

Формирование инновационной экосистемы в регионах РФ (на примере Волгоградской области)

Марина В. Леденёва¹

mledenjova@yandex.ru

Татьяна А. Плаксунова¹

tatjana.plaksunova@vgi.volsu.ru

¹ Волжский филиал Волгоградского государственного университета, ул. 40 лет Победы, 11, г. Волжский, 404133, Россия

Аннотация. Авторами дан обзор разработанности темы формирования инновационной экосистемы, построена логическая модель инновационной инфраструктуры, определены роли основных субъектов. Для создания инновационной экосистемы в Волгоградской области требуется изучение зарубежного опыта и опыта регионов РФ и его адаптация к социально-экономическим условиям Волгоградской области. В России инновационные экосистемы на региональном уровне только формируются. Наиболее успешные наработки построения инновационной инфраструктуры имеют университеты Москвы, Санкт-Петербурга, Новосибирска, Томска, Перми, Самары, Казани, Ростова-на-Дону. Авторами на основе анализа динамики статистических показателей по развитию инновационной активности предпринимательства в Волгоградской области, данных рейтингов, характеризующих инновационные процессы в регионах РФ, а также анализа существующей инфраструктуры поддержки МСП и инновационного предпринимательства обоснована необходимость формирования инновационной экосистемы в Волгоградской области. Авторами выявлены проблемы, снижающие эффективность деятельности объектов инфраструктуры поддержки МСП и инновационного предпринимательства, в числе которых слабое взаимодействие между генераторами знаний и представителями предпринимательской среды, заинтересованными в их коммерциализации; недостаточное развитие социальных связей научных учреждений и инновационных предприятий, недостаточная скоординированность элементов региональных инновационных систем. Имеющаяся инфраструктура не встроена в процесс движения идеи от ее генерации до выхода на рынок и не способствует акселерации инновационных стартапов. Авторами сделан вывод о необходимости встроить в инновационную инфраструктуру интегратора, осуществляющего функции информирования и координации стейкхолдеров, интенсифицировать поток инновационных проектов с помощью популяризации инновационной деятельности; вести базу данных инновационных проектов, производить их оценку, отслеживать удачные проекты и осуществлять их акселерацию.

Ключевые слова: инновации, Волгоградская область, инновационная экосистема, инновационная инфраструктура, государственное стимулирование инновационной деятельности, инновационное предпринимательство, стартапы, межорганизационные сети, цифровые платформы, информационное пространство.

Creating an innovation ecosystem in the regions of the Russian Federation (on the example of the Volgograd region)

Marina V. Ledeneva¹

mledenjova@yandex.ru

Tatjana A. Plaksunova¹

tatjana.plaksunova@vgi.volsu.ru

¹ Volgsky branch of the federal state autonomous educational institution of higher education "Volgograd State University" Volgograd Region, Volgzhsky, ul. 40 let Pobedy d. 11, 404133, Russia

Abstract. The authors gave an overview of the innovation ecosystem formation theme development, built a logical model of the innovation infrastructure, defined the roles of the main actors. To create an innovation ecosystem in the Volgograd region, it is necessary to study the foreign experience and experience of the Russian Federation's regions and adapt it to the socio-economic conditions of the Volgograd region. In Russia, innovation ecosystems at the regional level are only being formed. The most successful developments in innovation infrastructure building are found in the universities of Moscow, St. Petersburg, Novosibirsk, Tomsk, Perm, Samara, Kazan, Rostov-on-Don. The authors based on the analysis of the dynamics of statistical indicators for the development of innovative entrepreneurship in the Volgograd region, data ratings characterizing the innovation processes in the regions of the Russian Federation, as well as analyzing the existing infrastructure for supporting SMEs and innovative entrepreneurship, justified the need to create an innovative ecosystem in the Volgograd region. The authors have identified problems that reduce the efficiency of the infrastructure for supporting SMEs and innovative entrepreneurship, including weak interaction between knowledge generators and representatives of the business environment who are interested in their commercialization; insufficient development of social links between scientific institutions and innovative enterprises, insufficient coordination of the elements of regional innovation systems. The existing infrastructure is not built into the process of moving an idea from its generation to entering the market and does not contribute to the acceleration of innovative start-ups. The authors concluded that it is necessary to integrate an integrator in the innovative infrastructure, which performs the functions of informing and coordinating stakeholders, to intensify the flow of innovative projects by popularizing innovative activities; maintain a database of innovative projects, evaluate them, track successful projects and accelerate them.

Keywords: innovations, Volgograd region, innovation ecosystem, innovation infrastructure, government stimulation of innovation activity, innovative entrepreneurship, start-ups, interorganizational networks, digital platforms, information space.

Для цитирования

Леденёва М.В., Плаксунова Т.А. Формирование инновационной экосистемы в регионах РФ (на примере Волгоградской области) // Вестник ВГУИТ. 2018. Т. 80. № 4. С. 484–492. doi:10.20914/2310-1202-2018-4-484-492

For citation

Ledeneva M.V., Plaksunova T.A. Creating an innovation ecosystem in the regions of the Russian Federation (on the example of the Volgograd region). *Vestnik VGUIT* [Proceedings of VSUET]. 2018. vol. 80. no. 4. pp. 484–492. (in Russian). doi:10.20914/2310-1202-2018-4-484-492

Введение

Рост передовых экономик мира во многом обусловлен развитием наукоемких отраслей, разработкой и внедрением инноваций. Основной проблемой развития инновационной деятельности в России и в мире является проблема недостаточного взаимодействия науки и бизнеса. Для того чтобы инновационные процессы стали интенсивно работать, необходимо создать комфортные условия реализации своих возможностей для всех участников этих процессов: открытость доступа к информации, помощь в поиске и выборе партнеров и вариантов инвестирования, возможность получения консультационных услуг, помощи в привлечении инвесторов, гарантии вознаграждения за участие в инновационном процессе для всех его участников. Реализации этой задачи поможет создание в Волгоградской области инновационной экосистемы.

Инновационная экосистема представляет систему взаимосвязанных субъектов и институтов, образующую межорганизационные сети и выступающую катализатором взаимодействия участников для трансформации, обмена, распространения и эффективного распределения знаний и иных ресурсов, результатом которого является трансформация идеи в рыночный продукт или услугу. Это сложная самоорганизующаяся система, основанная на взаимоотношениях между элементами инновационной инфраструктуры [1, с. 303]. От эффективности инновационной экосистемы, от условий, созданных для инновационного развития на национальном и региональном уровне, зависит уровень инновационной активности предприятий, место и роль страны или региона в системе разделения труда и глобальных цепочках добавленной стоимости, объем и структура производства и уровень жизни населения.

Удачными примерами инновационных экосистем на национальном уровне являются инновационные системы Финляндии, Германии, США, Канады, Японии; региональном – MIT (Массачусетский университет), Силиконовая долина (Стэнфордский университет), Нью Джерси (Университет Принстона и бывшая Bell-лаборатория).

В России, в т.ч. в Волгоградской области, начинают создаваться основные элементы инновационной инфраструктуры. Вместе с тем приходится констатировать слабое взаимодействие между генераторами знаний и представителями предпринимательской среды, заинтересованными в их коммерциализации; недостаточное развитие социальных связей научных учреждений и инновационных предприятий, недостаточную скоординированность элементов региональных инновационных систем.

Для создания инновационной экосистемы в Волгоградской области требуется изучение зарубежного опыта и опыта регионов РФ и его адаптация к социально-экономическим условиям Волгоградской области.

Анализ современного состояния исследований в области формирования инновационных экосистем

Теория инновационных систем начала формироваться в 1980-е-1990-е гг. Термин «экосистема бизнеса» был введен Джеймсом Муром в 1993 г., после этого термин «предпринимательская/инновационная экосистема» начал распространяться в научном и бизнес-сообществах. Методологическим основам национальных инновационных систем посвятили работы такие зарубежные исследователи, как Брески С., Малерба Ф.[2], Лундвал Б.А.[3], Меткалф С.[4], Карлссон Б., Станкевич Р.[5], Фриман К.[6].

Сущность, значение инновационной экосистемы, а также вопросы воспитания культуры инновационной экосистемы исследованы Деборой Дж. Джексон [7].

Значительный вклад в исследование инновационной инфраструктуры внесли Г. Стивенс и Дж. Берли в своей работе «3000 Raw Ideas=1 Commercial Success», в которой они проанализировали семь этапов инновационного процесса от концептуальной идеи до коммерческого успеха и пришли к выводу, что из 3000 идей коммерчески реализуются через производство и реализацию инновационного продукта лишь 1,7 и лишь 1 идея приносит коммерческий успех [8].

Практические вопросы создания инновационной экосистемы исследованы А. Маркманом [9], Д. Айзенбергом, основателем и исполнительным директором проекта Babson Entrepreneurship Ecosystem Project - BEEP (Entrepreneurship Ecosystem Lessons) [10], Т. Петерсоном [11].

Генри Ицкович разработал концепцию «тройной спирали», которая заключается в тесном взаимодействии университетов, власти и бизнеса для генерации инноваций. Институты приобретают новые функции, в частности, университеты трансформируются из образовательных и научно-исследовательских учреждений в предпринимательские [12].

Существенный вклад в исследование построения и функционирования инновационных систем внесли такие отечественные ученые, как В.Н. Архангельский, В.В. Иванов, Ю.В. Яковец [13], Н. Бекетов, О.Г. Голиченко [14], В.В. Гузырь [15], А.А. Дынкин [16], А.Ю. Яковлева [17] и др.

Каранатовой Л.Г. и Кулевым А.Ю. проанализированы элементы инновационной экосистемы, построена модель взаимодействия субъектов стратегических инновационных сетей и выявлены этапы формирования инновационных экосистем [18].

Вопросы инновационной инфраструктуры и инновационной экосистемы на уровне региона исследованы П.А. Сухановой [19], В.С. Зубенковой [20], Д.Д. Доржиевой [21], С.Д. Проскурным [22].

Несмотря на значительный прогресс, достигнутый в вопросах теоретических и практических исследований инновационных экосистем, в данной области остается еще множество нерешенных вопросов, таких, как организация эффективного взаимодействия элементов инновационной инфраструктуры, обеспечение полноты и непрерывности инновационного процесса и др.

Модель инновационной экосистемы

Модель инновационной экосистемы представлены на рис. 1. Стейкхолдеры, т.е. все субъекты, заинтересованные в работе с инновациями, координируются посредством интегратора.

Эффективность инновационной экосистемы зависит от слаженности функционирования и доступности ее институтов, каждый из которых играет определенную роль: генератора знаний, наблюдателя, катализатора, ментора, инвестора, консультанта, технотроера и др. Ядром инновационной экосистемы являются инноваторы, т.е. те, кто создает, развивает и продвигает инновации. Менторы вносят вклад в инновационную компанию своими советами, опытом и связями, они помогают находить инвесторов и заказчиков продукции стартапа. Зачастую менторы договариваются о получении небольшой доли в инновационном проекте, как правило, от 0,25 до 2–4%. Менторы могут стать и инвесторами проекта. Однако в США, например, ментор не может получать от стартапа ни денег, ни долей [23].

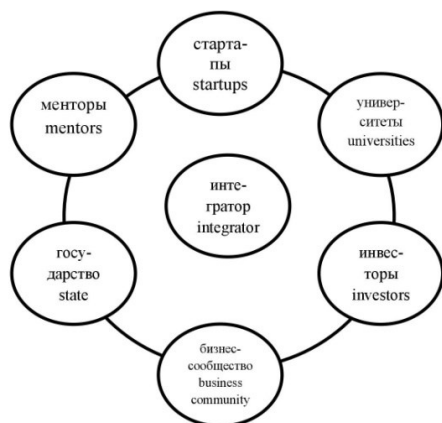


Рисунок 1. Модель инновационной экосистемы
Figure1. Innovation ecosystem model

Таким образом, для запуска инновационной модели роста экономики нужна не только современная инфраструктура (научные центры, технопарки, институты развития и др.), но и горизонтально–сетевая среда коммуникаций между всеми секторами и организациями [24, с. 29].

В России инновационные экосистемы на региональном уровне только формируются. Наиболее успешные наработки построения инновационной инфраструктуры имеют университеты Москвы, Санкт-Петербурга, Новосибирска, Томска, Перми, Самары, Казани, Ростова-на-Дону. Так, например, в Ростове-на-Дону за последние несколько лет была создана инфраструктура для развития инновационных стартапов, включающая в себя техническую базу в ДГТУ, НП «Единый региональный центр инновационного развития Ростовской области» (ЕРЦИР), база которого включает около 700 инновационных проектов, муниципальный коворкинг «Новый Ростов», «Южный IT-парк», идет работа по созданию индустриального парка. Обобщение положительного опыта формирования региональных экосистем с учетом особенностей социально-экономического, промышленного и научно-технического развития Волгоградской области поможет создать в регионе инновационную экосистему и вывести его на новый уровень социально-экономического развития.

Развитие инновационного предпринимательства в Волгоградской области

В рейтинге инновационных регионов РФ, разработанном ассоциацией инновационных регионов России, Волгоградская область в 2017 г. вошла в группу «средне-слабых инноваторов» (51-е место в рейтинге) [25]. По значению российского регионального инновационного индекса (РРИИ), складывающегося из субиндексов «Социально-экономические условия инновационной деятельности», «Научно-технический потенциал», «Инновационная деятельность» и «Качество инновационной политики», в 2015 г. Волгоградская область находится на 39-м месте, входя в третью группу регионов, распределенных на основе кластерного анализа по четырем группам (в порядке убывания РРИИ). При этом ранг Волгоградской области по субиндексу «Социально-экономические условия инновационной деятельности» равняется 54, «Научно-технический потенциал» – 51, «Инновационная деятельность» – 54 и «Качество инновационной политики» – 25. Следует отметить, что по сравнению с 2014 г. наблюдалось падение Волгоградской области в сводном рейтинге по величине РРИИ на 7 позиций и ее переход из второй (в которой средние значения РРИИ превышают среднюю

величину по стране) в третью группу (в которой средние значения ИСЭУ уступают средней величине по стране), что вызвано отрицательной динамикой сразу трех подиндексов: «Научно-технический потенциал», «Инновационная деятельность» и «Качество инновационной политики» [26, с. 19], [27, с. 26-27].

В Волгоградской области, как и в целом в ЮФО, инновационное предпринимательство развито слабее, чем по России в целом (табл. 1).

Подавляющая часть организаций, осуществляющих научные исследования и разработки, в ЮФО представлена госучреждениями, прежде всего, университетами и их филиалами. За 2010–16 гг. не произошло существенного увеличения удельного веса инновационных товаров и услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг. Это означает, что инновации, к сожалению, не стали драйвером развития экономики ЮФО.

Таблица 1.

Развитие инновационного предпринимательства в Волгоградской области, 2010–2016 гг. [28]

Table 1.

Development of innovative entrepreneurship in the Volgograd region, 2010–2016 [28]

Показатели indicators	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг* The proportion of innovative goods, works, services in the total volume of goods shipped, work performed, services*							
РФ RF	4,8	6,3	8,0	9,2	8,7	8,4	8,5
ЮФО SFD	6,5	3,7	3,0	3,4	4,8	5,9	8,4
Волгоградская область Volgograd region	13,5	5,2	0,9	1,1	2,1	2,5	3,0
Инновационная активность организаций (удельный вес организаций, осуществлявших технологические, организационные, маркетинговые инновации в отчетном году, в общем числе обследованных организаций)*, % Innovative activity of organizations (the proportion of organizations that carried out technological, organizational, marketing innovations in the reporting year, in the total number of organizations surveyed)							
РФ RF	9,5	10,4	10,3	10,1	9,9	9,3	8,4
ЮФО SFD	7,5	6,5	7,4	7,2	7,7	7,6	7,1
Волгоградская область Volgograd region	8,4	7,9	7,1	8,1	6,3	6,3	4,9
Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе обследованных организаций*, % The share of organizations implementing technological innovations in the total number of surveyed organizations							
РФ RF	7,9	8,9	9,1	8,9	8,8	8,3	7,3
ЮФО SFD	6,2	5,3	6,3	6,2	6,6	6,7	6,2
Волгоградская область Volgograd region	6,9	6,3	6,0	7,3	5,5	5,9	4,6

Доля инновационных товаров и услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг в Волгоградской области в несколько раз ниже средней по России и значительно ниже среднего по ЮФО показателя. Кроме того, данный показатель отличается нестабильностью. Удельный вес организаций, осуществлявших инновации, в Волгоградской области заметно ниже соответствующего показателя по России и по ЮФО. Инновационная деятельность сосредоточена, главным образом, на крупных предприятиях региона. На малых и средних предприятиях она развита значительно слабее (рис. 2). Тем не менее, удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ, услуг на малых предприятиях по данным выборочного обследования выше, чем на средних, причем данный показатель также нестабилен (рис. 3).

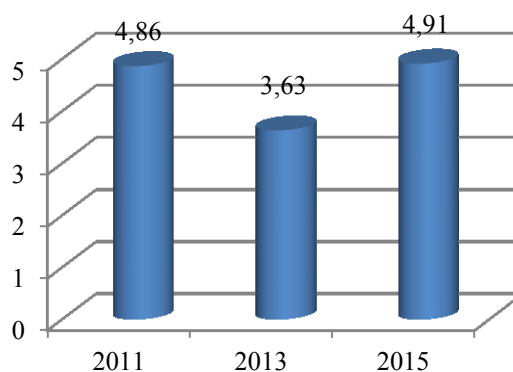


Рисунок 2. Удельный вес малых предприятий, осуществлявших технологические инновации, в общем числе обследованных малых предприятий Волгоградской области, % [29, с. 5]

Figure 2. The share of small enterprises engaged in technological innovations in the total number of surveyed small enterprises in the Volgograd region, % [29, p. 5]

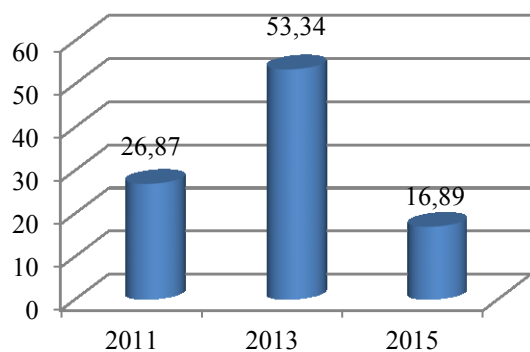


Рисунок 3. Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ, услуг малыми предприятиями Волгоградской области, % [29, с. 9]

Figure 3. The share of innovative goods, works, services in the total volume of shipped goods of own production, work performed, services by small enterprises of the Volgograd region, % [29, p. 9]

Инновационная инфраструктура Волгоградской области

Развитие инновационной экономики является одним из приоритетов для региональных властей.

Так, согласно Стратегии Волгоградской области до 2025 г. основной целью инновационной политики Волгоградской области является «создание экономических, правовых и организационных условий для инновационной деятельности» [30]. При этом отмечено, что отсутствие инновационной инфраструктуры является фактором, сдерживающим реализацию стратегических преимуществ основных видов промышленной деятельности для региона.

Одним из приоритетных направлений Стратегии Волгограда до 2030 г. является «развитие инновационной экономики: только создав благоприятные условия для бизнеса (управление, инфраструктура, инвестиционный и предпринимательский климат), можно ожидать расширения потенциала экономики Волгограда» [31].

Как следует из ежегодного отчета о деятельности комитета экономической политики и развития Волгоградской области перед жителями Волгоградской области (итоги за 2017 г., основные задачи на 2018 г.), «одной из важнейших задач на ближайший период станет совершенствование в регионе инновационной инфраструктуры, являющейся одним из важнейших условий успешного развития инновационной экономики» [32].

В последние годы в Волгоградской области была проведена работа по формированию инфраструктуры поддержки малого предпринимательства, включая инновационные стартапы.

В настоящее время в области действует Волгоградский областной бизнес-инкубатор, Региональный центр инжиниринга, инжиниринговый центр при ВолгГТУ, Региональный микрофинансовый центр, Региональный гарантийный фонд. В 2020 г. планируется открытие центра прототипирования. Проводится работа по вовлечению детей и молодежи в инновационную деятельность, что поможет воспитанию поколения инноваторов: в г. Волжском в 2017 г. были созданы бесплатные для посещения кружки по 3D-моделированию и робототехнике при Дворце творчества детей и молодежи; в Волгограде в 2017 г. были созданы два центра молодежного инновационного творчества; в ВолгГТУ будет создан детский технопарк «Кванториум».

Волгоградская область вошла в десятку экспериментальных площадок, где реализуется образовательный проект АО «Российский экспортный центр» (АО «РЭЦ»). В 2016 г. в области был создан Центр координации поддержки экспорта для оказания информационно-аналитической, консультационной и организационной поддержки внешнеэкономической деятельности субъектам МСП, содействия привлечению инвестиций и выходу экспортно-ориентированных субъектов МСП на международные рынки. Центром координации поддержки экспортно-ориентированных субъектов МСП Волгоградской области оказаны информационно-аналитическая, консультационная и организационная поддержка внешнеэкономической деятельности субъектам МСП и содействие привлечению инвестиций и выходу субъектов МСП на международные рынки. На курсах предприниматели были обучены построению деловых коммуникаций, оформлению сделок с иностранными фирмами, таможенным правилам организации поставок, налоговым аспектам организации деятельности, особенностям онлайн-торговли для экспортеров. По итогам обучения в рамках образовательного проекта АО «РЭЦ» в Волгоградской области удостоверения получил 131 человек из 40 компаний. Помимо обучения, Центр координации поддержки экспорта помогает субъектам МСП подготовить документы для открытия компаний с иностранным капиталом. В 2017 г. АО «РЭЦ» выступил организатором стендов предприятий Волгоградской области на крупнейших российских и международных выставках, а также международных бизнес-миссий в Волгограде и за рубежом.

С 2017 г. в области действует информационный ресурс «Бизнес-навигатор». С помощью этого ресурса потенциальный предприниматель может в режиме «одного окна» получить

доступ к информации о существующих рыночных нишах для открытия бизнеса, всех видах поддержки субъектов МСП и о специализированных финансово-кредитных продуктах. Портал способствует составлению примерного бизнес-плана, рассчитывает спрос на товары и услуги будущего бизнеса и дает информацию о конкурентной среде.

В Волгоградской области действует Некоммерческое партнерство «Волгоградский Центр Трансфера Технологий» (НП ВЦТТ). Данная организация является представительством Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере по Волгоградской области и оператором проекта «Стимулирование молодежного инновационного предпринимательства в Российской Федерации» по Волгоградской области.

Программы Фонда содействия малых форм предприятий в научно-технической сфере продуманы как определенные ступени развития: сначала программа «Умник» для молодых исследователей, затем «Старт» для разработки прототипа нового продукта, далее - программа «Коммерциализация» на расширение производства. Итоги программ «Старт», «Интернационализация» (конкурс «Экспорт»), «Развитие» и

«Коммерциализация» по Волгоградской области представлены в табл. 2.

К сожалению, как отмечает директор ЕРЦИЦ РО М. Изотов, отсутствует динамика проектов, «кто-то что-то получил и на этом остановился» [33]. Директор по региональному развитию НП «Международный центр инжиниринга и инноваций», эксперт по инжинирингу Минэкономразвития России П. Деревянко и директор ЕРЦИЦ РО М. Изотов отмечают небольшое количество проектов, несмотря на тенденцию к росту их количества [33].

Таким образом, несмотря на то что в Волгоградской области было сформировано значительное количество объектов инфраструктуры поддержки малого бизнеса, существует проблема недостаточно эффективного взаимодействия элементов инновационной инфраструктуры. Требуется дальнейшее развитие и совершенствование инновационной инфраструктуры региона, формирование единого информационного пространства и координация участников инновационного пространства. Имеющиеся инструменты и институты должны быть дополнены инструментами и институтами, направленными на коммерциализацию результатов НИР предприятиями региона.

Таблица 2.

Итоги программ «Старт», «Экспорт», «Развитие» и «Коммерциализация» по Волгоградской области, тыс. р./количество предприятий [34, с. 101–102]

Table 2.

Results of the programs «Start», «Export», «Development» and «Commercialization» in the Volgograd region, thousand rubles / number of enterprises [34, p. 101–102]

Программа Program	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
СТАРТ-1 START-1	8000/8	10660/11	8620/9	10420/11	7000/7	5000/5	22000/11
СТАРТ-2 START-2	6000/3	4000/2	2000/1	6000/3	2000/1	9500/5	3000/1
СТАРТ-3 START-3	2250/1	3000/1	6000/2	-	3000/1	3000/1	3000/1
Конкурс «Экспорт» программы «Интернационализация» Competition «Export» program «Internationalization»	-	-	-	-	-	10300/1	0
«Развитие» «Development»	4000/1	-	8100/1	-	-	13000/1	0
«Коммерциализация» «Commercialization»	-	-	-	-	16060/6	14640/2	0
Итого Total	20250/13	17660/14	24720/13	16420/14	28060/15	55440/15	28000/13

Заключение

В Волгоградской области в последние годы была в целом сформирована инфраструктура поддержки МСП. Однако несмотря на то, что в Волгоградской области работает целая система поддержки инновационных субъектов малого и среднего предпринимательства, деятельность многих учреждений, заявленных как объекты инновационной инфраструктуры, напрямую не имеет целью поддержку именно инновационных

предприятий. Так, например, на территории бизнес-инкубатора находится 29 предприятий, однако деятельность большинства из них не связана с инновациями. Региональный гарантийный фонд оказывает поддержку всем предприятиям, особых льготных условий для инновационных компаний не предусмотрено. Экспортная поддержка высокотехнологичных компаний только недавно получила должное внимание и ресурсное обеспечение.

Вместе с тем приходится констатировать слабое взаимодействие между генераторами знаний и представителями предпринимательской среды, заинтересованными в их коммерциализации; недостаточное развитие социальных связей научных учреждений и инновационных предприятий, недостаточную скоординированность элементов региональных инновационных систем.

В качестве интегратора в модели инновационной экосистемы Волгоградской области может выступить, например, бизнес-инкубатор или Волгоградский государственный технический университет. Интегратор может выполнять функцию информирования стейкхолдеров о текущих мероприятиях и выступать площадкой для их осуществления.

Имеющаяся инфраструктура поддержки МСП не встроена в процесс «генерация знаний» - «их «подхватывание» (начало реализации идеи)» - «апробация продукта внутри региона» - «выход на рынки за пределами региона». Нужно проходить процессы акселерации инновационных стартапов при помощи арсенала инструментов государственной поддержки МСП, при этом на уровне субъектов РФ необходимо вести базу инновационных стартапов, отслеживать их состояние и развитие, оказывать необходимую помощь на различных этапах их жизненного цикла.

Экосистема для бизнес-инноваций должна работать как на этапе выращивания и профессиональной ориентации предпринимателей

(через инфраструктуру поддержки малого бизнеса), так и на этапе сопровождения стартапов после вывода продуктов на рынок (акселераторы, менторы, наставники и др.).

Поскольку вывод нового продукта на новый рынок обходится многократно дороже, чем развитие существующего продукта на существующем рынке, а вероятность успеха – не более 5%, то точечные меры поддержки не позволят развивать инновации в заметных масштабах. Необходимо интенсифицировать поток инновационных проектов с помощью популяризации инновационной деятельности, например, путем публикации в СМИ историй успеха инновационных стартапов, вышедших из региона и завоевавших мир, вовлечения в инновационную деятельность детей и молодежи; вести базу данных инновационных проектов, производить их оценку, отслеживать удачные проекты и осуществлять их акселерацию, т.е. ограниченный во времени процесс ускоренного роста стартапа.

Таким образом, создание в Волгоградской области инновационной инфраструктуры будет способствовать активизации в регионе инновационной деятельности, усилению ее инвестиционной и социальной привлекательности, созданию высокопроизводительных рабочих мест, приросту ВРП и уровня заработной платы в регионе.

ЛИТЕРАТУРА

1 Рыжкова О.В., Бородкина В.В. Успешность региональных инновационных экосистем и их интеграция в национальную инновационную экосистему // Промышленная политика в цифровой экономике: проблемы и перспективы: труды научно-практической конференции с международным участием; под ред. А.В. Бабкина. Санкт-Петербург: Изд-во Политехн. ун-та, 2017. С. 302–310.

2 Breschi S., Malerba F. Clusters, networks and innovation: research results and new directions. Oxford: Oxford University press, 2005. P. 1–26.

3 Lundvall B.-A. National Innovation Systems: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning. London: Pinter Publishers, 1992. 342 p.

4 Handbook of the Economics of Innovation and Technological Change; ed. P. Stoneman. Oxford–Cambridge: Wiley-Blackwell, 1995. 600 p.

5 Carlsson B., Stankiewicz R. On the Nature, Function, and Composition of Technological systems // Journal of Evolutionary Economics. 1991. № 1. P. 93–118.

6 Freeman J., Hannan M.T. Niche Width and the dynamics of Organizational Populations // American Journal of Sociology. 1983. V. 88. № 6. P. 1116–1145.

7 Jackson D.J. What is an Innovation Ecosystem? // Engineering Research Centers: Linking Discovery to Innovation. 2011. URL: <http://erc-assoc.org/content/what-innovation-ecosystem>

8 Stevens G., Burley J. 3,000 raw ideas = 1 commercial success // Research Technology Management, 1997. V. 40. № 3. p. 16–27.

9 Markman A. How to Create an Innovation Ecosystem? // Harvard Business Review. 2012. URL: <https://hbr.org/2012/12/how-to-create-an-innovation-ec>

10 Isenberg D. Entrepreneurship Ecosystem Lessons. URL: <http://entrepreneurial-revolution.com/lessons/>

11 Peterson T.W. Creating an Innovation Ecosystem. URL: <https://www.nsf.gov/od/oia/programs/epscor/natcon/presentations/PetersonPresentationEPSCoR.pdf>

12 Ицкович Г. Модель тройной спирали // Инновации. 2011. № 4 (150). С. 5–10.

13 Архангельский В.Н., Дагаев А.А., Иванов В.В., Иванов О.В. и др. Хозяйственные системы инновационного типа: теория, методология, практика; под общ. ред. А.Н. Фоломьева. М.: Экономика, 2011. 397 с.

14 Голиченко О.Г. Национальная инновационная система России: состояние и пути развития. М.: Наука, 2006. 396 с.

15 Гузырь В.В. Национальная инновационная система как основа экономики качества жизни. Томск, 2007.

16 Дынкин А.А. Национальная инновационная система России в международном контексте // Безопасность Евразии. 2005. № 2. С. 144–153.

17 Яковлева А.Ю. Факторы и модели формирования и развития инновационных экосистем. М., 2012.

18 Каранатова Л.Г., Кулев А.Ю. Современные подходы к формированию инновационных экосистем в условиях становления экономики знаний // Управленческое консультирование. 2015. № 12. С. 39–46.

19 Суханова П.А. Инновационная инфраструктура в региональной инновационной экосистеме и ее элементы // Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий. 2012. № 3. С. 49–52.

20 Зубенкова В.С. Инновационная экосистема регионального уровня // Беларусь в современном мире: материалы VIII Междунар. науч. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых, Гомель, 5 мая 2015 г. Гомель: ГГТУ им. П.О. Сухого, 2015. С. 273–276.

21 Доржиева Д.Д. Инновационная инфраструктура как фактор социально-экономического развития региона. Улан-Удэ, 2009. 183 с.

22 Проскурнин С.Д. Создание самоорганизующейся инновационной экосистемы в зонах особого территориального развития // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. 2017. № 4 (52). URL: <https://eee-region.ru/article/5206/>

23 Менторы для инноваций. URL: <http://www.rvc.ru/press-service/media-review/rvk/39851/>

24 Смородинская Н.В. Сетевые инновационные экосистемы и их роль в динамизации экономического роста // Инновации. 2014. № 7 (189). С. 27–33.

25 Ассоциация инновационных регионов России. Рейтинг инновационных регионов России URL: <http://www.i-regions.org/reiting/rejting-innovatsionnogo-razvitiya>

26 Абдрахманова Г.И., Гохберг Л.М., Дитковский К.А., Исланкина Е.А. и др. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 4; под ред. Л.М. Гохберга. М.: НИУ ВШЭ, 2016. 248 с.

27 Абдрахманова Г.И., Бахтин П.Д., Гохберг Л.М. и др. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 5; под ред. Л.М. Гохберга. М.: НИУ ВШЭ, 2017. 260 с.

28 Наука и инновации. Росстат. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/science_and_innovations/science/#

29 Индикаторы инновационной деятельности малого предпринимательства Волгоградской области в 2015 году: статистический обзор. Волгоград: Волгоградстат, 2016. 15 с.

30 Закон Волгоградской области от 21 ноября 2008 г. № 1778-ОД «О Стратегии социально-экономического развития Волгоградской области до 2025 года (с изменениями на 16 февраля 2018 г.)». URL: <http://docs.cntd.ru/document/819076044>

31 Стратегия Волгограда 2030. URL: <http://www.volgadmin.ru/d/strategy2030/index>

32 Ежегодный отчет о деятельности комитета экономики Волгоградской области перед жителями Волгоградской области. URL: http://economics.volgograd.ru/docs/org/Отчет_комитета_экономической_политики_Волгоградской_области_перед_жителями_за_2017_год.pdf

33 Кисин С., Козлов В., Ракуль Е. Кто создаст воронку для инноваций? // Эксперт-Юг. 2017. URL: <http://www.expertsouth.ru/specproekty/innovacionnyi-draiver-yuga-rossii/kto-sozdast-voronku-dlja-innovacii.html>

34 Леденёва М.В., Парфенова М.В. Инновационный ваучер как инструмент развития инновационного предпринимательства в Волгоградской области. Волгоград: ИП Головченко Е.А., 2017. 244 с.

REFERENCES

1 Ryzhkova O.V., Borodkina V.V. The success of the use of innovation ecosystems and their integration into the national innovation ecosystem. *Promyshlennaya politika v tsifrovoy ekonomike: problemy i perspektivy* [Industrial policy in the digital economy: problems and prospects: labor scientific and practical conferences with the participation of RS; by ed. A.V. Babkina]. St. Petersburg, Polytechnic Publishing House. Univ., 2017. pp. 302–310. (in Russian).

2 Breschi S., Malerba F. Clusters, networks and innovation: research results and new directions. Oxford, Oxford University press, 2005. pp. 1–26.

3 Lundvall B.-A. National Innovation Systems: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning. London, Pinter Publishers, 1992. 342 p.

4 Handbook of the Economics of Innovation and Technological Change; ed. P. Stoneman. Oxford–Cambridge: Wiley-Blackwell, 1995. 600 p.

5 Carlsson B., Stankiewicz R. On the Nature, Function, and Composition of Technological systems. *Journal of Evolutionary Economics*. 1991. no. 1. pp. 93–118.

6 Freeman J., Hannan M.T. Niche Width and the dynamics of Organizational Populations. *American Journal of Sociology*. 1983. vol. 88. no. 6. pp. 1116–1145.

7 Jackson D.J. What is an Innovation Ecosystem? *Engeneering Research Centers: Linking Discovery to Innovation*. 2011. Available at: <http://erc-assoc.org/content/what-innovation-ecosystem>

8 Stevens G., Burley J. 3,000 raw ideas = 1 commercial success. *Research Technology Management*, 1997. vol. 40. no. 3. pp. 16–27.

9 Markman A. How to Create an Innovation Ecosystem? *Harvard Business Review*. 2012. Available at: <https://hbr.org/2012/12/how-to-create-an-innovation-ec>

10 Isenberg D. Entrepreneurship Ecosystem Lessons. Available at: <http://entrepreneurial-revolution.com/lessons/>

11 Peterson T.W. Creating an Innovation Ecosystem. Available at: <https://www.nsf.gov/od/oia/programs/epscor/natcon/presentations/PetersonPresentationEPSCoR.pdf>

12 Itskovich G. Triple Helix Model. *Innovatsii* [Innovations]. 2011. no. 4 (150). pp. 5–10. (in Russian).

13 Arkhangelsky V.N., Dagayev A.A., Ivanov V.V., Ivanov O.V. et al. Khozyaystvennyye sistemy innovatsionnogo tipa: teoriya. metodologiya. praktika [Economic systems of innovative type: theory, methodology, practice]. Moscow, Economics, 2011. 397 p. (in Russian).

14 Golichenko O.G. Natsionalnaya innovatsionnaya sistema Rossii: sostoyaniye i puti razvitiya. [The national innovation system of Russia: state and ways of development]. Moscow, Nauka, 2006. 396 p. (in Russian).

15 Guzyr V.V. Natsionalnaya innovatsionnaya sistema kak osnova ekonomiki kachestva zhizni [The national innovation system as the basis of the economy of quality of life]. Tomsk, 2007. (in Russian).

16 Dynkin A.A. The national innovation system of Russia in an international context. *Bezopasnost Evrazii* [Security of Eurasia]. 2005. no. 2. pp. 144–153. (in Russian).

17 Yakovleva A.Yu. Faktory i modeli formirovaniya i razvitiya innovatsionnykh ekosistem [Factors and models of the formation and development of innovative ecosystems]. Moscow, 2012. (in Russian).

18 Karanatova L.G., Kulev A.Yu. Modern approaches to the formation of innovative ecosystems in the conditions of the knowledge economy development. *Upravlencheskoye konsultirovaniye* [Management consulting]. 2015. no. 12. pp. 39–46. (in Russian).

19 Sukhanova P.A. Innovation infrastructure in the regional innovation ecosystem and its elements. *Vestnik Sibirskogo instituta biznesa i informatsionnykh tekhnologiy* [Bulletin of the Siberian Institute of Business and Information Technologies]. 2012. no. 3. pp. 49–52. (in Russian).

20 Zubenkova V.S. Innovative ecosystem of the regional level. Belarus' v sovremennom mire [Belarus in the modern world: materials of the VIII Intern. scientific conf. students, graduate students and young scientists, Gomel, May 5, 2015]. Gomel, GSTU them P.O. Sukhogo, 2015. pp. 273–276. (in Russian).

21 Dorzhieva D.D. Innovatsionnaya infrastruktura kak faktor sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya regiona [Innovation infrastructure as a factor in the socio-economic development of the region]. Ulan-Ude, 2009. 183 p. (in Russian).

22 Proskurnin S.D. Creating a self-organized innovation ecosystem in areas of special territorial development. *Regionalnaya ekonomika i upravleniye: elektronnyy nauchnyy zhurnal* [Regional Economics and Management: an electronic scientific journal]. 2017. no. 4 (52). Available at: <https://eee-region.ru/article/5206/> (in Russian).

23 Mentory dlya innovatsiy. [Mentors for innovation]. Available at: <http://www.rvc.ru/press-service/media-review/rvk/39851/> (in Russian).

24 Smorodinskaya N.V. Network innovation ecosystems and their role in the dynamization of economic growth. *Innovatsii* [Innovations]. 2014. no. 7 (189). pp. 27–33. (in Russian).

25 Assotsiatsiya innovatsionnykh regionov Rossii. Reyting innovatsionnykh regionov Rossii [Association of Innovative Regions of Russia. Rating of innovative regions of Russia]. Available at: <http://www.i-regions.org/reiting/rejting-innovatsionnogo-razvitiya> (in Russian).

26 Abdrakhmanova G.I., Gokhberg L.M., Ditkovsky K.A., Islankina E.A. et al. Reyting innovatsionnogo razvitiya sub"yektov Rossiyskoy Federatsii [Innovation Development Rating of the Subjects of the Russian Federation. Issue 4]. Moscow, HSE, 2016. 248 p. (in Russian).

27 Abdrakhmanova G.I., Bakhtin P.D., Gokhberg L.M. et al. Reyting innovatsionnogo razvitiya sub"yektov Rossiyskoy Federatsii. [Innovation Development Rating of

the Subjects of the Russian Federation. Issue 5]. Moscow, HSE, 2017. 260 p. (in Russian).

28 Nauka i innovatsii. Rosstat [Science and Innovation. Rosstat]. Available at: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/science_and_innovations/science/# (in Russian).

29 Indikatory innovatsionnoy deyatel'nosti malogo predprinimatel'stva Volgogradskoy oblasti v 2015 godu: statisticheskiy obzor [Indicators of the Innovation Activity of Small Business in the Volgograd Region in 2015: Statistical Review]. Volgograd, Volgogradstat, 2016. 15 p. (in Russian).

30 Zakon Volgogradskoy oblasti ot 21 noyabrya 2008 g. № 1778-OD "O Strategii sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya Volgogradskoy oblasti do 2025 goda (s izmeneniyami na 16 fevralya 2018 g.)" [Law of the Volgograd Region of November 21, 2008 No. 1778-OD "On the Strategy of Socio-Economic Development of the Volgograd Region until 2025 (as amended on February 16, 2018)"]. Available at: <http://docs.cntd.ru/document/819076044> (in Russian).

31 Strategiya Volgograda 2030 [Volgograd 2030 strategy]. Available at: <http://www.volgadmin.ru/dlstrategy2030/index> (in Russian).

32 Ezhegodnyy otchet o deyatel'nosti komiteta ekonomiki Volgogradskoy oblasti pered zhitelyami Volgogradskoy oblasti [Annual report on the activities of the Economic Committee of the Volgograd region to the residents of the Volgograd region]. Available at: http://economics.volgograd.ru/docs/orv/Otchet_komiteta_ekonomicheskoy_politiki_Volgogradskoy_oblasti_pered_zhitelyami_za_2017_god.pdf (in Russian).

33 Kisin S., Kozlov V., Rakul E. Who Will Create a Funnel for Innovations? *Ekspert-Yug* [Expert-South]. Available at: <http://www.expertsouth.ru/specproekty/innovacionnyi-draiver-yuga-rossii/kto-sozdast-voronku-dlja-innovacii.html> (in Russian).

34 Ledenova M.V., Parfenova M.V. Innovatsionnyy vaucher kak instrument razvitiya innovatsionnogo predprinimatel'stva v Volgogradskoy oblasti [Innovation voucher as a tool for the development of innovative entrepreneurship in the Volgograd region]. Volgograd, IE Golovchenko E.A., 2017. 244 p. (in Russian).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Марина В. Леденёва д.э.н., проф., кафедра экономики и управления, Волжский филиал Волгоградского государственного университета, ул. 40 Лет Победы, 11 г. Волжский, 404133, Россия, mledenjova@yandex.ru

Татьяна А. Плаксунова к.э.н., доцент, кафедра экономики и управления, Волжский филиал Волгоградского государственного университета, ул. 40 Лет Победы, 11 г. Волжский, 404133, Россия, tatjana.plaksunova@vgi.volsu.ru

КРИТЕРИЙ АВТОРСТВА

Татьяна А. Плаксунова, Марина В. Леденёва написали рукопись, корректировали её до подачи в редакцию и несут ответственность за плагиат

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ПОСТУПИЛА 01.09.2018

ПРИНЯТА В ПЕЧАТЬ 16.11.2018

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Marina V. Ledeneva Dr. Sci. (Econ.), professor, economic and management department, Volzhsky branch of Volgograd State University, 40 let Pobedy str., 11, Volzhsky, 404133, Russia, mledenjova@yandex.ru

Tatjana A. Plaksunova Cand. Sci. (Econ.), associate professor, economic and management department, Volzhsky branch of Volgograd State University, 40 let Pobedy str., 11, Volzhsky, 404133, Russia, tatjana.plaksunova@vgi.volsu.ru

CONTRIBUTION

Tatjana A. Plaksunova, Marina V. Ledeneva wrote the manuscript, corrected it before submission to the editors and are responsible for plagiarism

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare no conflict of interest.

RECEIVED 1.9.2018

ACCEPTED 11.16.2018