

Смицких К.В. ¹

¹ Владивостокский государственный университет, Владивосток, Россия

Теоретические аспекты взаимодействия акторов предпринимательской экосистемы

ЦИТИРОВАТЬ СТАТЬЮ:

Смицких К.В. Теоретические аспекты взаимодействия акторов предпринимательской экосистемы // Креативная экономика. – 2022. – Том 16. – № 10. – С. 3901–3912. doi: [10.18334/ce.16.10.116323](https://doi.org/10.18334/ce.16.10.116323)

АННОТАЦИЯ:

Современное социально-экономическое развитие страны сопровождается нестабильной внешнеполитической обстановкой и предопределяет формирование новых форм взаимодействия агентов, одной из которых выступает предпринимательская экосистема. В статье представлена систематизация определений «предпринимательская экосистема» различных зарубежных и российских авторов, определены основные элементы. По результатам проведенного обзора можно сделать вывод, что предпринимательская экосистема представляет собой сложную стихийно сформированную и динамично развивающуюся социально-экономическую систему, в которой функционирует и взаимодействует множество акторов. Научная новизна исследования состоит в разработке модели взаимодействия акторов предпринимательской экосистемы. Модель состоит из взаимосвязанных компонентов: блока акторов, к которым относятся местное население, органы власти, научно-образовательные структуры, представители предпринимательского сообщества; группы различных факторов, влияющих на процесс их взаимодействия; основных элементов развития предпринимательской экосистемы, которые включают в себя: принципы экосистемы, инфраструктурную поддержку, инструменты госрегулирования, институциональное обеспечение, человеческий капитал.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: предпринимательские экосистемы, развитие, акторы, модель, типология, факторы, синергетический эффект, взаимодействие

ОБ АВТОРЕ

Смицких Ксения Викторовна, доцент кафедры экономики и управления, заведующий научной лабораторией региональных исследований, кандидат экономических наук, доцент (smitskikh89@mail.ru)

Smitskikh K.V. ¹¹ Vladivostok State University, Russia

Theoretical aspects of the interactions between actors in the entrepreneurial ecosystem

CITE AS:

Smitskikh K.V. (2022) Teoreticheskie aspekty vzaimodeystviya aktorov predprinimatelskoy ekosistemy [Theoretical aspects of the interactions between actors in the entrepreneurial ecosystem]. *Kreativnaya ekonomika*. 16. (10). – 3901–3912. doi: [10.18334/ce.16.10.116323](https://doi.org/10.18334/ce.16.10.116323)

ABSTRACT:

The current socio-economic development of the country is accompanied by an unstable foreign policy situation, and predetermines the formation of new forms of interaction between agents. The entrepreneurial ecosystem is one of such forms. The article presents the systematization of the definitions of "entrepreneurial ecosystem" by various foreign and Russian authors. Its main elements are identified. Based on the results of the review, it can be concluded that the entrepreneurial ecosystem is a complex, spontaneously formed and dynamically developing socio-economic system. Many actors operate and interact in this system. The scientific novelty of the research lies in the development of a model of interaction between the actors of the entrepreneurial ecosystem. The model consists of interrelated components: a block of actors, which include the local population, authorities, scientific and educational structures, representatives of the business community; groups of various factors influencing the process of their interaction; the main elements of the entrepreneurial ecosystem development, such as the principles of the ecosystem, infrastructure support, state regulatory tools, institutional support, and human capital.

KEYWORDS: entrepreneurial ecosystems, development, actors, model, typology, factors, synergetic effect, interaction

JEL Classification: L26, M11, M21

Received: 19.09.2022 / **Published:** 31.10.2022

© Author(s) / Publication: CREATIVE ECONOMY Publishers

For correspondence: Smitskikh K.V. (smitskikh89@mail.ru)

Введение

Современное развитие экономики сопровождается превалирующим влиянием внешних угроз, что обуславливает трансформацию взаимодействия экономических агентов. Вследствие этого меняется бизнес-среда, возникают новые модели деловой, инновационной, инвестиционной активности акторов экономики. Особое место в данной трансформации занимает предпринимательский сектор, без адаптации которого к вызовам динамичной внешней среды невозможно эффективное развитие российской экономики. Одной из форм организации и поддержки предпринимательства, которая сможет обеспечить координацию процесса взаимодействия хозяйствующих субъектов на пути от всеобщей конкуренции к всеобщей кооперации, является предпринимательская экосистема.

В научной литературе основоположником внедрения понятия экосистемы в экономику принято считать зарубежного ученого Джеймса Мура, именно он в своих исследованиях сосредоточился на сущности, функционировании и структуре бизнес-экосистем. В своих исследованиях экосистему он представлял как «динамичные и совместно развивающиеся сообщества, состоящие из разнообразных субъектов, создающих и получающих новое содержание в процессе как взаимодействия, так и конкуренции» [1] (*Mur, 1993*).

Применение экосистемного подхода к рассмотрению социально-экономических систем позволяет: объединить разнотипных участников с различным уровнем кооперации; избежать зависимости от одного источника ресурсов, объединив ресурсы всех участников экосистемы; участникам самоорганизовываться при отсутствии жестких методов управления [2] (*Fukuda, Watanabe, 2008*).

Целью исследования является систематизация существующих подходов к определению предпринимательской экосистемы, а также выявление основных ее акторов, их взаимосвязей и факторов, определяющих особенности среды их функционирования.

Научная новизна исследования состоит в разработке модели взаимодействия акторов предпринимательской экосистемы. Модель состоит из взаимоувязанных компонентов: блока акторов, к которым относятся местное население, органы власти, научно-образовательные структуры, представители предпринимательского сообщества; группы факторов, влияющих на процесс их взаимодействия; основных элементов развития предпринимательской экосистемы, которые включают в себя: принципы

экосистемы, инфраструктурную поддержку, инструменты госрегулирования, институциональное обеспечение, человеческий капитал.

Методология

Переходя непосредственно к рассмотрению предпринимательства через призму экосистемного подхода, можно отметить формирование такого феномена, как предпринимательская экосистема. Далее в *таблице 1* представлена типология подходов к определению предпринимательской экосистемы.

Таблица 1

Типология подходов к определению предпринимательской экосистемы

Авторы	Характеристика	Определение
Д.Ф. Мур [1, с. 75–80] (<i>Mur, 1993, p. 75–80</i>), Р.У. Айрес, Ч. Весснер [14], К. Факуда [2, с. 389–404] (<i>Fukuda, Watanabe, 2008, p. 389–404</i>), З. Акс [3, с. 476–494] (<i>Ács, Autio, Szerb, 2014, p. 476–494</i>)	Взаимоотношения между различными субъектами выстраиваются как сеть взаимодействий, аналогичная экосистеме в природе	«Динамично и совместно развивающиеся сообщества, состоящие из разнообразных субъектов, создающих и получающих новое содержание в процессе как взаимодействия, так и конкуренции»
Е.А. Миронова и Н.М. Смирнова [11, с. 63–80], Д. Айзенберг [11], Дж.Д. Уэст [13, с. 27–67] (<i>West, Wood, 2013, p. 27–67</i>)	Обязательное наличие следующих элементов: благоприятный уровень предпринимательской культуры; наличие гибких финансовых инструментов; наличие интеллектуального и человеческого капитала; конкурентный рынок; наличие институциональной и инфраструктурной поддержки	«Динамичная экономическая модель сложных отношений, которые формируются между участниками, основными целями развития которых является создание технологий и инноваций»

Окончание табл. 1

Уорхэм Дж., Фокс П.Б., Кано Гинер Дж.Л. [12, с. 1195–1215] (<i>Wareham, Fox, Cano Giner, 2014, p. 1195–1215</i>), К. Мэйсон и Р. Браун [5] (<i>Brown, Mason, Mawson, 2014</i>), Э. Хартиг и Т. Ассельдонк [15] (<i>Hartigh, Asseldonk, 2004</i>)	Влияние внутренних процессов предпринимательской экосистемы на внешние условия и влияние внешних условий на внутренние процессы экосистемы отражается в самоподдерживающемся процессе развития бизнеса	«Набор взаимосвязанных предпринимательских акторов, предпринимательских организаций, институтов, финансовых органов, которые формально и неформально объединяются, опосредуют и регулируют производительность в рамках локальной предпринимательской среды»
С.В. Дорошенко и А.Г. Шеломенцев [4, с. 212–221] (<i>Doroshenko, Shelomentsev, 2017, p. 212–221</i>), А.Н. Грозин, Н.В. Третьяк и Х.С. Саруханян [6, с. 178–185] (<i>Grozin, Tretiak, Sarukhanyan, 2016, p. 178–185</i>), И.Н. Дубина и О.В. Кожевина О.В [7, с. 4–19] (<i>Dubina, Kozhevina, Chub, 2016, p. 4–19</i>), Л.В. Копейкина [8, с. 10–13] (<i>Kopeykina, 2008, p. 10–13</i>)	Многослойная и многосторонняя система взаимодействия бизнес-агентов различной специализации, формируемая в определенных территориально ограниченных природно-хозяйственных, институциональных и иных условиях	«Разнообразный набор взаимозависимых субъектов в пределах географического региона, которые влияют на формирование и возможную траекторию развития всей группы субъектов и, возможно, экономики в целом»

Источник: составлено автором.

Обзор приведенных научных исследований [1–15] (*Mur, 1993; Fukuda, Watanabe, 2008; Ács, Autio, Szerb, 2014; Doroshenko, Shelomentsev, 2017; Brown, Mason, Mawson, 2014; Grozin, Tretiak, Sarukhanyan, 2016; Dubina, Kozhevina, Chub, 2016; Kopeykina, 2008; Durst, Poutanen, 2013; Mironova, Smirnova, 2015; Isenberg, 2011; Wareham, Fox, Cano Giner, 2014; West, Wood, 2013; Hartigh, Asseldonk, 2004*), освещающих вопросы формирования и развития предпринимательских экосистем, позволяют сделать вывод, что предпринимательская экосистема представляет собой сложную социально-экономическую систему, объединяющую различных участников, динамичных и совместно эволюционирующих, создавая пролонгированные эффекты через сотрудничество и конкуренцию. В рамках их функционирования формируется специфическая институциональная среда, способствующая развитию региональной экономики и обеспечению экономического роста.

При этом следует отметить, что в имеющихся публикациях недостаточно раскрыты формы и модели взаимоотношений между различными субъектами предпринимательской экосистемы. В связи с этим целью статьи является выделение акторов предпринимательской экосистемы и систематизация факторов, влияющих на процесс их взаимодействия.

Результаты

В состав акторов предпринимательской экосистемы входят участники, взаимодействующие между собой в процессе создания и обращения материальных и символических благ и ценностей. На *рисунке 1* представлена модель взаимодействия акторов предпринимательской экосистемы.

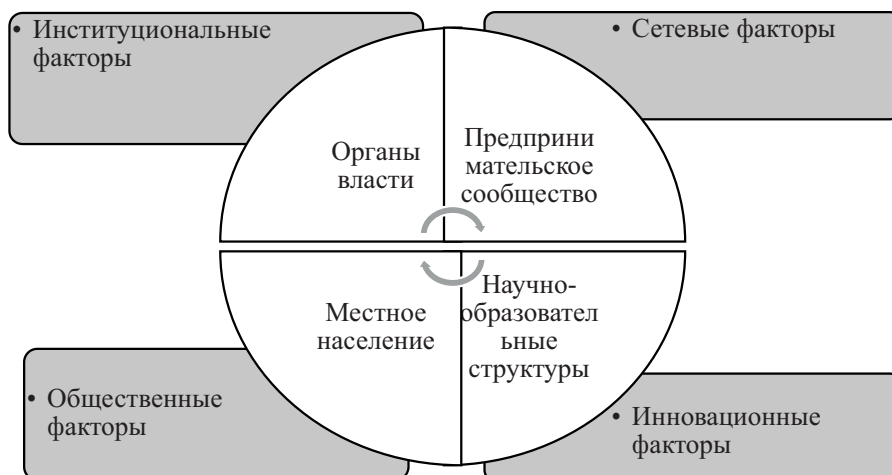


Рисунок 1. Модель взаимодействия акторов предпринимательской экосистемы

Источник: составлено автором.

Модель состоит из взаимоувязанных компонентов: блока акторов, к которым относятся местное население, органы власти, научно-образовательные структуры, представители предпринимательского сообщества; группы различных факторов, влияющих на процесс их взаимодействия; основных элементов развития предпринимательской экосистемы, которые включают в себя: принципы экосистемы, инфраструктурную поддержку, инструменты госрегулирования, институциональное обеспечение, человеческий капитал.

Местное население включает в себя проживающее на данной территории экономически активное и трудоспособное население, а также мигрантов, являющихся потенциальным трудовым ресурсом.

В группу предпринимательского сообщества входят хозяйствующие субъекты малого и среднего предпринимательства, имеющие различные виды экономической деятельности и осуществляющие региональное и межрегиональное сотрудничество с другими участниками экосистемы; представители некоммерческих организаций и общественных объединений; стратегические партнеры, реализующие различные инвестиционные и долгосрочные проекты; предпринимательские объединения; венчурные фонды.

В группу органов власти входят органы законодательной и исполнительной власти, осуществляющие разработку и реализацию стратегий, национальных программ социально-экономического развития и других стратегических проектов на территории РФ.

К группе научно-образовательных структур относятся научно-исследовательские институты, научные организации образовательных учреждений высшего профессионального образования, опытно-конструкторские, проектно-конструкторские, проектно-технологические и иные организации, осуществляющие научную и (или) научно-техническую деятельность, бизнес-акселераторы, инновационные бизнес-инкубаторы.

На взаимодействие акторов в предпринимательских экосистемах оказывают влияние следующие группы факторов: институциональные, включающие в себя уровень развития предпринимательской инфраструктуры, инвестиционную привлекательность региона, социально-политический статус региона, уровень инфляции, наличие саморегулируемых организаций по защите прав и интересов предпринимателей; общественные, в том числе социальная ответственность бизнеса, уровень заработной платы работников, наличие рабочих мест, демографическая ситуация в регионе, уровень мобильности трудовых ресурсов, уровень кадрового потенциала, взаимодействие с общественными организациями; сетевые, к которым относятся модернизация и диверсификация производства, отраслевая структура предпринимательства, наличие и доступность грантов и субсидий на развитие бизнеса со стороны региональных органов власти, поддержка предпринимательских инициатив, наличие венчурных фондов, сообществ бизнес-ангелов и инвесторов, предпринимательская культура; инновационные, отражающие использование инновационных ресурсосберегающих технологий, участие университетов в исследовательской деятельности, наличие разработок для инновационных направлений развития экономики, уровень коллаборации университета

и бизнеса. Предложенная типология позволяет учесть многомерный характер факторов, а также установить и формализовать зависимость между показателями, характеризующими процесс взаимодействия акторов в предпринимательских экосистемах и особенности среды их функционирования.

Обсуждение

Анализ литературных источников [16–23] (*Kolomyts, Chernikova, 2016; Veselov, Nazarov, Shirokova, 2016; Ahmad, Seymour, 2008; Moshkin, 2010; Feld, 2012; Zhang Xiaoren, Ding Lingand, Chen Xiangdong, 2014; Salomatina, Kalashnikov, 2020; Trabskaja, Mets, 2019*) свидетельствует о непрерывном процессе эволюции предпринимательских экосистем под воздействием политических, экономических и социокультурных факторов. Для оценки влияния факторов авторы используют системный подход, позволяющий подробно раскрыть и проанализировать каждую укрупненную группу. При этом ряд исследователей отмечают, что влияние факторов зависит от региональной специфики территории и возможности их контроля.

Заключение

Для нивелирования негативного влияния выявленных факторов акторам предпринимательской экосистемы необходимо создавать новые механизмы сотрудничества, обеспечивая благоприятные условия функционирования, что позволит усилить синергетический эффект. Как считает Г.Б. Клейнер [24] (*Kleyner, 2018*), предпринимательская экосистема обусловлена взаимозависимыми отношениями между агентами, в связи с чем создание эффективной среды их развития будет обусловлено действиями акторов. Основными из которых могут быть: участие органов власти в решении социально-экономических проблем территорий, увеличение количества предоставляемых рабочих мест, снижение административных барьеров, развитие финансовых и нефинансовых инструментов поддержки предпринимательства, финансирование мероприятий по содействию занятости населения и социальной поддержке безработных граждан, развитие форм самоорганизации населения, уход от теневых форм бизнеса.

ИСТОЧНИКИ:

1. Мур Дж. Ф. Хищники и добыча: Новая экология конкуренции. – Гарвардское бизнес-обозрение, 1993. – 75–86 с.
2. Fukuda K., Watanabe C. Japanese and US perspectives on the National Innovation Ecosystem // *Technology in Society*. – 2008. – № 1. – p. 389–404.
3. Ács Z.J., Autio E., Szerb L. [National Systems of Entrepreneurship: Measurement issues and policy implications](#) // *Research Policy*. – 2014. – № 3. – p. 476–494. – doi: 10.2139/ssrn.2008160.
4. Дорошенко С.В., Шеломенцев А.Г. [Предпринимательская экосистема в современных социо-экономических исследованиях](#) // *Журнал экономической теории*. – 2017. – № 4. – с. 212–221.
5. Brown R., Mason C., Mawson S. Increasing «The vital 6 percent»: Designing effective public policy to support high growth firms // *NESTA Working Paper*. – 2014. – № 14/01.
6. Грозин А.Н., Третьяк Н.В., Саруханян Х.С. [Мобильные экосистемы – разнообразие инновационных экосистем](#) // *Проблемы современного педагогического образования*. – 2016. – № 52–5. – с. 178–185.
7. Дубина И.Н., Кожевина О.В., Чуб А.А. [Инновационно-предпринимательские экосистемы как фактор устойчивости регионального развития](#) // *Экономический анализ: теория и практика*. – 2016. – № 4(451). – с. 4–19.
8. Копейкина Л. Экосистема для инновационного бизнеса. – *The Angel Investor*, 2008. – 10–13 с.
9. Durst S., Poutanen P. Success factors of innovation ecosystems: Initial insights from a literature review. *CO-CREATE 2013: The Boundary-Crossing Conference on Co-Design in Innovation*, Aalto University, 2013. – P. 27–38
10. Миронова Е.А., Смирнова Н.М. [Социальное предпринимательство: факторы, влияющие на развитие](#) // *Социально-экономические преобразования и проблемы*. – 2015. – № 5. – с. 63–80.
11. Isenberg D. *The Entrepreneurship Ecosystem Strategy as a New Paradigm for Economic Policy: Principles for Cultivating Entrepreneurship*. Babson Entrepreneurship Ecosystem Project. Dublin, from DanIsenberg 2011. [Электронный ресурс]. URL: <http://urlid.ru/afpg> (дата обращения: 30.08.2022).
12. Wareham J., Fox P.B., Cano Giner J.L. [Technology ecosystem governance](#) // *Organization Science*. – 2014. – № 4. – p. 1195– 1215. – doi: <http://dx.doi.org/10.1287/orsc.2014.0895>.
13. West J., Wood D. [Evolving an open ecosystem: The rise and fall of the Symbian platform](#) // *Advances in Strategic Management*. – 2013. – p. 27–67. – doi: 10.1108/S0742–3322(2013)0000030005.
14. Ayres R. On the lifecycle metaphor: where ecology and economics diverge. *Robert Ayres*. 48, 2004. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.researchgate.net/>

- [publication/222254152 On the life cycle metaphor Where ecology and economics diverge](#) (дата обращения: 20.07.2022).
15. Hartigh E., Asseldonk T. Business ecosystems: A research framework for investigating the relation between network structure, firm strategy, and the 45 pattern of innovation diffusion. [Электронный ресурс]. URL: https://www.researchgate.net/publication/228842915_Business_eco (дата обращения: 10.07.2022).
 16. Коломыц О.Н., Черникова В.Е. [Моделирование устойчивого социо-эколого-экономического развития территорий](#) // Экономика и предпринимательство. – 2016. – № 12–3(77–3). – с. 1151–1154.
 17. Веселов К.С., Назаров М.Г., Широкова Д.В. [Исследование факторов развития предпринимательской экосистемы региона \(на примере Нижегородского региона\)](#) // Региональная экономика: теория и практика. – 2016. – № 7 (430). – с. 76–88.
 18. Ahmad N., Seymour R. Defining Entrepreneurial Activity: Definitions Supporting Frameworks for Data Collection // OECD Statistics Working Paper. – 2008. – p. 1–18.
 19. Мошкин И.В. Предпринимательская экосистема инновационного университета. / Проблемы и перспективы развития предпринимательства. – Ростов-на-Дону, 2010. – 58–63 с.
 20. Feld B. Startup Communities: Building an Entrepreneurial Ecosystem in Your City. – Wiley, 2012. – 224 p.
 21. Zhang Xiaoren, Ding Lingand, Chen Xiangdong Interaction of Open Innovation and Business Ecosystem // International Journal of u- and e- Service, Science and Technology. – 2014. – № 1. – p. 51–64.
 22. Саломатина Е.В., Калашников С.В. [Товарные запасы табачной продукции как индикатор конъюнктуры рынка](#) // Экономика, предпринимательство и право. – 2020. – № 3. – с. 861–876. – doi: 10.18334/epp.10.3.100596.
 23. Trabskaja J., Mets T. [Ecosystem as the Source of Entrepreneurial Opportunities](#) // Foresight and STI Governance. – 2019. – № 4. – p. 10–22. – doi: 10.17323/2500-2597.2019.4.10.22.
 24. Клейнер Г.Б. [Промышленные экосистемы: взгляд в будущее](#) // Экономическое возрождение России. – 2018. – № 2 (56). – с. 53–62.

REFERENCES:

- Ahmad N., Seymour R. (2008). *Defining Entrepreneurial Activity: Definitions Supporting Frameworks for Data Collection OECD Statistics Working Paper*. 1–18.
- Ayres R. On the lifecycle metaphor: where ecology and economics diverge. Robert Ayres. 48, 2004. Retrieved July 20, 2022, from [https://www.researchgate.net/publication/222254152 On the life cycle metaphor Where ecology and economics diverge](https://www.researchgate.net/publication/222254152_On_the_life_cycle_metaphor_Where_ecology_and_economics_diverge)

- Doroshenko S.V., Shelomentsev A.G. (2017). *Predprinimatelskaya ekosistema v sovremennykh sotsio-ekonomicheskikh issledovaniyakh* [The entrepreneurial ecosystem in the contemporary socio-economic studies]. *Journal of Economic Theory*. (4). 212–221. (in Russian).
- Dubina I.N., Kozhevina O.V., Chub A.A. (2016). *Innovatsionno-predprinimatelskie ekosistemy kak faktor ustoychivosti regionalnogo razvitiya* [Innovation and entrepreneurship ecosystems as a factor of sustainable regional development]. *Economic analysis: theory and practice*. (4(451)). 4–19. (in Russian).
- Feld B. (2012). *Startup Communities: Building an Entrepreneurial Ecosystem in Your City*
- Fukuda K., Watanabe C. (2008). *Japanese and US perspectives on the National Innovation Ecosystem Technology in Society*. (1). 389–404.
- Grozin A.N., Tretiak N.V., Sarukhanyan Kh.S. (2016). *Mobilnye ekosistemy – raznovidnost innovatsionnykh ekosistem* [Mobile ecosystem – a kind of innovative ecosystem]. *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya*. (52–5). 178–185. (in Russian).
- Hartigh E., Asseldonk T. Business ecosystems: A research framework for investigating the relation between network structure, firm strategy, and the 45 pattern of innovation diffusion. Retrieved July 10, 2022, from https://www.researchgate.net/publication/228842915_Business_eco
- Isenberg D. The Entrepreneurship Ecosystem Strategy as a New Paradigm for Economic Policy: Principles for Cultivating Entrepreneurship. Babson Entrepreneurship Ecosystem ProjectDublin, from DanIsenberg 2011. Retrieved August 30, 2022, from <http://urlid.ru/afpg>
- Kleyner G.B. (2018). *Promyshlennye ekosistemy: vzglyad v budushchee* [Industrial ecosystems: foresight]. *The Economic Revival of Russia*. (2 (56)). 53–62. (in Russian).
- Kolomyts O.N., Chernikova V.E. (2016). *Modelirovanie ustoychivogo sotsio-ekologo-ekonomicheskogo razvitiya territoriy* [Modeling sustainable socio-ecological-economic development of territories]. *Journal of Economy and Entrepreneurship*. (12–3(77–3)). 1151–1154. (in Russian).
- Kopeykina L. (2008). *Ekosistema dlya innovatsionnogo biznesa* [An ecosystem for innovative business] (in Russian).

- Mironova E.A., Smirnova N.M. (2015). *Sotsialnoe predprinimatelstvo: faktory, vliyayushchie na razvitie* [Social entrepreneurship: factors affecting development]. *Sotsialno-ekonomicheskie preobrazovaniya i problemy*. (5). 63–80. (in Russian).
- Moshkin I.V. (2010). *Predprinimatelskaya ekosistema innovatsionnogo universiteta* [The entrepreneurial ecosystem of a university of innovation] (in Russian).
- Mur Dzh. F. (1993). *Khishchniki i dobycha: Novaya ekologiya konkurentsii* [Predators and prey: The new ecology of competition] (in Russian).
- Salomatina E.V., Kalashnikov S.V. (2020). *Tovarnye zapasy tabachnoy produktsii kak indikator konyunktury rynka* [Commodity stocks of tobacco products as an indicator of market conditions]. *Journal of Economics, Entrepreneurship and Law*. 10 (3). 861–876. (in Russian). doi: [10.18334/epp.10.3.100596](https://doi.org/10.18334/epp.10.3.100596).
- Trabskaja J., Mets T. (2019). *Ecosystem as the Source of Entrepreneurial Opportunities Foresight and STI Governance*. (4). 10–22. doi: [10.17323/2500-2597.2019.4.10.22](https://doi.org/10.17323/2500-2597.2019.4.10.22).
- Veselov K.S., Nazarov M.G., Shirokova D.V. (2016). *Issledovanie faktorov razvitiya predprinimatelskoy ekosistemy regiona (na primere Nizhegorodskogo regiona)* [The development of entrepreneurial ecosystem in the region: the Nizhny Novgorod oblast case study]. *Regional Economics: Theory and Practice*. (7 (430)). 76–88. (in Russian).
- Wareham J., Fox P.B., Cano Giner J.L. (2014). *Technology ecosystem governance Organization Science*. (4). 1195–1215. doi: [http://dx.doi.org/10.1287/orsc.2014.0895](https://dx.doi.org/10.1287/orsc.2014.0895).
- West J., Wood D. (2013). *Evolving an open ecosystem: The rise and fall of the Symbian platform Advances in Strategic Management*. 30 27–67. doi: [10.1108/S0742-3322\(2013\)0000030005](https://doi.org/10.1108/S0742-3322(2013)0000030005).
- Zhang Xiaoren, Ding Lingand, Chen Xiangdong (2014). *Interaction of Open Innovation and Business Ecosystem International Journal of u- and e- Service, Science and Technology*. (1). 51–64.
- Brown R., Mason C., Mawson S. (2014). *Increasing «The vital 6 percent»: Designing effective public policy to support high growth firms NESTA Working Paper*. (14/01).
- Ács Z.J., Autio E., Szerb L. (2014). *National Systems of Entrepreneurship: Measurement issues and policy implications Research Policy*. (3). 476–494. doi: [10.2139/ssrn.2008160](https://doi.org/10.2139/ssrn.2008160).