

УДК 338

DOI 10.34670/AR.2019.90.8.028

Воздействие распространения концепции открытых инноваций на эффективность корпоративных НИОКР

Школьник Илья Семенович

Кандидат экономических наук, доцент, первый проректор,
Еврейский университет,
127273, Российская Федерация, Москва, ул. Отрадная, 6;
e-mail: i_shkolnik@uni21.org

Аннотация

В представленной статье рассматриваются вопросы, связанные с процессом использования концепции «открытых инноваций» в управленческой практике. В работе показана значимость применения предложенного инструментария для повышения эффективности системы корпоративных НИОКР на основании обобщения современных исследований и опыта иностранных компаний. В том числе продемонстрировано, что воздействие исследуемой концепции оказывает воздействие на стратегические, организационные и поведенческие особенности организации, что приводит к трансформации бизнес-процессов, связанных с реализацией современных исследований и разработок. В частности, в статье на основании систематизации проведенного анализа показано, что существует достаточное количество видов НИОКР, при которых применение этой концепции является эффективным. Однако в то же время, малоизученным является вопрос внедрения концепции «открытых инноваций» в бизнес-процессы компании, оценки их воздействия на информационные потоки, генерируемые в рамках осуществления инновационной деятельности. Поэтому для оценки последствий внедрения представленных механизмов, повсеместно применяемых в развитых и развивающихся странах для эффективности разработки нововведений, необходимо изучение особенностей воздействия «открытых инноваций» в части их имплементации в систему ценностей компании. В результате работы сделан вывод о том, что, помимо исследовательской деятельности внутри организации, руководителям для достижения наилучших результатов следует уделять большее внимание внешним идеям и навыкам сотрудников в области применения сторонних технологий, а также сформулированы рекомендации в части дальнейших исследований.

Для цитирования в научных исследованиях

Школьник И.С. Воздействие распространения концепции открытых инноваций на эффективность корпоративных НИОКР // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2019. Том 9. № 8А. С. 280-286. DOI 10.34670/AR.2019.90.8.028

Ключевые слова

Открытые инновации, НИОКР, бизнес-процессы, инновационный процесс, технологии.

Введение

В современных исследованиях все большее внимания уделяется развитию концепции «открытых инноваций» как на уровне отдельных компаний, так и государства. В частности, наиболее значимым направлением исследования в настоящее время является анализ формирования соответствующих институтов, таких как поиск инвестиций для рынков интеллектуальной собственности, финансирование фундаментальных и прикладных исследований, а также совершенствование процессов диффузии инноваций и их коммерциализации. Все это позволило выявить ряд проблемных вопросов, требующих решения на уровне нормативного регулирования, к которым относится определение возможностей заключения стратегических альянсов между различными организациями, осуществляющими деятельность в рамках одной отрасли с целью проведения совместных исследований с учетом и в рамках действующего антимонопольного законодательства.

В то же время, вопросы применения концепции «открытых инноваций» в управленческой практике являются малоизученными, в том числе, до настоящего момента в современных исследованиях не определено, каким образом применение предложенных моделей воздействует на бизнес-процессы компании в целом, и результативность внутрикорпоративных исследований, в частности. Следует подчеркнуть тот факт что, именно такие вопросы являются наиболее значимыми, так как определяют важность парадигмы «открытых инноваций» как важнейшего элемента определения системы ценностей компании.

Основное содержание

В настоящее время изучение инновационного процесса фактически полностью сосредоточено на изучении различных аспектов «открытых инноваций», позволяющих свободное перемещение идей и знаний. По отношению к эффективности НИОКР в современной литературе принято разделять два процесса в компаниях, связанных с имплементацией представленной концепции – приобретение технологий на внешнем рынке и развитие инновационных процессов внутри организации [Enkel, Gassmann, Chesbrough, 2009]. По отношению к первому процессу принято исследовать бизнес-модели, формирующиеся в условиях, когда компании приобретают доступ к нововведениям, включают их в качестве элемента в бизнес-процессы компании с целью повышения ценности компании для потребителей, инвесторов, сотрудников и партнеров.

По отношению к процессу развития инноваций внутри компании принято исследовать вопрос получения организацией прямых или косвенных выгод от инновационной деятельности, в том числе такую как, например, прямая продажа инноваций на рынке технологий или привлечение дополнительных инвестиционных средств.

Обобщение таких подходов позволило сформулировать положения, согласно которым «открытые инновации» являются наиболее значимой концепцией последнего десятилетия в отличие от исследований начала 2000-х годов, когда представленная модель изучалась преимущественно в части обобщения эмпирических исследований, посвященных преимущественно деятельности транснациональных корпораций.

В дальнейшем, академический интерес был преимущественно сосредоточен на развитии методологии измерения воздействия процессов внутреннего и внешнего потока идей и знаний и его воздействия на деятельность компании [Hung, Chou, 2013]. В то же время, малоизученным остается вопрос о том, насколько эффективно компании могут включать инновации в свои бизнес-процессы, как реализуется качество организационной «гибкости». Особую значимость эта проблема приобретает в условиях российской экономики, где традиционно даже самые эффективные разработки могут быть экономически нецелесообразными, из-за отсутствия организационной культуры адаптации к инновациям [Школьник, 2018 (1), Школьник, 2018 (2)].

В ряде исследований [Hung, Chou, 2013] для формирования модельного представления процесса внутреннего или внешнего замещения технологий используется подход, согласно которому оба процесса должны воздействовать на экономический результат в условиях влияния турбулентности рынка исследований и разработок, трансформации стадий технологического цикла и постоянных скачков на рынках конечной продукции. В результате, выявляется комплекс сложных взаимосвязей, воздействующих на эффективность корпоративных НИОКР, которые в дальнейшем были проанализированы в рамках полномасштабного исследования инновационных компаний Тайваня. Обобщения, сформулированные на основании этого исследования, показали, что и внешние, и внутренние инновационные процессы приносят экономический результат, однако его уровень может в несколько раз отличаться даже у организаций, осуществляющих деятельность на одном рынке.

Поэтому, соглашаясь с тем, что процесс приобретения нововведений на рынке технологий и их имплементация внутри компании и внутренние инновации являются различными процессами. А, следовательно, исследования в представленной области необходимо сосредоточить на анализе организационной культуры компании, оценки ее гибкости по отношению к инновационным и инвестиционным составляющим, определения процесса коммерциализации нововведений как ключевой ценности организации. Так, кроме непосредственно исследовательской деятельности внутри организации, менеджменту компании для достижения более высоких экономических результатов необходимо уделять большое внимание внешним идеям и навыкам сотрудников в области применения сторонних технологий. Помимо этого, следует использовать все возможности для повышения ценности продукта как за счет приобретения новых технологических знаний, поступающих извне, для обновления и совершенствования собственных технологий. Все это помогает фирмам повысить эффективность деятельности за счет продажи или совместной разработки новых технологий.

В то же время, как внутренние, так и внешние исследования, и разработки являются дополнительными факторами, которые необходимо учитывать при развитии любых бизнес-процессов. Таким образом, эффективным предприятиям, кроме высокой организационной гибкости, необходимо также обладать навыками мониторинга внешней среды в отношении оценки соответствия внутренних исследований и разработок современным аналогам в рамках мировых рынков технологий. Очевидно, что отсутствие объективных представлений о постоянно обновляющихся в результате целенаправленной деятельности, бизнес-процессов, компания не сможет получить преимущества от возможности реализации технологии, и не сможет получить прибыль от сторонних разработок.

Кроме того, при исследовании проблем заключения стратегических альянсов для совместной разработки технологий не учитывается тот факт, что такие взаимодействия, кроме

непосредственной выгоды от сокращения общих затрат на проведения НИОКР, также позволяет получать дополнительную информацию о рынке, на котором компания осуществляет деятельность. Все это позволяет использовать информацию относительно развивающихся рынков и стать причиной устойчивости деятельности компании на быстроизменяющихся высокотехнологических рынках.

Проведенный анализ показал, что отсутствие учета косвенного экономического результата не позволяет многим современным компаниям, осуществляющим деятельность на традиционных рынках, вовлекаться в инновационный процесс. Это приводит к тому, что организации предпочитают приобретать готовые инновационные продукты, что, в свою очередь, существенно ограничивает возможности трансформации национальной экономики к более инновационному пути развития. Малоизученным при обобщении эмпирических исследований является и тот факт, насколько опыт проведения НИОКР и участие на рынке интеллектуальной собственности как со стороны покупателя, так и со стороны продавца воздействует на экономические результаты инновационной деятельности.

Таким образом, исследования в области воздействия концепции «открытых инноваций» необходимо сосредоточить в трех направлениях:

- исследования ценностей и компетенций менеджмента компаний;
- исследования возможностей адаптации организации к инновационному развитию;
- исследования готовности сотрудников организаций к внедрению и использованию инновационных процессов.

Анализ показал, что именно эти критерии определяют результативность внутрикорпоративных НИОКР. В частности, в современных исследованиях принято выявлять статистические зависимости между затратами на НИОКР и показателями эффективности экономической деятельности, такими как рентабельность инвестиций, рентабельность капитала или рентабельность продаж. Однако, существенная вариация результатов делает полученные данные фактически непригодными для обобщений.

Поэтому, необходимо дальнейшие исследования сосредоточить в области разработки:

- инструментария оценки гибкости организационной структуры внедрения инноваций, который позволил бы не только получать значимые исследовательские результаты, но и иметь обратную связь, направленную менеджменту компаний, и способствующую развитию инновационных процессов;
- процедур формализации мониторинга рынков технологий с позиции соответствия внутренних исследований современным разработкам мировых аналогов;
- методологии оценки косвенного экономического эффекта от стратегического взаимодействия при совместной разработке НИОКР в части приобретения новых компетенций, навыков и знаний, позволяющих предприятиям обеспечивать ликвидность и финансовую устойчивость.

Заключение

Современные исследования, связанные с имплементацией концепции «открытых инноваций» в деятельности компаний сосредоточены в высокотехнологических отраслях. Анализ показывают, что даже высокотехнологичные компании в развитых и развивающихся

странах мира могут получать незначительные экономические результаты от внутрикорпоративных НИОКР, несмотря на наличие сформированных институтов защиты интеллектуальной собственности и развитого рынка покупки и продажи технологий.

Несмотря на распространение идей концепции «открытых инноваций» компании не только не могут получить выгоду от их применения, но и объективно ее корректно оценить. Так, в настоящее время не определено наличие концепции, аналогичной «кривой опыта» по отношению к НИОКР, не сформирована система оценки косвенного экономического эффекта от стратегического взаимодействия в результате обмена опытом и информацией.

Несмотря на фактически всеобщее признание инноваций в качестве ключевой ценности для современной организации, в практике деятельности предприятий их реализация является ограниченной, в первую очередь отсутствием устоявшихся положений научного менеджмента в заимствовании технологий и коммерциализации собственных идей и знаний.

Все это является причиной того, что для совершенствования методологии управления инновационными процессами необходимо сосредоточить исследования на оценке качества адаптации к инновациям организационной культуры, процедурам формализации мониторинга состояния рынка технологий и развития инновационного потенциала сотрудников компании.

Библиография

1. Горюнов Е.В., Школьник И.С. Организационная структура оператора связи как элемент проектного управления // Т-Сomm: Телекоммуникации и транспорт. 2011. Т. 5. № 12. С. 34-37.
2. Горюнов Е.В., Школьник И.С. Управление контрактами в телекоммуникациях // Т-Сomm: Телекоммуникации и транспорт. 2010. Т. 4. № 5. С. 47-50.
3. Школьник И.С. Исследование и разработка комплексного механизма лизинга для совершенствования управления инвестициями в телекоммуникационные проекты // Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Москва, 2001
4. Школьник И.С. Адаптация парадигмы открытых инноваций в деятельности телекоммуникационных компаний // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2018. Том 8. № 10А. С. 333-341.
5. Школьник И.С. Форсайт технология оценки технологического цикла инфокоммуникаций // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2018. Том 8. № 12А. С. 140-146.
6. Школьник И.С. Институциональные условия диффузии инноваций в области телекоммуникаций: на примере Китая // Инновации и инвестиции. 2019. № 1. С. 25-28.
7. Школьник И.С. Ограничения внедрения концепции открытых инноваций в российской экономике. В книге: Новое в науке и образовании Тезисы докладов Международной ежегодной научно-практической конференции Еврейского университета. Ответственный редактор Ю.Н. Кондракова. 2019. С. 46-47.
8. Enkel E., Gassmann O., Chesbrough H. Open R&D and open innovation: exploring the phenomenon //R&d Management. – 2009. – Т. 39. – №. 4. – С. 311-316.
9. Gassmann O., Enkel E., Chesbrough H. The future of open innovation //R&d Management. – 2010. – Т. 40. – №. 3. – С. 213-221.
10. Huizingh E. K. R. E. Open innovation: State of the art and future perspectives // Technovation. – 2011. – Т. 31. – №. 1. – С. 2-9.
11. Hung K. P., Chou C. The impact of open innovation on firm performance: The moderating effects of internal R&D and environmental turbulence //Technovation. – 2013. – Т. 33. – №. 10-11. – С. 368-380.
12. Sisodiya S. R., Johnson J. L., Grégoire Y. Inbound open innovation for enhanced performance: Enablers and opportunities // Industrial Marketing Management. – 2013. – Т. 42. – №. 5. – С. 836-849.
13. Chesbrough H., Crowther A. K. Beyond high tech: early adopters of open innovation in other industries // R&d Management. – 2006. – Т. 36. – №. 3. – С. 229-236.
14. Chesbrough H., Bogers M. Explicating open innovation: Clarifying an emerging paradigm for understanding innovation // New Frontiers in Open Innovation. Oxford: Oxford University Press, Forthcoming. – 2014. – С. 3-28.
15. Keupp M. M., Gassmann O. Determinants and archetype users of open innovation //R&d Management. – 2009. – Т. 39. – №. 4. – С. 331-341.

The impact of spreading the concept of open innovation on corporate R&D efficiency

Il'ya S. Shkol'nik

PhD in Economics, Associate Professor,
First Vice-Rector,
Jewish University,
127273, 6, Otradnaya st., Moscow, Russian Federation;
e-mail: i_shkolnik@uni21.org

Abstract

This article discusses issues related to the process of using open innovation in management practice. The paper shows the importance of applying the concept of open innovation to improve the efficiency of the corporate R&D system based on a synthesis of modern research and the experience of foreign companies. It was also demonstrated that the impact of the concept of “open innovation” has an impact on the strategic, organizational and behavioral characteristics of the organization, which leads to the transformation of business processes associated with the implementation of research and development. In the work on the basis of systematization of research in this area it is shown that there are a sufficient number of types of R&D in which the application of this concept is effective. However, at the same time, the question of introducing the concept of “open innovation” in the business processes of the company, assessing their impact on the information flows generated as part of the implementation of innovative activities is poorly understood. Therefore, to assess the consequences of introducing this concept, which is widely used in developed and developing countries for the effectiveness of innovation development, it is necessary to study the characteristics of the impact of “open innovation” in terms of their implementation in the company's value system. As a result of the work, it was concluded that, in addition to research activities within the organization, managers should pay great attention to the external ideas and skills of employees in the field of using third-party technologies to achieve the best results.

For citation

Shkol'nik I.S. (2019) Vozdeystviye rasprostraneniya kontseptsii otkrytykh innovatsiy na effektivnost' korporativnykh NIOKR [The impact of spreading the concept of open innovation on corporate R&D efficiency]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 9 (8A), pp. 280-286. DOI 10.34670/AR.2019.90.8.028

Keywords

Open innovations, R&D, business processes, innovation process, technologies.

References

1. Chesbrough, H., & Bogers, M. (2014). Explicating open innovation: Clarifying an emerging paradigm for understanding innovation. *New Frontiers in Open Innovation*. Oxford: Oxford University Press, Forthcoming, 3-28.
2. Chesbrough, H., & Crowther, A. K. (2006). Beyond high tech: early adopters of open innovation in other industries. *R&D Management*, 36(3), 229-236.

3. Enkel, E., Gassmann, O., & Chesbrough, H. (2009). Open R&D and open innovation: exploring the phenomenon. *R&d Management*, 39(4), 311-316.
4. Gassmann, O., Enkel, E., & Chesbrough, H. (2010). The future of open innovation. *R&d Management*, 40(3), 213-221.
5. Huizingh, E. K. (2011). Open innovation: State of the art and future perspectives. *Technovation*, 31(1), 2-9.
6. Hung, K. P., & Chou, C. (2013). The impact of open innovation on firm performance: The moderating effects of internal R&D and environmental turbulence. *Technovation*, 33(10-11), 368-380.
7. Keupp, M. M., & Gassmann, O. (2009). Determinants and archetype users of open innovation. *R&d Management*, 39(4), 331-341.
8. Shkol'nik I.S. (2018) Adaptatsiya paradigmy otkrytykh innovatsiy v deyatel'nosti telekommunikatsionnykh kompaniy [Adaptation of the paradigm of open innovation in the activities of telecommunications companies]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 8 (10A), pp. 333-341.
9. Shkol'nik I.S. (2018) Forsayt tekhnologiya otsenki tekhnologicheskogo tsikla infokommu-nikatsiy [Foresight technology assessment of the technological cycle of infocommunications]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 8 (12A), pp. 140-146.
10. Goryunov E.V., Shkolnik I.S. (2010) Upravleniye kontraktami v telekommunikatsiyakh [Contract Management in Telecommunications]. *T-Comm: Telecommunications and Transportation*. Vol. 4. No. 5. p. 47-50.
11. Goryunov E.V., Shkolnik I.S. (2011) Organizatsionnaya struktura operatora svyazi kak element proyektnogo upravleniya [Organizational structure of a telecom operator as an element of project management]. *T-Comm: Telecommunications and transport*. Vol. 5. No. 12. p. 34-37.
12. Shkolnik I.S. Research and development of a comprehensive leasing mechanism to improve the management of investments in telecommunication projects . Thesis for the degree of Candidate of Economic Sciences. Moscow, 2001
13. Sisodiya, S. R., Johnson, J. L., & Grégoire, Y. (2013). Inbound open innovation for enhanced performance: Enablers and opportunities. *Industrial Marketing Management*, 42(5), 836-849.
14. Shkolnik I. S. (2019) Institutional conditions of diffusion of innovations in the field of telecommunications: the case of China. *Innovations and investments*. No. 1. pp. 25-28.
15. Shkolnik I. S. (2019) Limitations of implementation of the concept of open innovations in the Russian economy. In the book: *New in science and education Abstracts of the international annual scientific-practical conference of the Hebrew University*. Responsible editor Yu. N. Every. 2019. 46-47.