

УДК 33

## Адаптация парадигмы открытых инноваций в деятельности телекоммуникационных компаний

**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 работе было показано, что в научном менеджменте является доказанным положение о том, что в современных быстроменяющихся условиях необходимо осуществлять постоянный поиск направления совершенствования инновационной деятельности. Обобщение эмпирических исследований показывает, что инновационная деятельность эффективна только в том случае, когда она осуществляется посредством коллаборации с внешней средой. На основании анализа теоретических исследований доказана разница между «закрытыми» и «открытыми» моделями инновационного процесса, заключающаяся в механизме получения новых знаний – посредством собственных ресурсов, или с использованием ресурсов внешней среды. Проведенный автором анализ эмпирических исследований показал, что для внедрения в телекоммуникационный комплекс «открытых инноваций», необходима его адаптация. Однако, выявить модель, подходящую для телекоммуникаций в целом невозможно, так как данный сектор экономики представлен на нескольких рынках с различным уровнем конкуренции, фондоемкости, доходов и затрат на переключение между провайдерами.

Автором делается вывод, заключающийся в том, что в России сложились институциональные условия применения концепции «открытых инноваций» в деятельности телекоммуникационных компаний. Основой полученного вывода послужил тот факт, что компании, действующие на рынке телекоммуникаций, вместо фокусирования только на внутренних ресурсах и применении полного цикла инновационного процесса все больше задействуют опыт компаний с аналогичными видами деятельности для поиска новых рыночных перспектив и сокращения срока предложения на рынке инновационных услуг.

В то же время, современная институциональная модель регулирования рынков не позволяет применять все возможные формы коллабораций. Поэтому, необходимо заключать соглашения между участниками телекоммуникационного рынка в отношении системных инноваций, позволяющих получить максимальную выгоду в процессе разработки новых услуг.

### Для цитирования в научных исследованиях

Школьник И.С. Адаптация парадигмы открытых инноваций в деятельности телекоммуникационных компаний // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2018. Том 8. № 10А. С. 333-341.

**Ключевые слова**

Открытые инновации, телекоммуникации, реальный сектор экономики, инновационная деятельность, инновации.

**Введение**

Современные компании постоянно осуществляют поиск новых институциональных моделей развития инновационного процесса. Причиной этого является устоявшееся в современном научном менеджменте положение о том, что инновации являются единственным инструментом сохранения конкурентного преимущества в среднесрочном и долгосрочном периоде. В то же время, эмпирические исследования 2000-х годов достоверно показывают постоянно снижающуюся эффективность сложившихся подходов к управлению инновациями. Одной из причин этого явления называют закрытый характер инновационного процесса. Именно закрытость инноваций при их создании практически закрывает обмен знаниями [Bogers, 2017; Mina, Bascavusoglu-Moreau, Hughes, 2014]. В результате чего цели и задачи R&D зачастую дублируются, не полностью используются объекты инновационной инфраструктуры, а также, возможности фундаментальных разработок в соответствующих областях знаний.

За последние 10 лет в научной литературе были сформированы положения принципиально нового подхода к инновационному процессу. Зарубежными и отечественными учеными была предложена совокупность управленческих механизмов, формирующих в совокупности концепцию «открытые инновации». Ее основные положения заключаются в том, что в отличие от традиционной «закрытой» системы инноваций, данная модель предполагает наличие широких связей со внешней средой. В 2003 году идея взаимодействия с области инновационного процесса была впервые предложена Г. Чезбро [Chesbrough, Crowther, 2006; Enkel, Gassmann, Chesbrough, 2009]. Этот же исследователь считается основателем парадигмы «открытых инноваций», в основу которой лег подход к формированию различных институциональных форм коллабораций в области разработки и внедрения инноваций. В настоящее время эффективность применения парадигмы «открытых инноваций» считается доказанной, и на ее основе в современной мировой науке формируется все больше механизмов управления инновациями [Huizingh, 2011].

В настоящее время идеи Г. Чезбро были исследованы в отношении самых различных отраслей, что позволило выявить стратегии имплементации концепции в самых различных институциональных условиях. Данные идеи развиваются и в условиях российской экономики, в большей степени в аспекте обобщения опыта инновационных компаний, относящихся к ВПК, атомной энергетике и освоению космоса. Можно с уверенностью утверждать, что применение концепции «открытых инноваций» является широко распространенным в практике деятельности компаний, эффективность которых в большей степени зависит от скорости диффузии инноваций в условиях усиления давления фактора международной конкуренции. Однако, в то же время, необходимо продолжать поиск и обобщение теоретических моделей открытых инноваций по отношению к ключевым инфраструктурным видам экономической деятельности, к которым и относятся телекоммуникации.

## Развитие парадигмы «открытые инновации» в современных исследованиях

Согласно определению Г. Чезбро открытые инновации представляют собой концепцию целенаправленного входящего и исходящего информационного потока знаний, используемого с целью расширения рынков для более эффективного использования инноваций.

Ключевой идеей парадигмы «открытые инновации» является сокращение затрат за счет участия в коллаборациях и партнерстве для реализации успешных инновационных проектов. Так, традиционная концепция инновационного процесса, согласно которой компании, самостоятельно создавая собственные идеи и исследования, трансформируют их в рыночные продукты. При этом, еще в начале 1990-х годов были выявлены положения, согласно которым кросс-дисциплинарные связи в инновационном процессе позволяют сократить затраты на инновационный процесс. В дальнейшем именно этот тезис был положен в основу теории «открытых инноваций», где принято различать «традиционный» и «открытый» подход к инновациям согласно следующим характеристикам [West, Bogers, 2014; Terwiesch, Xu, 2008]:

1) «традиционный» подход:

- новые бизнес-процессы и маркетинг новых продуктов реализуется посредством ресурсов компании;
- R&D осуществляется внутри организации;
- фокус инновационной деятельности заключается в максимально быстром представлении инновационного продукта на рынке;
- результативность организации полностью зависит от качества персонала, осуществляющего инновационную деятельность;
- компании контролируют интеллектуальную собственность, а, следовательно, затраты на осуществление инновационной деятельности максимальны для всех участников рынка;

2) «открытый» подход:

- новые бизнес-процессы и маркетинг новых продуктов реализуется как за счет ресурсов компании, так и за счет ресурсов из внешней среды рынка;
- R&D могут развиваться вне фирмы;
- фокус инновационной деятельности заключается в поиске оптимальной бизнес-модели;
- в инновационной деятельности используются как внутренние, так и внешние трудовые ресурсы;
- компании активно участвуют в процессах на рынке интеллектуальной собственности, покупая и продавая результаты инновационной деятельности.

Очевидно, что и формы инновационного взаимодействия, и инструменты участия в формах инновационного взаимодействия различаются в зависимости от отраслевой специфики и размера компании. Поэтому, с целью реализации парадигмы «открытые инновации», используются различные стратегии, которые компании могут адаптировать в зависимости от специфики своей деятельности. Наиболее укрупненно их можно свести в две группы [Saebi, Foss, 2009]:

- 1) стратегии, основанные на входящих информационных потоках;
- 2) стратегии, основанные на исходящих информационных потоках.

В первом случае, компании постоянно осуществляют мониторинг внешней среды для выявления наиболее перспективных технологий, а во втором случае - ищут новые рынки реализации продукции. В некоторых случаях, компании могут получать знания из внешней среды (университетов, научных лабораторий, исследовательских центров, других участников рынка).

Обобщение практики указывает на то, что при реализации парадигмы «открытых инноваций» в современных условиях, используются три базовых модели [Saebi, Foss, 2009]:

- входящие информационные потоки в рамках концепции «открытых инноваций» позволяют компании использовать внешние источники знаний в инновационном процессе;
- исходящие информационные потоки в рамках концепции «открытых инноваций» позволяют реализовывать инновационные продукты на внешнем рынке;
- двухсторонние информационные потоки, позволяют создать синергетический эффект с целью укрепления партнерских отношений.

В современной литературе принято разделять инновации на радикальные и инкрементальные. К первым принято относить инновации, изменяющие продукт в значительной степени, а ко вторым – инновации, касающиеся незначительных изменений функциональности и качества. В дальнейшем, данные категории были дополнены такими видами инноваций как внешние и системные инновации. При этом для внешних инноваций было значимо наличие действия информационных потоков со внешней средой только в отношении бизнес-процессов, то для системных инноваций значимы информационные потоки, касающиеся как процесса создания, так и коммерциализации инноваций [Huizingh, 2011].

С позиции концепции открытых инноваций, новые продукты, созданные посредством системных инноваций, требуют более широкого внедрения принципов, инструментов и методов в деятельность компании путем взаимодействия с другими компаниями, новыми участниками смежных рынков и рынков предыдущего и последующего промышленных переделов, университетами и исследовательскими центрами, консультантами и потребителями. При этом партнерство может осуществляться посредством следующих институциональных механизмов:

- приобретения знаний, например, путем покупки патентов или интеллектуальных прав);
- интеграции знаний, например, за счет интеграции организаций или заключения соглашения о сотрудничестве;
- распространения знаний, например, посредством оказания консультационных услуг, продажи интеллектуальных прав или бесплатного распространения навыков и разработок.

Также, в ряде исследований показано, что современные компании могут применять максимально широкий спектр институциональных моделей взаимодействия, в том числе имеющие закрепленные договорные отношения или неформальные взаимодействия, каждая из которых может иметь разовый, постоянный или периодический характер. Значительное количество исследований показывают, что существуют две основные причины коллабораций – снижение затрат, за счет получения экономии на масштабе деятельности и снижение рисков. Таким образом, при имплементации концепции открытых инноваций весьма значимым является поиск институциональной модели, позволяющей получать наибольший экономический эффект в результате внедрения инноваций.

## **Внедрение концепции «открытых инноваций» в телекоммуникационном комплексе**

Телекоммуникации является ключевой инфраструктурной отраслью обеспечения ведения любой экономической деятельности. Она оказывает воздействие на социальную и культурную среду общества и разделяется на четыре ключевых сектора:

- проводная связь;
- беспроводная связь;
- спутниковая связь;
- другие виды телекоммуникаций.

Телекоммуникации существенным образом зависят от факторов внедрения инновационных технологий и противодействия конкуренции.

Российскую отрасль телекоммуникаций можно условно разделить на две части – телекоммуникации (стационарная и мобильная связь) и сфера информационных технологий (предоставление доступа в Интернет). При этом если первая часть характеризуется высокой концентрацией (однако, при этом, издержки переключения, в настоящее время, минимальны), то вторая часть является более конкурентной. Следует подчеркнуть, что несмотря на постоянный рост рынка телекоммуникаций в целом, некоторые сектора этого рынка переживают сокращение, например, сектор стационарной фиксированной телефонной связи. Все факторы, названные выше, являются причинами поиска новых направлений бизнес-стратегии в отрасли телекоммуникаций, в том числе путей более эффективной диффузии инноваций [Enkel, Gassmann, Chesbrough, 2009].

В этих условиях весьма значимым является поиск путей адаптации концепции «открытых инноваций» в деятельности телекоммуникационной отрасли. Однако в нашей стране исследования в данной области фактически не осуществлялись. Причиной сложившейся ситуации, на мой взгляд, является тот факт, что концепция «открытых инноваций» в большей степени применяется при производстве инновационных товаров, а не услуг. В современной практике управления, инновационный процесс по отношению к товару изучен более системно, в большей степени определены градации новизны товара, поэтому и определение институциональных форм взаимодействия с внешней средой является более раскрытыми.

Однако, в то же время, условия современного телекоммуникационного рынка позволяют адаптировать «открытые инновации» под рассматриваемую отрасль. Причина этого, заключается в том, что современные телекоммуникационные компании все больше задействуют опыт компаний с аналогичными видами деятельности для поиска новых рыночных перспектив и сокращения срока предложения инновационных услуг на рынке. Кроме того, значимой предпосылкой является также наличие опыта внедрения концепции «открытых инноваций» в международной практике, примерами которого служит деятельность норвежской компании Telenor в 2006 году и итальянской фирмы Telecom Italia в 2018 году.

Говоря о возможностях применения различных видов коллабораций в телекоммуникационном комплексе необходимо отметить тот факт, что в настоящее время их заключение существенным образом ограничено подходом к определению конкурентной политики и антимонопольным регулированием. Так, за последние 10 лет деятельность телекоммуникационных компаний была неоднократно исследована в аспекте заключения

возможных антиконкурентных соглашений. Это делает очевидным то, что в настоящее время все соглашения, направленные на обмен подходами к инновационным процессам будут исследованы государственными органами, контролирующими уровень конкуренции, и, возможно будут признаны ими ограничивающими вход на рынок телекоммуникаций, согласно положениям статьи 11 Федерального закона № 135-ФЗ «О защите конкуренции»<sup>1</sup>.

При этом, следует особо подчеркнуть тот факт, что, в то же время, законодательство, регулирующее инновационную деятельность в России, позволяет прямым конкурентам заключать соглашения для совместного осуществления инновационной деятельности. Поэтому, я полагаю, что при адаптации модели «открытых инноваций» необходимо использовать модели соглашения, заключенные с целью системных инноваций, и включающие в том числе, институты научной инфраструктуры. Такой подход позволит использовать преимущества концепции «открытых инноваций», и в то же время избежать регуляторных ограничений.

### Заключение

В заключении необходимо отметить, что в современном научном менеджменте является доказанным положение о том, что в быстроменяющихся условиях, характерных для нашего времени, необходимо осуществлять постоянный поиск направления совершенствования инновационной деятельности. Обобщение эмпирических исследований показывает, что инновационная деятельность эффективна только в том случае, когда она осуществляется посредством коллаборации со внешней средой. Это предположение является основой концепции открытых инноваций, предложенной Г. Чесбро.

В исследовании показано, что разница между «закрытыми» и «открытыми» моделями инновационного процесса заключается в механизме получения новых знаний – в первом случае, посредством собственных ресурсов, или с использованием ресурсов внешней среды, с случае с открытыми инновациями.

На основе исследования особенностей применения данной концепции было выявлено, что для внедрения в телекоммуникационном комплексе «открытых инноваций», необходима его серьезная адаптация. Однако, выявить модель, подходящую для отрасли в целом невозможно, так как исследуемый сектор экономики представлен на нескольких рынках с различным уровнем конкуренции, фондоемкости, доходов и затрат на переключение между провайдерами.

В настоящее время, в России сложились институциональные условия применения концепции «открытых инноваций» в деятельности телекоммуникационных компаний, так как они вместо фокусирования только на внутренних ресурсах и применении полного цикла инновационного процесса все больше задействуют опыт компаний с аналогичными видами деятельности для поиска новых рыночных перспектив и сокращения срока предложения на рынке инновационных услуг. В то же время, современная институциональная модель регулирования рынков не позволяет применять все возможные формы коллабораций. Поэтому, необходимо заключать соглашения между участниками рынка телекоммуникаций в отношении системных инноваций, позволяющих получить максимальную выгоду в процессе разработки новых услуг.

---

<sup>1</sup> Федеральный закон от 26.07.2006 N 135-ФЗ (ред. от 29.07.2018) "О защите конкуренции" (с изм. и доп., вступ. в силу с 19.08.2018). URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=291280&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.9213371478603058#042100743985638167>

---

## Библиография

1. Горюнов Е.В., Школьник И.С. Организационная структура оператора связи как элемент проектного управления // Т-Comm: Телекоммуникации и транспорт. 2011. Т. 5. № 12. С. 34-37.
2. Горюнов Е.В., Школьник И.С. Управление контрактами в телекоммуникациях//Т-Comm: 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. Bogers M. et al. The open innovation research landscape: Established perspectives and emerging themes across different levels of analysis //Industry and Innovation. – 2017. – Т. 24. – №. 1. – С. 8-40.
5. 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.
6. Chesbrough H., Vanhaverbeke W., West J. (ed.). Open innovation: Researching a new paradigm. – Oxford University Press on Demand, 2006.
7. 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.
8. Gassmann O., Enkel E., Chesbrough H. The future of open innovation //R&d Management. – 2010. – Т. 40. – №. 3. – С. 213-221.
9. Huizingh E. K. R. E. Open innovation: State of the art and future perspectives //Technovation. – 2011. – Т. 31. – №. 1. – С. 2-9.
10. Mina A., Bascavusoglu-Moreau E., Hughes A. Open service innovation and the firm's search for external knowledge // Research Policy. – 2014. – Т. 43. – №. 5. – С. 853-866.
11. Perkmann M., Walsh K. University–industry relationships and open innovation: Towards a research agenda // International Journal of Management Reviews. – 2007. – Т. 9. – №. 4. – С. 259-280.
12. Saebi T., Foss N. J. Business models for open innovation: Matching heterogeneous open innovation strategies with business model dimensions //European Management Journal. – 2015. – Т. 33. – №. 3. – С. 201-213.
13. Terwiesch C., Xu Y. Innovation contests, open innovation, and multiagent problem solving //Management science. – 2008. – Т. 54. – №. 9. – С. 1529-1543.
14. West J., Bogers M. Leveraging external sources of innovation: a review of research on open innovation //Journal of Product Innovation Management. – 2014. – Т. 31. – №. 4. – С. 814-831.

### **Adaptation of the paradigm of open innovation in the activities of telecommunications companies**

**I'l'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**

In the work it was shown that in scientific management there is a proven position that in today's rapidly changing conditions it is necessary to carry out a constant search for the direction of improving innovation activity. The generalization of empirical research shows that innovative activity is effective only when it is carried out through collaboration with the external environment.

Based on the analysis of theoretical studies, the difference between the “closed” and “open” models of the innovation process is proved, which consists in the mechanism of obtaining new knowledge - through its own resources or using external resources. An analysis of empirical studies conducted by the author showed that for introducing “open innovations” into the telecommunications complex, its adaptation is necessary. However, it is impossible to identify a model suitable for telecommunications, since this sector of the economy is represented in several markets with different levels of competition, capital intensity, revenues and costs of switching between providers.

The author concludes that the institutional conditions for applying the concept of “open innovation” in the activities of telecommunication companies have developed in Russia. The basis of this conclusion was the fact that companies operating in the telecommunications market, instead of focusing only on domestic resources and applying the full cycle of the innovation process, increasingly use the experience of companies with similar types of activities to search for new market prospects and shorten the supply term in the market for innovative services. At the same time, the modern institutional model of market regulation does not allow the use of all possible forms of collaboration. Therefore, it is necessary to conclude agreements between the participants of the telecommunications market regarding systemic innovations, which will make it possible to gain the maximum benefit in the process of developing new services.

#### For citation

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.

#### Keywords

Open innovations, telecommunications industry, real economy, innovation, innovations.

#### References

1. Bogers, M., Zobel, A. K., Afuah, A., Almirall, E., Brunswicker, S., Dahlander, L., ... & Hagedoorn, J. (2017). The open innovation research landscape: Established perspectives and emerging themes across different levels of analysis. *Industry and Innovation*, 24(1), 8-40.
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. Chesbrough, H., Vanhaverbeke, W., & West, J. (Eds.). (2006). *Open innovation: Researching a new paradigm*. Oxford University Press on Demand.
4. Enkel, E., Gassmann, O., & Chesbrough, H. (2009). Open R&D and open innovation: exploring the phenomenon. *R&d Management*, 39(4), 311-316.
5. Gassmann, O., Enkel, E., & Chesbrough, H. (2010). The future of open innovation. *R&d Management*, 40(3), 213-221.
6. 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.
7. Goryunov E.V., Shkolnik I.S. (2011) Organizatsionnaya struktura operatora svyazi kak element proyektного 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.
8. Huizingh, E. K. (2011). Open innovation: State of the art and future perspectives. *Technovation*, 31(1), 2-9.
9. Mina, A., Bascavusoglu-Moreau, E., & Hughes, A. (2014). Open service innovation and the firm's search for external knowledge. *Research Policy*, 43(5), 853-866.



- 
10. Perkmann, M., & Walsh, K. (2007). University–industry relationships and open innovation: Towards a research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 9(4), 259-280.
  11. Saebi, T., & Foss, N. J. (2015). Business models for open innovation: Matching heterogeneous open innovation strategies with business model dimensions. *European Management Journal*, 33(3), 201-213.
  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. Terwiesch, C., & Xu, Y. (2008). Innovation contests, open innovation, and multiagent problem solving. *Management science*, 54(9), 1529-1543.
  14. West, J., & Bogers, M. (2014). Leveraging external sources of innovation: a review of research on open innovation. *Journal of Product Innovation Management*, 31(4), 814-831.