https://doi.org/10.21603/2782- 2435-2022-2-3-443-453

СТРАТЕГИРОВАНИЕ:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА
2022. Том 2. № 3

Оригинальная статья
УДК 338.28

Стратегические возможности развития инновационной экосистемы

А. В. Гаврилюк
Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия;
gavriliuk@spa.msu.ru; https://orcid.org/0000-0002-3583-6698

Аннотация: Инновационная экосистема является катализатором формирования благоприятных условий, необходимых для ускорения процесса создания высокотехнологичных разработок. В работе были раскрыты стратегические возможности развития инновационной экосистемы, определены ее структурные элементы и обозначена динамичность границ, обусловленная изменением состава участников, объемом и содержанием выполняемых ими работ. Объектом исследования являлась инновационная экосистема, обеспечивающая формирование и развитие благоприятной среды для повышения эффективности реализации инновационного процесса. Методологической основой исследования послужили научные труды по теории стратегии и методологии стратегирования академика В. Л. Квинта. В исследовании применялись методы анализа и синтеза экономической информации, дедукции и индукции, сравнительного анализа и системного подхода, а также каузальный метод. В работе раскрыли особенности формирования и развития инновационной экосистемы в условиях активизации предпринимательской деятельности и высокой концентрации центров инноваций. Обозначили непрерывность развития инновационных экосистем и их склонность к трансформации по причине изменения конфигурации фрактального взаимодействия различных субъектов. Было показано, что создание ценности в масштабах инновационной экосистемы требует координации потоков ресурсов, согласованности действий разнородных участников и определения правил их взаимодействия. В статье был раскрыт механизм взаимодействия участников инновационной экосистемы, функционирование которого зависит от количества вовлеченных субъектов, динамики формирования внутренней среды, потребностей и предпочтений клиентов, специфики нормативно-правового регулирования, условий стандартизации и сертификации, количества обменных операций между изобретателем и реципиентом и размера производственных цепочек. Выполненный анализ позволил выявить стратегические возможности формирования и развития инновационной экосистемы и раскрыть роль ее участников, осуществляющих решение стратегических задач повышения уровня конкурентоспособности производства и создания высокотехнологичной продукции.
Ключевые слова: стратегические возможности, ресурсы, инновации, инновационная экосистема, инновационное развитие экономики

Цитирование: Гаврилюк А. В. Стратегические возможности развития инновационной экосистемы // Стратегирование: теория и практика. 2022. Т. 2. № 3. С. 443–453. https://doi.org/10.21603/2782-2435-2022-2-3-443-453

Поступила в редакцию 30.09.2022. Прошла рецензирование 03.10.2022. Принята к печати 04.10.2022.

© 2022. Автор(ы). Статья распространяется на условиях лицензии CC BY 4.0

STRATEGIZING:
THEORY AND PRACTICE
2022. Vol 2. No 3

https://doi.org/10.21603/2782-2435-2022-2-3-443-453

original article

Strategic Opportunities for the Development of Innovative Ecosystem

Artyom V. Gavrilyuk
Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia; gavriliuk@spa.msu.ru; https://orcid.org/0000-0002-3583-6698

Abstract: The innovation ecosystem is a catalyst for favorable conditions that accelerate the high-tech development. This paper features the strategic opportunities for the development of an innovation ecosystem that improves the efficiency of the innovation process. The article defines its structural elements and boundaries, which are unstable because of the everchanging number of participants and tasks. The object of the study is an innovation ecosystem that provides the formation and development of a favorable environment for improving the efficiency of the implementation of the innovation process. The methodological basis included the theory of strategy and methodology of strategizing developed by Professor V.L. Kvint, as well as various methods of analysis and synthesis of economic data, deduction and induction, the causal method, comparative analysis, and a systematic approach. The research revealed some of the features of an innovation ecosystem in the context of increased entrepreneurial activity and a high concentration of innovation centers. The development of innovative ecosystems should be uninterrupted as they transform due to the changing configuration of the fractal interaction between various subjects. A valuable innovation ecosystem requires coordinated resource flows and activities, as well as a set of interaction rules for its heterogeneous members. The interaction between the participants of the innovation ecosystem depends on the number of entities involved, the dynamics of the formation of the internal environment, the needs and preferences of customers, the specifics of legal regulation, the conditions for standardization and certification, the number of exchange transactions between the inventor and the recipient, and the size of production chains. The analysis made it possible to identify strategic opportunities for the formation and development of an innovation ecosystem, as well as to reveal the role of its participants in solving strategic tasks of increasing competitive power and developing new high-tech products.

Keywords: strategic opportunities, resources, innovations, innovation ecosystem, innovative development of the economy

Citation: Gavrilyuk AV. Strategic Opportunities for the Development of Innovative Ecosystem. Strategizing: Theory and Practice. 2022;2(3):443–453. (In Russ.) https://doi.org/10.21603/2782-2435-2022-2-3-443-453

Received 30 September 2022. Reviewed 03 October 2022. Accepted 04 October 2022.

创新生态系统发展的战略机遇

加夫里柳克·亚·维
莫斯科罗蒙诺索夫国立大学，俄罗斯莫斯科; gavriliuk@spa.msu.ru; https://orcid.org/0000-0002-3583-6698

摘要：创新生态系统是创造有利条件以加快高科技发展进程的催化剂。本文揭示了创新生态系统发展的战略机遇，定义了其结构要素，概述了由于参与者的组成、范围和工作内容的变化而产生的边界动态。研究对象是创新生态系统，它将确保形成和发展有利的环境，以提高创新效率。研究的方法论基础是V. L. 昆特院士的战略理论和战略化方法论的科学著作。该研究使用了经济信息的分析和综合方法、演绎和归纳方法、因果法、比较分析方法和系统方法。本文揭示了在创业活动增加和创新中心高度集中的背景下创新生态系统形成和发展的特征。指出了创新生态系统发展的连

https://doi.org/10.21603/2782-2435-2022-2-3-443-453

СТРАТЕГИРОВАНИЕ:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА
2022. Том 2. № 3

续性以及由于不同主体分形互动配置的变化而产生的转型趋势。研究表明，在创新生态系统的规模上创造价值需要协调资源流动、异质参与者行动的一致性以及对其互动规则的定义。本文揭示了创新生态系统参与者之间的互动机制，其运作取决于所涉及的行为者数量、塑造内部环境的动态、客户的需求和偏好、法律和监管框架的具体情况、标准化和认证条件、发明者和接受者之间的交易数量、生产链的规模等。该分析使我们能够确定创新生态系统形成和发展的战略机遇，揭示其参与者在解决提高生产竞争力水平和创造高科技产品的战略任务中的作用。

关键词：战略机遇、资源、创新、创新生态系统、经济的创新发展

编辑部收到稿件的日期：2022年9月30日．评审日期：2022年10月03日．接受发表的日期：2022年10月04日

ВВЕДЕНИЕ

Механизмы создания инновационных разработок имеют стратегическое значение для укрепления национального и международного научно-технологического и производственного сотрудничества, способствующего развитию национальной экономики. Инновационные разработки, основанные на механизмах кооперации, становятся все более актуальными для многих высокотехнологичных компаний.

Одним из стратегических факторов инновационного развития экономики является формирование благоприятной инновационной среды, обеспечивающей трансформацию перспективных идей в наукоемкие разработки, трансфер и внедрение этих разработок в различные отрасли экономики и позволяющей сохранить и приумножить инженерные компетенции и промышленный потенциал[1,2]. Благоприятная инновационная среда способствует ускорению процесса создания высокотехнологичных разработок, обеспечивающих повышение производительности труда, уровня конкурентоспособности реального сектора экономики и качества жизни населения.

Формирование и развитие благоприятной инновационной среды как важнейшего условия реализации научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ представляет собой актуальную научно-практическую задачу, имеющую стратегическое значение для ускоренного социально-экономического развития. Особую популярность приобретают инновационные экосистемы, в которых научно-исследовательские институты, опытно-конструкторские организации и производственные компании находятся в симбиотических отношениях и активно взаимодействуют на основе сетевых технологических решений.

Выстроить эффективную систему взаимодействия между субъектами инновационной деятельности позволяет инновационная экосистема, которую можно определить как сеть взаимосвязанных организаций, осуществляющих научно-исследовательское, опытно-конструкторское и технологическое/производственное взаимодействие, направленное на создание и развитие инноваций[3]. Инновационная экосистема является благоприятной поддерживающей средой, позволяющей соединить необходимые ресурсы для получения материальных и нематериальных знаний и эффективно осуществить трансфер и коммерциализацию технологий[4].

Для ускоренного технологического развития экономики необходимо определить стратегические возможности и приоритеты формирования инновационной экосистемы, обеспечивающей эффективное взаимодействие участников иннова-

[1] Хворостяная А. С. Стратегические перспективы развития национального трансфера технологий // Генезис ноономики: НТП, диффузия собственности, социализация общества, солидаризм: сборник пленарных докладов Объединенного международного конгресса СПЭК-ПНО-2020. М., 2021. С. 121–131.

[2] Кудина М. В. Инновационная экономика. М.: Издательство Московского университета, 2018. 272 с.

[3] Pellikka J., Ali-Vehmas T. Managing innovation ecosystems to create and capture value in ICT industries // Technology Innovation Management Review. 2016. Vol. 6. № 10. P. 17–24. https://doi.org/10.22215/timreview/1024

[4] Хворостяная А. С. Разработка программы Стратегии развития отраслевой ассоциации трансфера технологии (на примере индустрии моды и легкой промышленности) // Экономика промышленности. 2019. Т. 12. № 2. С. 147–158. https://doi.org/10.17073/2072-1633-2019-2-147-158

https://doi.org/10.21603/2782-2435-2022-2-3-443-453

ционного процесса. В соответствии с теорией стратегии и методологией стратегирования иностранного члена РАН, заслуженного работника высшей школы Российской Федерации В. Л. Квинта концепция стратегирования предполагает определение ценностей и интересов объекта стратегирования. Их понимание позволит обозначить стратегические приоритеты развития и раскрыть конкурентные преимущества, позволяющие осуществить рациональный выбор механизмов реализации стратегических приоритетов[5,6,7,8].

Стратегия инновационного развития экономики является документом стратегического планирования, содержащим механизмы увеличения доли высокотехнологичных предприятий в общем количестве предприятий реального сектора экономики.

ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Объектом исследования являлась инновационная экосистема, обеспечивающая формирование и развитие благоприятной среды для создания высокотехнологичных разработок.

Методологической основой исследования послужили научные труды по теории стратегии и практики стратегирования академика В. Л. Квинта – иностранного члена РАН, доктора экономических наук, профессора, заведующего кафедрой экономической и финансовой стратегии Московской школы экономики МГУ имени М. В. Ломоносова (МШЭ МГУ), руководителя Центра стратегических исследований Института математических исследований сложных систем МГУ (ЦСИ ИМИСС МГУ), заслуженного работника высшей школы Российской Федерации, обладателя высшей научной награды Московского государственного университета – премии имени М. В. Ломоносова I степени за цикл научных работ «Теория стратегии и методология стратегирования». Научные труды В. Л. Квинта стали основой для разработки и реализации стратегий регионального и отраслевого развития экономики[9,10,11,12].

Понимание стратегических возможностей развития инновационной экосистемы позволяет определить ключевые механизмы принятия и корректировки управленческих решений по разработке и реализации стратегии инновационного развития реального сектора экономики.

Данное исследование направлено на анализ теории и практики формирования и развития инновационных экосистем и определение возможностей инновационной деятельности компаний в условиях сетевого взаимодействия с субъектами инновационного процесса.

В исследовании применялись методы анализа и синтеза экономической информации, дедукции и индукции, сравнительного анализа и системного подхода, а также каузальный метод. Выбранные методы позволили выявить стратегические возможности развития инновационной экосистемы.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Научные исследования, посвященные инновационной экосистеме, рассматривают ее с позиции двух подходов: как совокупность элементов (участников) и как структуру процессов. Первый подход определяет экосистему как сообщество

[5] Квинт В. Л. Стратегическое управление и экономика на глобальном формирующемся рынке. М.: Бизнес атлас, 2012. 626 с.
[6] Kvint V. L. Strategy for the global market: Theory and practical applications. New York: Routledge, 2015. 548 p. https://doi.org/10.4324/9781315709314
[7] Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Т. 1. СПб.: СЗИУ РАНХиГС, 2019. 132 с.
[8] Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Т. 2. СПб.: СЗИУ РАНХиГС, 2020. 162 с.
[9] Квинт В. Л. Стратегическое управление и экономика…
[10] Стратегирование цифрового Кузбасса / под ред. В. Л. Квинта. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2021. 434 с. https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2796-6
[11] Kvint V. L. Strategy for the global market…
[12] Квинт В. Л. Факторы формирования приоритетов инновационных стратегий // Проблемы и перспективы развития промышленности России: сборник Материалов пятой международной научно-практической конференции «Форсайт промышленного развития: выбор приоритетов и расстановка акцентов». М., 2019. С. 21–23.

https://doi.org/10.21603/2782-2435-2022-2-3-443-453

субъектов инновационной деятельности, которые выстраивают механизм взаимодействия в определенных географических или отраслевых сетях вокруг якорных технологических платформ. Второй подход рассматривает инновационную экосистему с точки зрения конфигурации процессов (научно-исследовательских, технологических, производственных) и их корреляции с общей целью инновационного проекта. Институты и акторы инновационной деятельности являются частью такой экосистемы, поскольку решаемые ими производственные и непроизводственные задачи прямо или косвенно связаны, что приводит к созданию инноваций[13].

Инновационная экосистема имеет открытые и динамичные границы из-за изменения состава участников, объема и содержания выполняемых ими работ. Инновации развиваются нелинейно, поэтому масштабы экосистемы часто нечеткие и могут трансформироваться. Динамика изменений инновационной экосистемы является результатом стратегических действий акторов (ученых, технологов, менеджеров) различных уровней системы[14]. Например, менеджеры, принимая управленческие решения, не только учитывают возможности инновационной экосистемы для решения поставленных задач, но и способствуют ее дальнейшему расширению и развитию на основе поиска технологических партнеров и стратегических инвесторов[15].

Инновационная экосистема включает в себя гетерогенный набор участников, которые вносят свой вклад в процессы создания добавленной стоимости. Экосистему образуют не только разработчики и потребители инноваций, но и государственные органы, финансовые учреждения, образовательные и научно-исследовательские организации и т. д. Концепция инновационной экосистемы заключается в смещении фокуса внимания с включенных в нее субъектов на информационные потоки, формирующиеся между ними. Интенсивность этих потоков и усиление взаимозависимостей указывает на расширение возможностей инновационной экосистемы[16].

Формирование и развитие инновационной экосистемы сопровождается разработкой концептуальных подходов к новым способам организации производства, обновления материально-технической базы и эффективного использования результатов интеллектуальной деятельности. Концепция инновационной экосистемы XXI века заключается в том, что среда, образованная участниками инновационного процесса, представляет собой многоуровневую и сложносоставную систему, состоящую из структурных подсистем корпоративного, регионального, межрегионального и национального уровней[17]. Их составными элементами являются инновационные метасети (сети трансфера технологий, кластеры знаний, научно-производственных кластеры, отраслевые и региональные инновационные сети).

Структура инновационных экосистем имеет научно-исследовательский и эксплуатационный уровни, каждый из которых образуют соответствующие субъекты. Научно-исследовательский уровень обеспечивает потоки информации между участниками инновационного процесса, осуществляющими экспериментальную деятельность и поиск инновационных возможностей. На эксплуатационном уровне происходит воплощение этих возможностей в инновациях, которые создают потребительскую ценность. В этой связи инновационные экосистемы следует определять как многоуровневые структуры, обеспечивающие взаимодействие разнородных субъектов, деятельность которых направлена на поиск

[13] Visscher K., Hahn K., Konrad K. Innovation ecosystem strategies of industrial firms: A multilayered approach to alignment and strategic positioning // Creativity and Innovation Management. 2021. Vol. 30. № 3. P. 619–631. https://doi.org/10.1111/caim.12429

[14] Digital economy, technological innovation and high-quality economic development: Based on spatial effect and mediation effect / C. Ding [et al.] // Sustainability. 2022. Vol. 14. № 1. https://doi.org/10.3390/su14010216

[15] Visscher K., Hahn K., Konrad K. Innovation ecosystem strategies…

[16] Там же.

[17] Кудина М. В. Инновационная экономика…

https://doi.org/10.21603/2782-2435-2022-2-3-443-453

перспективных технологических решений и производство наукоемких изделий[18].

Инновационные экосистемы успешно формируются и развиваются в условиях активизации предпринимательской деятельности и высокой концентрации центров инноваций. Для инновационных экосистем характерно непрерывное развитие и трансформация по причине изменения конфигурации фрактального взаимодействия различных субъектов (государственные структуры, научно-исследовательские и образовательные организации, корпорации, подрядчики и поставщики, предприниматели, страховые и финансовые организации, потребители), связанных взаимными социально-экономическими интересами и взаимодополняющими друг друга потребностями и ресурсами и осуществляющих сетевое взаимодействие в рамках совместно реализуемых инновационных проектов[19,20].

Сеть организаций инновационной экосистемы формирует механизм взаимной поддержки и осуществляет эволюцию в сфере инноваций. Сетевой формат сотрудничества содействует повышению уровня конкурентоспособности каждого субъекта экосистемы и помогает сокращать временной период создания высокотехнологичной разработки. В своем развитии экосистема проходит несколько стадий: зарождение, лидерство, экспансия и самообновление[21]. Каждая стадия предполагает совокупность обязательных действий со стороны образующих экосистему субъектов в рамках возможностей научно-исследовательской и производственной кооперации и растущей конкуренции.

В инновационной экосистеме деятельность разнородных участников, направленная на создание ценности, требует согласованности действий, координации потоков материальных и нематериальных знаний и определения правил взаимодействия и совместного вклада в реализацию высокотехнологичных проектов. Координирующую роль в инновационной экосистеме может выполнять один участник, выступающий в роли организатора системы. Функционирование инновационной экосистемы также может регулироваться объединением различных организаций, деятельность и взаимоотношения которых координируют распределение ресурсов и создание высокотехнологичных разработок. Согласованность действий внутри экосистемы является результатом процессов принятия управленческих решений и эффективного функционирования механизмов координации деятельности участников[22].

Сложность процессов взаимодействия в инновационной экосистеме и механизмов своевременного принятия управленческих решений обусловлена количеством вовлеченных субъектов, особенностями организации информационных потоков, динамикой формирования внутренней среды, потребностями и предпочтениями клиентов, спецификой нормативно-правового регулирования и сертификации, количеством обменных операций между изобретателем и реципиентом, размером производственных цепочек и производственной неопределенностью результата внедряемой технологии.

Исследование рынка и разработка технологии являются разными задачами, требующими применения разных способов управления и согласования действий участников процесса создания ценности. Их эффективное взаимодействие необходимо для достижения положительного результата в инновационной деятельности и дальнейшего формирования и развития экосистемы.

Научно-технический прогресс способствует формированию и развитию новых инновацион-

[18] Visscher K., Hahn K., Konrad K. Innovation ecosystem strategies…

[19] Воронов А. С. Теоретические подходы к формированию инновационной устойчивости территорий в контексте их пространственного развития // Государственное управление. Электронный вестник. 2021. № 88. С. 173–189. https://doi.org/10.24412/2070-1381-2021-88-173-189

[20] Хворостяная А. С. Стратегический бенчмаркинг создания и развития молодежной инновационной экосистемы: зарубежный опыт // Вопросы инновационной экономики. 2022. Т. 12. № 3. С. 1637–1652.

[21] Moore J. F. The death of competition: Leadership and strategy in the age of business ecosystems. New York: HarperBusiness, 1996. 297 p.

[22] Visscher K., Hahn K., Konrad K. Innovation ecosystem strategies…

https://doi.org/10.21603/2782-2435-2022-2-3-443-453

ных экосистем в разных локациях за пределами известных глобальных центров инноваций. Новообразованные инновационные территориальные кластеры часто менее или более специализированы, чем, например, Кремниевая долина, в которой расположены штаб-квартиры таких высокотехнологичных компаний, как Apple, NetApp, NVIDIA, Cisco, Symantec, Google, Hewlett-Packard, Intel, Xerox и Oracle. Они расширяют региональные возможности корпоративного взаимодействия для создания наукоемких разработок в новых местах. Принимая во внимание интенсивное развитие цифровых технологий, следует отметить увеличение возможностей субъектов инновационной деятельности посредством цифрового взаимодействия, обеспечивающего расширение географических границ партнерских взаимоотношений[23].

В ближайшие десятилетия следует ожидать рост количества инновационных экосистем и цифровых платформ, интегрированных между собой[24]. В условиях развития цифровой экономики наиболее эффективной окажется та экономическая система, которая будет быстрее адаптироваться к меняющимся условиям и увеличивать свои возможности посредством функционирования технологических платформ, интегрирующих инновационные компании в единую экосистему[25].

Эффективность деятельности инновационных компаний зависит от их способностей управлять активами и ресурсами, результативности сетевого взаимодействия с технологическими партнерами и стратегическими инвесторами и стратегических возможностей инновационной экосистемы. Сетевое взаимодействие субъектов в масштабах инновационной экосистемы и за ее пределами имеет ключевое значение для ускорения процесса поиска необходимых технологических решений и создания наукоемких разработок. Расширение возможностей сотрудничества в инновационной экосистеме позволяет субъектам инновационной деятельности своевременно реагировать на ранние изменения, происходящие в научно-технической и промышленной среде и влияющие на результаты производственного процесса посредством улучшения существующих технологий либо создания принципиально новых разработок. Поэтому важно систематически выявлять те организации, взаимодействие с которыми позволит снизить трансакционные издержки и своевременно внедрить наиболее перспективные организационно-управленческие, технологические и производственные решения, способствующие обновлению бизнес-процессов и повышению уровня конкурентоспособности компании.

Растущая конкуренция, побуждающая к инновационной деятельности, вынуждает компании осуществлять поиск инновационных решений за пределами своих стен. Чтобы совместно расширять спектр возможностей, в наиболее сжатые сроки внедрять инновационные разработки и удовлетворять меняющиеся потребности клиентов, многие компании начали осуществлять поиск новых подходов к организации бизнес-процессов вместе с другими ключевыми игроками. Компании спонсируют и организовывают периодические «дни инноваций», хакатоны, технологические ярмарки или разовые взаимодействия с акселератором стартапов для расширения спектра своих инновационных возможностей[26]. Однако многие компании упускают возможность сетевого взаимодействия, не осознавая его преимуществ или не в состоянии эффективно задействовать потенциал инновационной экосистемы.

[23] Strategically engaging with innovation ecosystems. URL: https://sloanreview.mit.edu/article/strategically-engaging-with-innovation-ecosystems (дата обращения: 25.09.2022).

[24] Воронов А. С. Направления трансформации региональной инновационной системы территорий // Государственное управление. Электронный вестник. 2022. № 92. С. 101–115. https://doi.org/10.24412/2070-1381-2022-92-101-115

[25] Лапидус Л. В. Цифровая экономика: управление электронным бизнесом и электронной коммерцией. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019. 381 с. https://doi.org/10.12737/monography_5ad4a677581404.52643793

[26] Кудина М. В., Кузьмин С. С. Интеграционная парадигма корпоративного роста: стратегии открытых инноваций // Государственное управление. Электронный вестник. 2021. № 89. С. 19–31. https://doi.org/10.24412/2070-1381-2021-89-19-31

https://doi.org/10.21603/2782-2435-2022-2-3-443-453

Наукоемкие разработки являются результатом сложного интерактивного процесса, включающего множество субъектов, взаимодействующих в качестве структурных единиц динамических систем. Межорганизационное сотрудничество позволяет обеспечить прочную основу для синтеза, обмена и эффективного распределения знаний и иных ресурсов, а также для облегчения доступа к инновационным технологиям и выхода на новые рынки[27].

Способность ускоренного создания, внедрения и освоения наукоемких разработок важна как для крупных, так и для малых компаний. Для этого сотрудники организаций должны иметь глубокое понимание динамики инноваций, следовать продуманной инновационной стратегии, реализовывать эффективные механизмы трансфера технологий, развивать и поддерживать инновационную экосистему, укрепляя связи с технологическими партнерами и стратегическими инвесторами, которые позволяют привнести дополнительные ресурсы в инновационный процесс.

Организация эффективной инновационной деятельности требует общего видения стратегических перспектив и согласованности действий участников инновационной экосистемы в соответствии с постановленными целями. Это приводит к развитию благоприятной среды для выполнения научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ. Рациональное распределение ресурсов и использование общих стратегических возможностей имеют важное значение для удовлетворения ожиданий субъектов инновационной экосистемы[28].

Для эффективного использования стратегических возможностей развития инновационной экосистемы компании необходимо разработать стратегию взаимодействия и продвигать ее среди субъектов экосистемы, реализовать модель открытых инноваций в масштабах всей экосистемы, управлять потоками информации в инновационной экосистеме и поддерживать ее развитие на основе увеличения ресурсного обеспечения инновационных процессов[29].

Стратегическими возможностями развития инновационной экосистемы являются доступное финансирование процессов создания, трансфера, внедрения и освоения инноваций; эффективное взаимодействие субъектов инновационной экосистемы; формирование и развитие культуры инновационной деятельности; защита объектов интеллектуальной собственности; своевременное принятие управленческих решений; гибкость и высокая скорость реагирования на достижения в сфере науки и техники; возможность быстрого переустройства инновационной модели.

ВЫВОДЫ

Выявленные стратегические возможности развития инновационной экосистемы направлены на повышение эффективности деятельности субъектов инновационного процесса, ускорение темпов получения конкурентных преимуществ и создание высокотехнологичных разработок. Инновационная экосистема включает широкий круг участников инновационного процесса, к которым относятся государственные структуры, научно-исследовательские институты, образовательные учреждения, корпорации, предприниматели, страховые и финансовые организации и потребители. Результаты выполненного исследования могут быть использованы для проведения дальнейших аналитических работ, направленных на выявление новых стратегических возможностей развития инновационных экосистем.

Для дальнейшего исследования инновационной экосистемы необходимо более подробно рассмотреть возможности сетевого сотрудничества, определить сдерживающие факторы развития

[27] Wei L. Research on quality evaluation and promotion strategy of digital economy development // Open Journal of Business and Management. 2020. Vol. 8. № 2. P. 932–942. https://doi.org/10.4236/ojbm.2020.82058

[28] Howells J. R. L. Regional development and technology // International encyclopedia of human geography. 2nd edition / ed. A. Kobayashi. Elsevier, 2019. P. 275–279.

[29] Кудина М. В., Кузьмин С. С. Интеграционная парадигма корпоративного роста…

https://doi.org/10.21603/2782-2435-2022-2-3-443-453

экосистемы и раскрыть понятие «стабильности» экосистемы. Развитие цифровых технологий способствует преобразованию инновационных стратегий многих высокотехнологичных компаний, поэтому влияние процессов цифровизации на развитие инновационных экосистем необходимо учитывать в будущих исследованиях.

Понимание стратегических возможностей развития инновационной экосистемы позволяет обосновать рекомендации по совершенствованию механизмов взаимодействия субъектов инновационной деятельности, разработать меры государственной поддержки инновационных компаний и определить ключевые направления реализации научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ.

ЛИТЕРАТУРА

Воронов А. С. Направления трансформации региональной инновационной системы территорий // Государственное управление. Электронный вестник. 2022. № 92. С. 101–115. https://doi.org/10.24412/2070-1381-2022-92-101-115

Воронов А. С. Теоретические подходы к формированию инновационной устойчивости территорий в контексте их пространственного развития // Государственное управление. Электронный вестник. 2021. № 88. С. 173–189. https://doi.org/10.24412/2070-1381-2021-88-173-189

Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Т. 1. СПб.: СЗИУ РАНХиГС, 2019. 132 с.

Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Т. 2. СПб.: СЗИУ РАНХиГС, 2020. 162 с.

Квинт В. Л. Стратегическое управление и экономика на глобальном формирующемся рынке. М.: Бизнес атлас, 2012. 626 с.

Квинт В. Л. Факторы формирования приоритетов инновационных стратегий // Проблемы и перспективы развития промышленности России: сборник Материалов пятой международной научно-практической конференции «Форсайт промышленного развития: выбор приоритетов и расстановка акцентов». М., 2019. С. 21–23.

Кудина М. В. Инновационная экономика. М.: Издательство Московского университета, 2018. 272 с.

Кудина М. В., Кузьмин С. С. Интеграционная парадигма корпоративного роста: стратегии открытых инноваций // Государственное управление. Электронный вестник. 2021. № 89. С. 19–31. https://doi.org/10.24412/2070-1381-2021-89-19-31

Лапидус Л. В. Цифровая экономика: управление электронным бизнесом и электронной коммерцией. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019. 381 с. https://doi.org/10.12737/monography_5ad4a677581404.52643793

Стратегирование цифрового Кузбасса / под ред. В. Л. Квинта. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2021. 434 с. https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2796-6

Хворостяная А. С. Разработка программы Стратегии развития отраслевой ассоциации трансфера технологии (на примере индустрии моды и легкой промышленности) // Экономика промышленности. 2019. Т. 12. № 2. С. 147–158. https://doi.org/10.17073/2072-1633-2019-2-147-158

Хворостяная А. С. Стратегические перспективы развития национального трансфера технологий // Генезис ноономики: НТП, диффузия собственности, социализация общества, солидаризм: сборник пленарных докладов Объединенного международного конгресса СПЭК-ПНО-2020. М., 2021. С. 121–131.

Хворостяная А. С. Стратегический бенчмаркинг создания и развития молодежной инновационной экосистемы: зарубежный опыт // Вопросы инновационной экономики. 2022. Т. 12. № 3. С. 1637–1652.

Digital economy, technological innovation and high-quality economic development: Based on s patial effect and mediation effect / C. Ding [et al.] //

Sustainability. 2022. Vol. 14. № 1. https://doi.org/10.3390/su14010216

Howells J. R. L. Regional development and technology // International encyclopedia of human geography. 2nd edition / ed. A. Kobayashi. Elsevier, 2019. P. 275–279.

Kvint V. L. Strategy for the global market: Theory and practical applications. New York: Routledge, 2015. 548 p. https://doi.org/10.4324/9781315709314

Moore J. F. The death of competition: Leadership and strategy in the age of business ecosystems. New York: HarperBusiness, 1996. 297 p.

Pellikka J., Ali-Vehmas T. Managing innovation ecosystems to create and capture value in ICT industries // Technology Innovation Management Review. 2016. Vol. 6. № 10. P. 17–24. https://doi.org/10.22215/timreview/1024

Visscher K., Hahn K., Konrad K. Innovation ecosystem strategies of industrial firms: A multilayered approach to alignment and strategic positioning // Creativity and Innovation Management. 2021. Vol. 30. № 3. P. 619–631. https://doi.org/10.1111/caim.12429

Wei L. Research on quality evaluation and promotion strategy of digital economy development // Open Journal of Business and Management. 2020. Vol. 8. № 2. P. 932–942. https://doi.org/10.4236/ojbm.2020.82058

REFERENCES

Voronov AS. Directions of transforming regional innovation system of territories. E-Journal Public Administration. 2022;(92):101–115. (In Russ.) https://doi.org/10.24412/2070-1381-2022-92-101-115

Voronov AS. Theoretical approaches to forming innovative sustainability of territories in the context of their spatial development. E-Journal Public Administration. 2021;(88): 173–189. (In Russ.) https://doi.org/10.24412/2070-1381-2021-88-173-189

Kvint VL. Kontseptsiya strategirovaniya. T. 1 [The concept of strategizing. Vol. 1.]. St. Petersburg: SZIU RANKhiGS; 2019. 132 p. (In Russ.)

Kvint VL. The concept of strategizing. Vol. 2. St. Petersburg: SZIU RANKhiGS; 2020. 162 p. (In Russ.)

Kvint VL. Global emerging market: Strategic management and economics. Moscow: Biznes Atlas; 2012. 626 p. (In Russ.)

Kvint VL. The factors involved in determining the priorities of innovative strategies. Problemy i perspektivy razvitiya promyshlennosti Rossii: sbornik Materialov pyatoy mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii "Forsayt promyshlennogo razvitiya: vybor prioritetov i rasstanovka aktsentov" [Problems and prospects of Russian industry: Proceedings of the 5th International Scientific and Practical Conference on Foresight of Industrial Development: Selection of Priorities and Placement of Accents]; 2019; Moscow. Moscow: Ruscience; 2019. p. 21–23. (In Russ.)

Kudina MV. Innovatsionnaya ehkonomika [Innovative economy]. Moscow: Izdatel′stvo Moskovskogo universiteta; 2018. 272 p. (In Russ.)

Kudina MV, Kuzmin SS. The integration paradigm of corporate growth: Open innovation strategies. E-Journal Public Administration. 2021;(89): 19–31. (In Russ.) https://doi.org/10.24412/2070-1381-2021-89-19-31

Lapidus LV. Digital economy: E-business and e-commerce management. Moscow: INFRA-M; 2019. 381 p. (In Russ.) https://doi.org/10.12737/monography_5ad4a677581404.52643793

Kvint VL, Vlasyuk LI, Evdokimov DS, Azarov YuYu, Alabina TA, Aleshkovsky IA, et al. Strategizing of the digital Kuzbass region. Kemerovo: Kemerovo State University; 2021. 434 p. (In Russ.) https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2796-6

Khvorostyanaya AS. Technology transfer association industrial strategy development program (on the example of the fashion industry and apparel and textile industry). Russian Journal of Industrial Economics. 2019;12(2):147–158. (In Russ.) https://doi.org/10.17073/2072-1633-2019-2-147-158

Khvorostyanaya AS. Strategic prospects for the national technology transfer development. Genezis noonomiki: NTP, diffuziya sobstvennosti, sotsializatsiya obshchestva, solidarizm: sbornik plenarnykh dokladov Ob″edinennogo mezhdunarodnogo kongressa SPEHK-PNO-2020 [Genesis of noonomics: scientific and technical progress, diffusion of property, socialization of society, solidarism: collection of plenary reports of the Joint International St. Petersburg Economic Congress 2020]; 2020; Moscow. Moscow: Institute of New Industrial Development n. a. S.Yu. Vitte; 2021. p. 121–131. (In Russ.)

Khvorostyanaya AS. Strategic benchmarking for the creation and development of a youth innovation ecosystem: international experience. Russian Journal of Innovation Economics. 2022;12(3):1637–1652. (In Russ.)

Ding C, Liu C, Zheng C, Li, F. Digital economy, technological innovation and high-quality economic development: Based on spatial effect and mediation effect. Sustainability. 2022;14(1). https://doi.org/10.3390/su14010216

Howells JRL. Regional development and technology. In: Kobayashi A, editor. International encyclopedia of human geography. 2nd edition. Elsevier; 2019. pp. 275–279.

Kvint VL. Strategy for the global market: Theory and practical applications. New York: Routledge; 2015. 548 p. https://doi.org/10.4324/9781315709314

Moore JF. The death of competition: Leadership and strategy in the age of business ecosystems. New York: HarperBusiness; 1996. 297 p.

Pellikka J, Ali-Vehmas T. Managing innovation ecosystems to create and capture value in ICT industries. Technology Innovation Management Review. 2016;6(10):17–24. https://doi.org/10.22215/timreview/1024

Visscher K, Hahn K, Konrad K. Innovation ecosystem strategies of industrial firms: A multilayered approach to alignment and strategic positioning. Creativity and Innovation Management. 2021;30(3):619–631. https://doi.org/10.1111/caim.12429

Wei L. Research on quality evaluation and promotion strategy of digital economy development. Open Journal of Business and Management. 2020;8(2):932–942. https://doi.org/10.4236/ojbm.2020.82058

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ: Автор заявил об отсутствии потенциальных конфликтов интересов в отношении исследования, авторства и/или публикации данной статьи.

CONFLICTS OF INTEREST: The author declared no potential conflicts of interests regarding the research, authorship, and/or publication of this article.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ: Гаврилюк Артём Владимирович, канд. экон. наук, доцент кафедры экономики инновационного развития факультета государственного управления, Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия; gavriliuk@spa.msu.ru; https://orcid.org/0000-0002-3583-6698

ABOUT AUTHOR: Artyom V. Gavrilyuk, Ph.D. (Econ.), Associate Professor of the Department of the Economics of Innovative Development of the School of Public Administration, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia; gavriliuk@spa.msu.ru; https://orcid.org/0000-0002-3583-6698