

ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ГЕНЕРАЦИИ ЗНАНИЙ РАЗЛИЧНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ¹

А. К. Душечкина

Предметом научного анализа является процесс генерации знаний в различных хозяйственных субъектах. Автором предложена дифференциация генерации знаний различными организациями. Данное исследование может служить направлением для дальнейших научных поисков и основой для теоретико-методологического анализа результатов деятельности научных организаций.

Во времена Советского Союза существовала структура вертикальной интеграции экономики научно-технологической сферы. Институты, которые проводили фундаментальные научные исследования, находились на вершине иерархии. Результаты этих исследований использовались филиалами или институтами прикладного назначения, которые осуществляли опытно-конструкторские работы, включая разработку рабочих проектов и технологических операций, необходимых для преобразования результатов фундамен-

тальных исследований в производственные технологии и промышленную продукцию. Производственные предприятия находились в конце этой цепочки и являлись пассивными потребителями направляемых им технологий для производства товаров и услуг.

Сейчас, хотя Россия унаследовала эту модель технологического развития, распределение ролей стало более размытым. У этой модели существуют некоторые экономические недостатки:

- научно-исследовательский потенциал сосредоточен в основном в государственных научно-исследовательских организациях;
- учебные заведения и промышленные предприятия располагают весьма ограничен-

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда, грант №15-02-18003 «Экспериментальное исследование результативности конкурсного финансирования научной деятельности».

ной материально-технической базой для осуществления научно-исследовательских работ;

— производственные предприятия являются пассивными получателями разработок, производимых другими организациями;

— в промышленности не культивируются спрос на новые технологии и последующая их адаптация с учетом специфики предприятий [27].

Именно поэтому сейчас как никогда важно дифференцировать результаты генерации знаний научных, образовательных и промышленных организаций.

Целью настоящего исследования является построение дифференциации генерации знаний различными организациями.

В общем случае 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 [5, 6, 13]), а также виды ресурсов, на изменение потребности в которых направлены процессы генерации знаний [4, 16, 20].

В современной экономической системе существует два типа генерации. Первый тип характерен для индустриального этапа развития, цепочка создания знания в нем выглядит следующим образом: создание исследовательских мощностей в рамках жестких организационных структур (например, НИИ) — производство «знания» — его внедрение — производство продукции и т. д. Все это происходит в рамках одной фирмы или цепочки жестко субординированных фирм. Второй тип характерен для инновационной экономики со следующей цепочкой генерации знаний: создание фундаментального знания в рамках мягких структур (проектный менеджмент) — разработка конкретных технологических, управленческих решений — разработка товара, услуги на основе этого решения — разработка технологии продвижения этого товара или услуги — производство товара и т. д. [12, с. 88].

В научной литературе очень много работ, рассматривающих индустриальный тип генерации знаний, причем научные, образовательные и промышленные организации в них рассматриваются отдельно, и только в редких статьях описывается их взаимодействие — передача инновационных продуктов от фундаментальной науки к производству.

Например, А. И. Татаркин и А. Ф. Суховой отдельно выделяют подсистему генерации на-

учно-технических знаний НИС, относя к ней научные организации и вузы [26]. Как отмечают Г. Н. Константинов и С. Р. Филонович, формирование «общества знаний» способствовало переносу акцента с естественно-научного знания на социальное знание, которое создается не только в рамках академической и университетской науки, но и в предпринимательском секторе [10]. Залогом формирования конкурентоспособности экономики является совокупность знаний, генерируемых и в научном, и в предпринимательском секторах.

Авторы статьи «Сущность инновационного потенциала в организационно-экономических системах» Г. Баярхуу, А. С. Корж и С. А. Сахаровский акцентируют внимание на том, что наибольшее влияние на инновации оказывает научная деятельность благодаря фундаментальным и прикладным исследованиям. Первые проводятся государственными учреждениями, вторые — как государственными, так и частными организациями [2].

В статье А. С. Кулагина «Оценка и самооценка научной организации» [11] описана классификация государственного сектора науки по функциям, которая представлена в таблице 1.

Для того чтобы дифференцировать результаты генерации знаний научных, образовательных и промышленных организаций, необходимо различать направления и цели их деятельности.

Научная организация, по определению ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» от 12 июля 1996 г., это «юридическое лицо независимо от организационно-правовой формы и формы собственности, а также общественное объединение научных работников, осуществляющие в качестве основной научную и (или) научно-техническую деятельность, подготовку научных работников и действующие в соответствии с учредительными документами научной организации» [1].

В статьях Е. В. Попова и М. В. Власова говорится о том, что согласно уставам научных организаций, основной производственной деятельностью является проведение фундаментальных исследований, цель которых — генерация нового научного знания. Помимо фундаментальных исследований академические институты осуществляют и другие виды деятельности, относящиеся опосредованно к сфере фундаментальных исследований. К ним относятся: издательская деятельность; информационно-библиотечное обеспечение научных исследований и архивная деятельность;

Таблица 1

Классификация научных организаций государственного сектора науки [11]

Сегменты государственного сектора науки	Классификация по их функциям
Научные организации академий наук, имеющих государственный статус	Научные организации чисто фундаментального профиля (преимущественно по гуманитарным направлениям). Организации, имеющие значительную прикладную, инновационную компоненту. Смешанные организации
Научные организации (в том числе ГНЦ), учредителями которых являются Правительство Российской Федерации, министерства и ведомства и государственные корпорации	Организации, основными функциями которых являются комплексное решение отраслевых и межотраслевых проблем, разработка прорывных (критических) технологий, научно-технологическое прогнозирование развития закрепленного приоритетного направления науки, технологий и техники, координация деятельности и экспертиза научно-технических проектов по закрепленному направлению, ведение отраслевых баз данных научно-технической и патентной информации, проведение ориентированных фундаментальных исследований по закрепленному направлению. Научно-исследовательские, конструкторские и проектно-изыскательские организации военного и специального назначения. Их целевая функция — обеспечение национальной безопасности. Научные организации, обеспечивающие выполнение отдельных функций, возложенных на федеральные органы исполнительной власти
Наука системы образования	Исследовательские и федеральные университеты, институты, вузы. Функции осуществления деятельности по направлениям науки, техники и технологий, подготовка кадров, в том числе высшей квалификации, для науки, образования, оборонно-промышленного комплекса и других наукоемких отраслей
Организации научного обслуживания и инфраструктуры научной и научно-технической деятельности	Такие организации практически не ведут непосредственно научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, но являются частью обеспечения потребностей в процессе генерации знаний

Таблица 2

Дифференциация результатов генерации знаний

Тип организации	Различающиеся (по типу организации)	Общие
РАН	Изобретения, полезные модели и промышленные образцы Методические рекомендации, концепции, программы, методики, методологии Научно-методическое и программное обеспечение Диссертации Монографии Сборники материалов конференций	Статьи в журналах Информационно-аналитическая база данных Конструкторская документация Патенты, патентные заявки Участие в выставках, экспонаты на выставках
Вуз	Диссертации, дипломные работы Монографии Сборники материалов конференций	
Предприятие	Изобретения, полезные модели и промышленные образцы Методические рекомендации, концепции, программы, методики, методологии Научно-методическое и программное обеспечение	

организация научных конференций и участие в конференциях; инновационная деятельность; рекламно-выставочная деятельность; обучение и подготовка кадров; осуществление международных научных связей; правовая деятельность; связи с общественностью [18, 21].

Научные организации подразделяются на научно-исследовательские организации, научные организации образовательных учреждений высшего профессионального образования, опытно-конструкторские, проектно-конструкторские, проектно-технологические и иные ор-

ганизации, осуществляющие научную и (или) научно-техническую деятельность.

Высшее учебное заведение — по определению ФЗ «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» от 19 июля 1996 г. — образовательное учреждение, основанное и действующее по законодательству РФ об образовании, имеющее статус юридического лица и реализующее в соответствии с лицензией программы высшего профессионального образования [3]. Образовательные учреждения отличаются от научных тем, что основной целью их деятельности является подготовка специалистов высокого уровня для разных областей социальной деятельности. Примером показателей деятельности таких организаций может служить улучшение качества выпускников, научная работа в вузах ведется преимущественно для выполнения требований государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования.

Предприятие — самостоятельный хозяйствующий субъект с правами юридического лица, производящий продукцию, товары, услуги, выполняющий работы, занимающийся различными видами экономической деятельности [25]. Целью деятельности предприятия, в первую очередь, является извлечение прибыли, и генерация знаний нужна для изменения производственных процессов и для разработки конкурентных преимуществ, на крупных предприятия для этого создают отделы НИОКР, маркетинга.

В организациях рассмотренных типов показатели генерации знаний различны:

1. Показатель генерации знаний РАН: определение закономерностей развития природы, общества, науки.

2. Показатель генерации знаний вуза: выполнение требований государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования, повышение квалификации персонала для улучшения качества выпускников

3. Показатель генерации знаний предприятия: экономическая эффективность через уменьшение затрат, путем оптимизации производства и (или) изменения структуры организации, управления.

Федеральный закон от 23 августа 1996 г. №127-ФЗ «О науке и научно-технической политике» [1] разделяет результаты научно-технической деятельности на два типа:

1. Научный и (или) научно-технический результат — продукт, содержащий новые знания или решения и зафиксированный на любом информационном носителе.

2. Научная и (или) научно-техническая продукция — научный и/или научно-технический результат, в том числе интеллектуальной деятельности, предназначенный для реализации.

В различных научных исследованиях предложены различные подходы к анализу результатов генерации знаний в научных учреждениях [15, 23], университетах [8, 9, 19] и предприятиях [7, 17, 24].

Для выявления общих, присущих всем организациям, и различающихся (по типам организаций) результатов генерации новых знаний научными, образовательными и производственными организациями построим дифференциацию генерации знаний, которая представлена в таблице 2.

Проведенное исследование с целью систематизации и дифференциации генерации знаний в научных, образовательных и производственных организациях позволило получить следующие теоретические результаты.

Результаты генерации знаний РАН относятся к фундаментальной науке и определяют закономерности развития природы, общества, науки.

Результаты генерации знаний вуза показывают выполнение требований государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования, повышение квалификации персонала для улучшения качества выпускников.

Результаты генерации знаний предприятия направлены на увеличение экономической эффективности через уменьшение затрат, путем оптимизации производства и (или) изменения структуры организации, управления.

Эти различия очень важны для дальнейшего исследования результативности научной деятельности.

Список источников

1. О науке и государственной научно-технической политике. Федеральный закон РФ от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ. [Электронный ресурс]. Доступ из справочно-правовой системы «Гарант». URL: <http://base.garant.ru/135919/#ixzz3QqhhwkM>.

2. Баярхуу Г., Корж А. С., Сахаровский С. А. Сущность инновационного потенциала в организационно-экономических системах // Вестник АГТУ. — 2014. — № 2. — (Экономика).

3. Большой юридический словарь. — М.: Инфра-М, 2003. [Электронный ресурс]. URL: <http://dic.academic.ru/dic.nsf/lower/13875>.
4. Власов М. В. Оценка эффективности производства нового знания // Журнал экономической теории. — 2005. — № 3. — С. 142-146.
5. Власов М. В. Стратегия производства новых знаний // Общественные науки и современность. — 2007. — № 3. — С. 18-22.
6. Власов М. В. Формирование стратегии развития организации на основе новых знаний // Экономический анализ. Теория и практика. — 2014. — № 9. — С. 30-36.
7. Власов М. В., Паникарова С. В. Инвенциальные стратегии на промышленных предприятиях. Эмпирическое исследование // Проблемы теории и практики управления. — 2014. — № 7. — С. 97-101.
8. Власов М. В., Паникарова С. В. Оценка результативности генерации знаний в университете // Национальные интересы. Приоритеты и безопасность. — 2014. — № 25. — С. 60-66.
9. Власов М. В., Паникарова С. В., Тюлюш Ч. О. Управление научной результативностью университета // Научное обозрение. — 2012. — № 4. — С. 531-538.
10. Константинов Г. Н., Филонович С. Р. Что такое предпринимательский университет? // Вопросы образования. — 2007. — № 1. — С. 49.
11. Кулагин А. С. Оценка и самооценка научной организации // Инновации. — 2011. — № 10 (156). — С. 20-30.
12. Марьин-Островский А. Н. Трансформация института собственности в современной России // Трансформация «политического» и социальные институты в современной России. Сб. статей аспирантов факультетов прикладной политологии и социологии ГУ-ВШЭ. — М.: ГУ-ВШЭ, 2008.
13. Попов Е. В., Власов М. В. Институциональное проектирование генерации знаний — Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2013. — 258 с.
14. Попов Е. В., Власов М. В. Конкурсное финансирование научных организаций региона // Экономика региона. — 2014. — № 4. — С. 227-237.
15. Попов Е. В., Власов М. В. Мобильность молодых ученых // Экономический анализ. Теория и практика. — 2012. — № 3. — С. 43-51.
16. Попов Е. В., Власов М. В. Моделирование генерации новых технологических знаний // Экономический анализ. Теория и практика. — 2009. — № 4.
17. Попов Е. В., Власов М. В. Систематизация миниэкономических институтов производства новых знаний // Экономическая наука современной России. — 2008. — № 2. — С. 46-54.
18. Попов Е. В., Власов М. В. Трансакционные издержки генерации явных знаний академического института // Менеджмент в России и за рубежом. — 2011. — № 1. — С. 107-114.
19. Попов Е. В., Власов М. В. Управление процессами генерации знаний в университетах // Менеджмент в России и за рубежом. — 2013. — № 5. — С. 11-18.
20. Попов Е. В., Власов М. В. Формальные и неформальные институты инвенций // Вестник УрФУ. — 2013. — № 3. — (Экономика).
21. Попов Е. В., Власов М. В., Орлова Н. В. Влияние трансакционных издержек на результативность научной деятельности // Экономический анализ. Теория и практика. — 2010. — № 19. — С. 21-24.
22. Попов Е. В., Власов М. В., Орлова Н. В. Выделение трансакционных издержек в бухгалтерской отчетности академических институтов // Финансы и кредит. — 2010. — № 17. — С. 7-11.
23. Попов Е. В., Власов М. В., Счастливицева Е. В. Конкурсное финансирование исследований // Экономический анализ. Теория и практика. — 2014. — № 22. — С. 2-8.
24. Попов Е. В., Власов М. В., Шишкина А. Ю. Приоритеты генерации знаний на государственных предприятиях // Национальные интересы. Приоритеты и безопасность. — 2014. — № 26. — С. 2-11.
25. Райзберг Б. А., Лозовский Л. Ш., Стародубцева Е. Б. Современный экономический словарь. — 2-е изд., испр. — М.: Инфра-М, 1999. — 479 с. [Электронный ресурс]. URL: http://dic.academic.ru/dic.nsf/econ_dict/11526.
26. Татarkin А. И., Суховой А. Ф. Построение инновационной экономики в РФ // Инновации. — 2007. — № 7. — С. 15.
27. Эрнараров Т. Я. Роль системы генерации знаний в формировании инновационной экономики Казахстана // Доклады АН ВШ РФ. — 2008. — №1(10) (янв. — июнь). — С. 116-124.

УДК 330.111.6

Ключевые слова: научные учреждения, генерация знаний