

## ПИСЬМА В РЕДАКЦИЮ

doi 10.31063/2073-6517/2018.15-3.18

УДК 330.34

ПРОБЛЕМА ГЕНЕРАЦИИ И ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ<sup>1</sup>

М. В. Власов

*Несмотря на большой интерес российских и зарубежных исследователей, процессы генерации знаний на уровне фирмы остаются недостаточно изученными. Практические потребности развития российской экономики определяют необходимость изучения стратегий генерации знаний в миниэкономических системах для разработки инструментария планирования и управления эффективностью научно-исследовательской деятельностью в реальном секторе экономики. В статье рассмотрены различные подходы к количественной оценке процессов генерации знаний в миниэкономических системах. Сделан вывод, что ни одна из этих моделей не оценивает эффективность генерации знаний на предприятиях.*

**Ключевые слова:** генерация знаний, модель количественной оценки, инновационное развитие, эффективность

В условиях становления экономики знаний во всех сферах хозяйствования происходят изменения производственных отношений. Знания и процессы генерации знаний становятся важнейшими факторами, определяющими конкурентоспособность экономических субъектов и стимулирующими экономическое развитие страны.

Становление нового типа экономики, хозяйственного устройства требует определенных институциональных преобразований. В связи с тем, что основным источником инноваций являются организации, генерирующие новые знания, особое значение приобретает изучение процессов генерации знаний и их институциональной составляющей в деятельности хозяйствующих субъектов.

Изменения, протекающие в области научно-технической деятельности, вызывают трансформацию экономических институтов и обуславливают необходимость изучения эволюции институциональной структуры процессов генерации и применения знаний хозяйствующими субъектами.

Обеспечение рассматриваемой области необходимыми нормами способствует ее упорядочиванию и развитию, повышению прозрачности генерации знаний, формированию

условий для ее планирования, мониторинга и своевременной оптимизации процессов производства знаний.

В свою очередь управление институциональными изменениями предполагает разработку инструментария количественной оценки результативности и эффективности процессов генерации знаний.

Актуальность поставленной проблемы обусловлена как теоретико-методологическими основаниями, так и практическими потребностями развития российской экономики. К теоретико-методологическим основаниям актуальности проблемы следует отнести необходимость совершенствования методологии аппарата оценки развития экономических институтов генерации знаний в миниэкономических системах, обусловленную потребностью в повышении эффективности научно-технической деятельности по генерации новых знаний. Практические потребности развития российской экономики определяют необходимость изучения стратегий генерации знаний в миниэкономических системах для разработки инструментария планирования и управления эффективностью научно-исследовательской деятельности в реальном секторе экономики.

Несмотря на важность обозначенных проблем, на сегодняшний день в отечественной и мировой экономической литературе недостаточно проработан, а также не находит должного применения, методический инструментарий, позволяющий осуществлять количествен-

<sup>1</sup> Власов М. В. Текст. 2018.

Статья подготовлена при поддержке проекта Комплексных программ УрО РАН в 2018–2020 гг. № 18–6–7–28 «Социально-экономические проблемы инновационного развития общества».

ную оценку качества управления генерацией знаний хозяйствующими субъектами, что было показано в предыдущих исследованиях автора [2; 3].

В период перехода от индустриальной экономики к экономике, основанной на знаниях, перед руководством российских предприятий часто возникает вопрос о формировании новых институтов. Деятельность по формированию, анализу и изменению институциональной среды принято считать институциональным проектированием, основная цель которого в период перехода к экономике знаний — стимулирование инновационной деятельности.

По данным ВШЭ, затраты на научные исследования и разработки на промышленных предприятиях с 2010 по 2015 гг. выросли в 2,27 раза — с 32 838 780,9 тыс. руб. в 2010 г. до 74 693 899,2 тыс. руб. в 2015 г. Поступления от экспорта технологий, созданных на промышленных предприятиях, возросли в 2,56 раза — с 1 591 990,1 тыс. руб. в 2013 г. до 4 075 494,7 тыс. руб. в 2015 г. В 2005 году в структуре промышленных предприятий доля организаций, занимающихся научными исследованиями и разработками, была всего лишь 11,8 %, к 2016 году она выросла до 26,5 %<sup>1</sup>.

В своей статье Д. Мейсснер, Е.Г. Сараяннис предложили подходы к количественной оценке передачи знаний и технологий. Они обосновали необходимость стратегического подхода к процессу генерации знаний и комплексного изучения проблем трансферта знаний в экономике для повышения эффективности и стабильности НТП [13].

В работе Ж. М. де-Гони-Осле, А. Родригуез-Састелланоса были рассмотрены различные аспекты разработки и реализации эффективной модели управления знаниями в организациях. Обоснована необходимость разработки методов количественной оценки реальной стоимости и полученных преимуществ в результате внедрения моделей управления, основанных на знаниях [6].

К. Григориоу, Ф.Т. Ротхаермел на основе эмпирического исследования доказали, что внешние стратегии и источники новых знаний менее эффективные, чем внутренние. Следовательно, прежде чем приобретать знания извне, менеджеры должны тщательно соразмерить стоимость этого приобретения с затратами на генерацию знаний внутри ор-

ганизации, поскольку преимущества внешних источников знаний могут быть завышены [9].

В своем исследовании М. Схакмаричатгхих, Ж. Харконен, Х. Хаапасало, А. Толонен проанализировали ресурсную стратегию разработки нового продукта, основанную на теории этапов технологического жизненного цикла [14].

Несмотря на большой интерес российских и зарубежных исследователей, процессы генерации знаний на уровне фирмы остаются недостаточно изученными. По мнению автора, под деятельностью по генерации знаний понимается не только непосредственно процесс создания знаний, но и их накопление, распространение, диффузия на уровне фирмы, процессы потребления, передачи, обмена знаниями как внутри организации, так и при взаимодействии с внешней средой.

Деятельности по генерации знаний присущи следующие характеристики:

- данный вид деятельности является целенаправленным;
- он включает анализ внутренней и внешней среды, непосредственно производство знаний, их распределение, сбыт, потребление, планирование, организацию, контроль и мотивацию данного типа деятельности и т. д.;
- для поддержания и развития данного типа деятельности необходимо обеспечивать его непрерывность и устойчивость;
- созданное знание должно иметь своего потребителя, то есть обладать определенной ценностью;
- преемственность, то есть полученное знание является основой для создания последующего принципиально нового внутри одного предприятия.

Именно совокупность рассмотренных характеристик позволяет предприятию не только осуществлять текущую экономическую деятельность, но и закладывать основу для дальнейшей инновационной деятельности.

Существующие количественные модели оценки потенциала организации требуют дополнительного развития. Согласно работам Д. Белла [5], А. Тоффлера [18], Ю.П. Бивайнис [1], П. Друкера [7], В.Ч. Кима и Р. Мауборгна [11], А. Армстронга и П. Фоли [4] потребность в таких исследованиях обусловлена изменением социальной структуры в условиях экономики знаний.

По мнению автора, из всего множества исследований, посвященных оценке, анализу и управлению знаниями в организации, наиболее значимыми являются следующие работы. В исследованиях А. Шилейк и др. [15]

<sup>1</sup> Индикаторы науки: 2018: стат. сборник / Н. В. Городникова, Л. М. Гохберг, К. А. Дитковский и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М.: НИУ ВШЭ, 2018. — 320 с.

Сравнение моделей, оценивающих потенциал знания организаций

Критерии сравнения	K. Fink	E. Johnson	O. Stan, K. R. Kandadi	R. Smith	T. Ley	Wiseeps management Forum	Workitect, Inc	The Knowledge Company, Inc.
Представление результата в количественном выражении	0	1	0	2	2	1	0	0
Ориентация на человеческий капитал	1	1	1	1	1	1	2	1
Учет синергии знания	0	0	0	1	0	0	0	0
Приемлемость оценочных факторов (параметров)	1	1	1	1	1	1	1	1
Применимость	1	1	1	2	0	1	1	1
Универсальность	0	0	0	2	0	1	1	1
Стоимость	0	0	1	2	0	2	1	1
Объективность результатов	1	1	1	0	1	1	1	1

Примечание. Оценки моделей по критериям сравнения: 0 — неудовлетворительно; 1 — частично удовлетворительно; 2 — полностью удовлетворительно.

были описаны методы оценки соответствия компетенций сотрудников их должностным функциям. Качественный подход к измерению знаний организации предложен в работе К. Финк [8]. Вопросы управления организационными компетенциями рассматривал Т. Лей [12]. Подходы к созданию организационной культуры, ориентированной на знания и модели развития организации, описывали О. Стан и К.Р. Кандади [16]. Модель оценки знаний организации предложил Э. Джонсон [10]. Модель управления знаниями организации была разработана компанией The Knowledge Company Inc (см. в [17]). В таблице приведено сравнение названных моделей по нескольким параметрам.

По результатам сравнения моделей можно сделать вывод, что проанализированные модели не отвечают современным требованиям и должны быть улучшены во многих отношениях. Только две модели обеспечивают результат оценки в количественном выражении, только одна модель полностью ориентирована на человеческий капитал, ни одна из моделей не учитывает синергетический эффект знаний, оценочные факторы (параметры) всех моделей вызывают сомнения в целесообразности их применения в контексте исследования знаний, применение каждой из моделей на практике вызывает ряд сложностей. Ни одна из этих моделей не оценивает эффективность генерации знаний на предприятиях.

#### Список источников

1. Бивайнис Ю. П. Информационные сети в строительстве. — М.: Всесоюз. заоч. политехн. институт, 1990 (обл. 1991). — 144 с.
2. Власов М. В. Анализ институтов научной результативности: организации Среднего Урала // Вестник УрФУ. Серия: Экономика и управление. — 2017. — Т. 16. — № 4. — С. 516–531.
3. Попов Е. В., Власов М. В., Шишкина А. Ю. Методики количественной оценки генерации знаний // Экономический анализ: теория и практика. — 2015. — № 22 (421). — С. 2–14.
4. Armstrong A., Foley P. Foundations for a learning organization: organization learning mechanisms // The Learning Organization. — 2003. — Vol. 10(2). — P. 74–103. — doi: 10.1108/09696470910462085.
5. Bell D. The Coming of Post-industrial Society: a Venture in Social Forecasting. New York: Basic Books, 1973.
6. De-Goñi-Oslé J. M., Rodríguez-Castellanos A. A model for the management in organizations based on people and knowledge: Aspects to be considered in its design // Studies in Systems, Decision and Control. — 2018. — Vol. 125. — P. 63–82.
7. Drucker P. Post-capitalist Society. — New York: Harper Business, 1993. — 234 p.
8. Fink K. Knowledge measurement and interviewer bias // Proceedings of I-KNOW Conference. — Graz, Austria, 2005. — P. 231–237.

9. Grigoriou K., Rothaermel F. T. Organizing for knowledge generation: internal knowledge networks and the contingent effect of external knowledge sourcing // *Strategic Management Journal*. — 1 February 2017. — Vol. 38. — Issue 2. — P. 395–414.
10. Johnson E. Organizational Knowledge Assessment (OKA). — KM4Dev Manila 2007 Workshop, World Bank Institute, 2007.
11. Kim W. C., Mauborgne R. Strategy, value innovation, and the knowledge economy // *Sloan Management Review*. — 1999. — Vol. 40(3). — P. 41–54.
12. Ley T. Organizational Competency Management — a Competence Performance Approach. Methods, Empirical Findings and Practical Implications. — Seiten, 2006. — 167 p.
13. Meissner D., Carayannis E. G. Value generation from industry-science linkages in lightoftargeted open innovation // *Journal of Knowledge Management*. — 2017. — Vol. 21. — Issue 2. — P. 295–307.
14. Shahmarichatghieh M., Härkönen J., Haapasalo H., Tolonen A. Product development sourcing over technology life-cycle // *International Journal of Procurement Management*. — 2017. — Vol. 10. — Issue 6. — P. 729–760.
15. Šileika A., Blažienė I., Gerikienė V., Grigoras V. Darbų ir pareigybių vertinimo metodika. — Vilnius : Agora, 2004. — 30 p.
16. Stan O., Kandadi K. R. How to develop knowledge culture in organizations? A Multiple case study of large distributed organizations // *Journal of Knowledge Management*. — 2006. — Vol. 10(4). — P. 6–24. — doi: 10.1108/13673270610679336.
17. Bivainis J., Morkvėnas R. Integrated assessment of organization's knowledge potential // *Journal of Business Economics and Management* — 2012. — Vol. 13(1). — P. 81–94.
18. Toffler A. *The Third Wave: the Classic Study of Tomorrow*. — New York: Bantam Books, 1980. — 560 p.

### Информация об авторе

**Власов Максим Владиславович** — кандидат экономических наук, старший научный сотрудник Института экономики УрО РАН; доцент Уральского федерального университета имени первого Президента России Б. Н. Ельцина (Екатеринбург, Российская Федерация, e-mail: mvlassov@mail.ru).

**Vlasov M. V.**

### Problem of Generation and Evaluation of Knowledge at the Enterprises

*Despite great interest of Russian and foreign researchers to the issue of the processes of knowledge generation at the level of enterprise, it is still remain not well studied. The author of the article states that the practical requirements of the Russian economy development dictate the need to study the knowledge generation strategy for small economic systems. It is required for the development of planning tools and efficiency management of research activity for the real sector of economy. The article considers various approaches to quantitative assessment of processes of knowledge generation in small economic systems. The author makes a conclusion that none of these models estimates efficiency of knowledge generation at the enterprises.*

**Keywords:** generation of knowledge, model of quantitative evaluation, innovative development, efficienc