татищева, 16, e-mail: sgv.astr@yandex.ru

Отсутствие единой концепции системы менеджмента качества на сегодняшний день не обеспечивает надлежащее качество образования российских вузов. Приоритетной задачей является определение причин неэффективности систем менеджмента качества и возможных способов их устранения, от реализации которых зависит качество образования вузов, их конкурентоспособность на рынке образовательных услуг и востребованность на рынке труда их выпускников. В данной работе рассматривается понятие эффективности и качества системы менеджмента качества (далее – СМК), изложены причины недостаточного обеспечения качества образования действующих в российских вузах СМК, дан анализ проблем эффективности моделей и систем управления качеством, которые подразделяются на внутренние и внешние, рассмотрены методы устранения недостатков и предложен возможный способ разрешения проблем эффективности СМК, что позволит повысить эффективность действующей СМК и качество образования вуза в целом.

Ключевые слова: система менеджмента качества, проблемы эффективности управления качеством, метод нечетко-когнитивного моделирования

**SHORTCOMINGS OF QUALITY MANAGEMENT
SYSTEMS AT MODERN HIGHER EDUCATIONAL FACILITIES**

Sirotkin Grigoriy V., post-graduate student, Astrakhan State Technical University, 16 Tatishchev St., Astrakhan, 414025, Russian Federation, e-mail: sgv.astr@yandex.ru

The article describes the shortcomings in quality management systems (QMSs) at modern Russian higher-educational facilities. Beyond defining the flaws, the research seeks to promote methods for eliminating, or at least mitigating, the causes of QMS problems. However, the critique notes that implementation of solutions depends on the quality of the educational institutions, their competitiveness in the higher-educational market and the labor market demands upon their graduates. During the discussion, the document states that Russia's higher-educational institutions currently lack efficient QMS courses. Consequently, it suggests the use of new types of QMS courses based on a 'fuzzy-cognitive-modeling method.' The latter, the paper indicates, might formalize immeasurable numerical factors for enhancing the QMS knowledge base. This proposal, the blueprint relates, would also increase the quality of education, making it possible to eliminate the problems caused by internal and external flaws, and raise the efficiency and competitive spirit of Russian higher-educational institutions. Upon graduation, the students could apply their skills – including their QMS-related knowledge – in the labor market.

Keywords: quality management system, problems of effective quality management, 'fuzzy-cognitive' modeling method

Введение. Проблемой качества высшего образования обеспокоены во всем мире. Несмотря на широкий круг исследований по решению теоретических и прикладных задач, связанных с управлением качеством и созданием систем управления качеством в вузах, проблема эффективности СМК на сегодня является актуальной. Лучшие университеты мира, в том числе Оксфорд и Кембридж, сертифицированы на соответствие требованиям ISO 9001. Большинство российских вузов также сертифицированы на соответствие требованиям ISO 9001, однако проведенный в 2012 г. Министерством образования и науки РФ мониторинг показал, что многие лучшие вузы России признаны неэффективными.

Целью данной работы является определение проблем эффективности действующих в вузах СМК, оказывающих влияние на качество образования российских вузов, а также обзор способов воздействия на эти проблемы. Для этого необходимо решить следующие задачи:

- определить понятие эффективности и качества СМК;
- определить проблемы, оказывающие влияние на эффективность СМК;
- рассмотреть возможные способы устранения проблем эффективности СМК.

Таким образом, *объектом* исследования являются проблемы, влияющие на эффективность СМК, а *предметом* исследования является обзор способов устранения проблем эффективности СМК.

Понятие эффективности системы менеджмента качества (СМК). Эффективность в переводе с латинского «effectus» означает результативный. Поэтому возникает необходимость определения сущности категорий «результативность» и «эффективность», которые характеризуют деятельность организации. Обзор экономической литературы по определению результативности и эффективности показал, что в настоящее время отсутствует однозначное толкование данных понятий.

П. Друкер считает, что результативность является следствием того, что «делаются нужные и правильные вещи», а эффективность – следствие того, что «правильно создаются эти самые вещи». Результативность, по его мнению, является следствием определенных процессов, выполнения функций, задач, достижения целей, а эффективность – следствие правильности таких действий [3].

В стандарте ISO 9000: 2000 понятия «результативность» и «эффективность» раскрыты следующим образом: результативность – степень реализации запланированной деятельности и достижения запланированных результатов; эффективность – соотношение между достигнутым результатом и использованными ресурсами.

А.В. Сериков рассматривает результативность как одно из свойств эффективности: эффективность – это комплексный показатель бизнес-процесса, который характеризуется такими свойствами, как результативность, ресурсоемкость и оперативность. Ученый понимает под результативностью способность процесса давать нужный результат [8].

М.Х. Мескон, М. Альберт и Ф. Хедоури представляют результативность более полной характеристикой предприятия, характеризующей не только экономичность, но и взаимоотношение с внешней средой. Результативность они определяют не только как соотношение между объемом и затратами, но и как категорию, которая предусматривает учет дополнительных параметров – выполнение обязательств, адаптивность и развитие, т.е. более полноценно характеризует деятельность предприятия [7]. Однако то, что М.Х. Мескон, М. Альберт и Ф. Хедоури вкладывают в понятие результативность, Э. Дж. Долан разделяет на два понятия: результативность и эффективность. Под результативностью ученый понимает достижение поставленных целей с наименьшими издержками и ошибками, под эффективностью – выбор верных целей, на которых фокусируется вся энергия предприятия. При этом Э.Дж. Долан считает, что результативность без эффективности может привести к банкротству предприятия, так как любая деятельность имеет результат, который не обязательно должен быть положительным [2].

Обобщение разных точек зрения по вопросу сущности понятий «результативность» и «эффективность» позволяет сделать вывод о том, что «результативность» и «эффективность» не являются тождественными явлениями, они взаимодополняемы. Результативность дает возможность четко установить главные и второстепенные цели, а также стратегию функционирования организации на основе анализа показателей эффективности, а эффективность характеризует взаимосвязь между затраченными ресурсами и достигнутыми результатами.

Таким образом, применительно к СМК вуза эффективность – это способность системы с высокой точностью обеспечить выполнение определенных целей и показателей с минимальными затратами. Качество системы определяется качеством всех ее компонентов: качеством ресурсов (входа), качеством потенциалов (потенциальное качество), качеством процессов (технологий), качеством результата (выхода).

Причины недостаточного обеспечения качества образования действующих в российских ВУЗах систем менеджмента качества (СМК). Сегодня в вузах активно создаются и внедряются системы управления качеством, однако общих для всех вузов факторов, составляющие основу системы управления качеством вуза, не разработано. Не сформированы критерии и показатели качества образования. Исследование данных вопросов позволит построить эффективный механизм управления качеством, применимый для всех вузов. При этом особенности вузов могут быть реализованы каждым вузом путем расширения основных элементов системы. Построенная таким образом система управления позволит использовать её в качестве типовой модели, поскольку она обеспечит как качество образования, так и сохранит индивидуальность вуза, что является актуальным.

Типовые модели управления качеством и методические рекомендации по разработке, внедрению и использованию систем построены на основе лучшего отечественного и зарубежного опыта. Однако действующие сегодня в вузах системы управления недостаточно влияют на качество образования.

Реакция вузов на действия регулирующих органов усилила внимание к проблемам определения и измерения качества образования. Однако возникает реальная проблема выбора моде-

ли системы качества, которая соответствовала бы образовательной деятельности вуза, была бы доступна для массового внедрения в образовательных учреждениях. Необходима новая модель управления качеством, которая сгладит бы различия между действующими отечественными моделями, созданными на основе стандартов ISO 9001 (ГОСТ Р ИСО 9001).

Анализ проблем эффективности моделей и систем управления качеством выявил их недостатки и показал отсутствие единого метода решения. Существуют внутренние проблемы – структурные недостатки и внешние проблемы – недостатки, связанные с созданием, внедрением и использованием систем. Раскроем недостатки моделей и систем управления качеством.

К внутренним недостаткам относятся следующие:

1) загруженность систем – большое количество документов, составляющих систему, разрозненны и независимы друг от друга, трудно найти какую-то связь между ними и показать их взаимодействие, проследить их исполнение;

2) непрозрачность систем, т.е. не видно, какие элементы деятельности вуза составляют систему, какие параметры деятельности оцениваются и как оцениваются;

3) разобщенность систем – отсутствие единых элементов, составляющих систему, параметров их деятельности и критериев оценки.

Внешние недостатки заключаются в следующем:

1) организационно-управленческий – ненадлежащая организация и управление;

2) человеческий – неисполнение, отталкивание, непринятие, отстраненность, невосприятие, непрофессионализм.

Очевидно, что при таких недостатках эффективность систем управления не возрастает. Выявленные недостатки можно устранить путем применения современных технологий и научных методов и в связи с этим требуется проведение дополнительных исследований.

Возможные способы устранения проблем эффективности СМК. Качество образования является слабоструктурированной и плохо формализованной проблемой, следовательно, для своего решения требует применения нечетко-когнитивного моделирования. Неоспоримым достоинством нечетко-когнитивного моделирования по сравнению с другими методами является возможность формализации численно неизмеримых факторов и возможность использования неполной, нечеткой и даже противоречивой информации [4, 6]. Вопросы применения нечетко-когнитивного моделирования в образовании рассматривались многими учеными. Т.А. Вокуева применяет метод для моделирования приемной компании [1], В.А. Камаев и др. рассматривают проблему с точек зрения трех основных «субъектов» системы высшего образования: учащиеся (студенты, аспиранты), сотрудники вуза (преподаватели, руководство вуза и т.п.), «потребители» образовательных услуг (государство, бизнес, промышленность и т.п.) [5]. Есть и другие аналогичные работы. Новизна предлагаемой темы заключается в применении нечетко-когнитивного моделирования не к отдельным элементам образовательной среды, а к элементам образовательной среды, составляющим основу системы управления качеством вуза в целом.

Информационные технологии становятся движущей силой происходящих изменений в современном мире. В полной мере это относится к сфере образования. Ведущие мировые вузы, занимающие первые места по качеству предоставляемого образования, уже давно используют передовые технологии и современный подход к информационным системам. Создание автоматизированной системы управления качеством образования повысит как эффективность самой системы, так и качество предоставляемых образовательных услуг. При этом система качества как образовательной, так и управленческой деятельности будет входить в информационную систему вуза как подсистема управления качества образования, а вся их текущая информация будет храниться на информационном портале вуза. Использование автоматизированной системы позволит в любое время контролировать процессы, описанные в

системе качества. Основным плюсом такой системы является возможность связывать процессы с данными, которые используются в процессе выполнения.

Таким образом, для устранения проблем эффективности действующих в вузах СМК нужна новая система повышения (управления) качества образования на основе нечетко-когнитивного моделирования элементов образовательной среды, которая позволит повысить эффективность действующей СМК и качество образования вуза.

Важно особо отметить, что в работе автором ставится цель создать новую модель системы управления качеством образования не взамен имеющимся в вузах СМК, а в дополнение к ним как подсистемы в их совершенствовании и повышении эффективности.

Предлагаемая система новая, актуальная, не имеет аналогов, практически реализуема и востребована в образовании, но требует дополнительных научных исследований, результаты которых будут опубликованы в последующих работах.

Новая система повышения (управления) качества образования позволит устранить проблемы внутренней несогласованности систем, внешние и внутренние недостатки, повысит эффективность процессов, оптимизирует их и улучшит, что повысит качество образования и эффективность вузов в целом, а значит, обеспечит их конкурентоспособность на рынке образовательных услуг и востребованность на рынке труда их выпускников.

Список литературы

1. Вокуева Т. А. Решение задачи имитационного моделирования для когнитивных карт Силова / Т. А. Вокуева // Информационные технологии в управлении и экономике. – 2012. – № 1 (01). – С. 32–38.
2. Долан Э. Дж. Экономикс: англо-русский словарь-справочник : пер. с англ. / Э. Дж. Долан, Б. И. Доминенко. – Москва : Лазурь, 1994. – 544 с.
3. Друкер П. Ф. Управление, нацеленное на результаты : пер. с англ. / П. Ф. Друкер. – Москва : Прогресс, 1992. – 199 с.
4. Ерохин Д. В. Моделирование инновационного механизма предприятия с применением нечетких когнитивных карт / Д. В. Ерохин, Д. Г. Лагерева, Е. А. Ларичева, А. Г. Подвесовский // Менеджмент в России и за рубежом. – 2006. – № 3. – С. 95–111.
5. Камаев В. А. Когнитивный анализ качества подготовки специалистов в ВУЗах / В. А. Камаев, М. А. Заболотский, И. А. Полякова, А. В. Тихонин. – Режим доступа: http://www.rae.ru/snt/?section=content&op=show_article&article_id=4106, свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус.
6. Максимов В. И. Аналитические основы применения когнитивного подхода при решении слабоструктурированных задач / В. И. Максимов, Е. К. Корноушенко // Труды ИПУ РАН. – Москва, 1999. – Т. 2. – С. 95–109.
7. Мескон М. Х. Основы менеджмента / М. Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури ; пер. с англ. О. И. Медведь. – 3-е изд. – Москва : Вильямс, 2007. – 664 с.
8. Сериков А. В. Эффективность хозяйственной деятельности: определение, измерение, синергетическое управление / А. В. Сериков // Економічний вісник Донбасу. – 2011. – № 2 (24). – С. 212–219.

References

1. Vokueva T. A. Reshenie zadachi imitatsionnogo modelirovaniya dlya kognitivnykh kart Silova [Solution of the task of imitating modeling for Silov's cognitive cards]. *Informatsionnye tekhnologii v upravlenii i ekonomike* [Information technologies in management and economics], 2012, no. 1 (01), pp. 32–38.
2. Dolan E. Dzh., Dominenko B. I. *Ekonomiks: anglo-russkiy slovar-spravochnik* [Economics: English-Russian dictionary-guide], transl. from English. Moscow, Azure, 1994. 544 p.
3. Druker P. F. *Upravlenie, natselennoe na rezultaty* [Management aimed at results], transl. from English. Moscow, Progress, 1992. 199 p.
4. Yerokhin D. V., Lagereva D. G., Laricheva Ye. A., Podvesovskiy A. G. Modelirovanie innovatsionnogo mekhanizma predpriyatiya s primeneniem nechetkikh kognitivnykh kart [Modeling of innovative

mechanism of enterprise using indistinct cognitive cards]. *Menedzhment v Rossii i za rubezhom* [Management in Russia and abroad], 2006, no. 3, pp. 95–111.

5. Kamaev V. A., Zabolotskiy M. A., Polyakova I. A., Tikhonin A. V. *Kognitivnyy analiz kachestva podgotovki spetsialistov v VUZakh* [Cognitive analysis of quality of specialist training in higher education institutions]. Available at: http://www.rae.ru/snt/?section=content&op=show_article&article_id=4106, accessed 25 October 2012.

6. Maksimov V. I., Kornoushenko Ye. K. Analiticheskie osnovy primeneniya kognitivnogo podkhoda pri reshenii slabostrukturirovannykh zadach [Analytical bases of use of cognitive approach when solving semi-structured tasks]. *Trudy IPU RAN* [Proceedings of Institute of Control Sciences of Russian Academy of Sciences]. Moscow, 1999, vol. 2, pp. 95–109.

7. Meskon M. Kh., Albert M., Khedouri F. *Osnovy menedzhmenta* [Bases of management], transl. from English by O.I. Medved, 3rd ed. Moscow, Williams, 2007. 664 p.

8. Serikov A. V. Effektivnost khozyaystvennoy deyatel'nosti: opredelenie, izmerenie, sinergeticheskoe upravlenie [Efficiency of economical activity: definition, measuring, synergetic management]. *Economical Bulletin of Donbas* [Економічний вісник Донбасу], 2011. №2 (24). P. 212-219 (in Russian)