

УДК 332.12

Yu.A. Doroshenko, I.G. Pavlova

INNOVATIVE INFRASTRUCTURE AS A DRIVER OF REGIONAL DEVELOPMENT

The innovative infrastructure of the region symbolizes the totality of the objects of innovation activity and the correlation between them. The creation and development of infrastructure is impossible without taking into account the peculiarities of each of the regions, its specialization, which also affects the innovation and investment potential of the region. As a result, the formation of innovative infrastructure provides a powerful incentive for the development of the regional economy. The purpose of the study is to study the process of creating and developing the innovative infrastructure of the region on the basis of the already existing theoretical and methodological groundwork and practical experience, as well as to determine the "driving" mechanisms of innovative development. The paper considers the main problems of the formation of innovation infrastructure, assesses the current state of innovation infrastructure and formulates the "driving" mechanisms of innovative development. It is proved that the innovative infrastructure is the driver of the innovative development of the region, therefore, the prospects for the development of innovation stimulation and the expansion of network interaction are especially important.

Keywords: innovative infrastructure, region, driver, innovation activity, innovation and investment potential.

Ю.А. Дорошенко¹, И.Г. Павлова²

ИННОВАЦИОННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА КАК ДРАЙВЕР РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

Инновационная инфраструктура региона отражает совокупность объектов инновационной деятельности и скоррелированность между ними. Создание и развитие инфраструктуры невозможно без учёта особенностей каждого из регионов, его специализации, что также влияет на инновационно-инвестиционный потенциал региона. Вследствие этого формирование инновационной инфраструктуры даёт мощный стимул для развития региональной экономики. Цель исследования – изучение процесса создания и развития инновационной инфраструктуры региона на основе уже существующего теоретико-методического задела и практического опыта, а также определение "движущих" механизмов инновационного развития. В работе рассмотрены основные проблемы формирования инновационной инфраструктуры, дана оценка актуальному состоянию инновационной инфраструктуры и сформулированы "движущие" механизмы инновационного развития. Доказано, что драйвером инновационного развития региона является инновационная инфраструктура, следовательно, особенно важны перспективы развития стимулирования инноваций и расширение сетевого взаимодействия.

Ключевые слова: инновационная инфраструктура, регион, драйвер, инновационная деятельность, инновационный и инвестиционный потенциал.

DOI: 10.36807/2411-7269-2021-4-27-87-92

Введение. В XXI в. доминирующую роль в качестве активного звена во всех сферах жизнедеятельности общества играют инновации. Современный мир нельзя представить без существующих нововведений и вновь созданных, как в технике, так и в технологиях, которые в свою очередь сделали жизнь людей проще, а мир ещё более высокотехнологичным [12], [13]. Всё это можно реализовать только при условии создания соответ-

¹ Дорошенко Ю.А., директор института экономики и менеджмента, заведующий кафедрой стратегического управления, доктор экономических наук, профессор; ФГБОУ ВО "Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова", г. Белгород

Doroshenko Yu.A., Director of the Institute of Economics and Management, Head of the Department of Strategic Management, Doctor of Economics, Professor; Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Belgorod State Technological University named after V.G. Shukhov", Belgorod
E-mail: 549709@mail.ru

² Павлова И.Г., ассистент кафедры стратегического управления; ФГБОУ ВО "Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова", г. Белгород

Pavlova I.G., Assistant of the Department of Strategic Management; Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Belgorod State Technological University named after V.G. Shukhov", Belgorod
E-mail: 79803294873@mail.ru

ствующей инновационной инфраструктуры, именно она выступает в качестве основы, с помощью которой строится инновационная деятельность предприятия, региона и в определённой степени страны.

Инновационная инфраструктура является основным механизмом принципиально новой деятельности существующей системы. Это понятие можно использовать в разных значениях, но суть его сводится к следующему: это совокупность различных структур, тесно связанных друг с другом, которые служат и стимулируют зарождение инноваций в стране.

Пандемия COVID-19 выступает фактором интенсификации развития и внедрения цифровых технологий, что в совокупности способствует наращиванию инновационной инфраструктуры в регионе, в стране. Сам процесс развития инновационной инфраструктуры носит масштабный характер, поэтому в основном разработка и внедрение новых проектов ограничивается рамками одной страны.

Проблемы инновационного развития регионов, формирования и развития инновационной инфраструктуры отражены в теоретических работах следующих учёных: В.А. Васина, Е.Б. Гончарова, И. Гуркова, В.В. Деменок, Ю.А. Дорошенко, Д.М. Дроненко, А.А. Меньшова, Н.И. Лапина, М. Портера, А.Б. Санто, И.В. Соминой, Г.В. Шепелева и др.

Для того чтобы инновационная инфраструктура успешно функционировала, необходимы, во-первых, наличие территории, во-вторых, максимальное использование и применение научно-технологического и инновационного потенциалов. Инновационная инфраструктура как часть инновационной системы способна в короткие сроки корректно направить современные фундаментальные знания в актуальную социально-экономическую практику [10], [18]. Лишь развитая инновационная инфраструктура позволяет сформировать благоприятные условия для выполнения целей социально-экономического развития территории, при этом обеспечивая продуктивную работу механизмов государственного регулирования.

Метод исследования. В рамках исследования вопросов создания и развития инновационной инфраструктуры были использованы общенаучные методы познания, статистические методы исследования, принципы и методы системного подхода.

Результаты исследования. Развитие регионов в РФ происходит по-разному, какие-то регионы достигли высокого уровня в контексте инноватики, другие далеки от этого. При этом одной из актуальных проблем остаётся несформированность механизма распространения и оценки характера воздействия инновационных процессов на экономический рост [7], [9]. Истоки данной проблемы ведут к дифференциации регионального развития в РФ.

К основным факторам, влияющим на тенденции инновационной региональной дифференциации, можно отнести следующие:

- уровень инновационного потенциала регионов;
- территориальность;
- уровень технической оснащённости;
- действующая региональная политика;
- уровень инновационной активности регионов;
- сбалансированность бюджетов;
- уровень доходов населения и его покупательная способность и др.

Действительно, в силу того, что регионы имеют разные как экономические, так и социальные и природно-географические условия, будет различаться возможность для создания благоприятной деловой среды, в том числе и мобилизации инвестиций и реализации интеллектуального потенциала населения [2], [4]. Стоит отметить скачок роста регионов, отстающих от среднероссийских показателей. Прежде всего, это происходит за счёт уровня инновационного развития, низкого качества человеческого капитала из-за декартизации рабочей силы и высокого оттока инновационной части населения из региона.

Известно, что функционирование инновационного коридора невозможно без применения определённого комплекса ресурсов, выступающих основой [19], [20]. На его успешное развитие в регионах страны влияют следующие факторы:

- дефицит квалифицированных кадров;
- медленное обновление производственных мощностей;
- низкий уровень государственной поддержки инновационной деятельности;
- недостаточность информации о возможных рынках сбыта готовой продукции.

Таким образом, на основании вышеперечисленных факторов можно выделить главный барьер для развития инновационного климата – отсутствие методического подхода к популяризации научной деятельности. Следовательно, при высоком уровне научного потенциала инновационная инфраструктура детально рассматривается в разрезе всех системных блоков. При условии дефицита ресурсов инновациям в регионе необходима всесторонняя поддержка со стороны государства и частных инвесторов [3], [9], [12].

Инновационная инфраструктура в РФ, прежде всего, сконцентрирована около важнейших научно-технологических центров. Главным образом, это Москва и Московская область с колоссальным исследовательским потенциалом. Важная составляющая инновационной инфраструктуры это её объекты. Без симбиоза всех объектов нельзя достичь максимального уровня развития инновационной инфраструктуры в целом. В Табл. 1 представлена информация по состоянию на 2020 г., отражающая положение одного из регионов Центрального федерального округа – Белгородской области [8].

Таблица 1 – Объекты инновационной инфраструктуры Белгородской области

Регион	Бизнес-инкубаторы	Индустриальные (Промышленные) парки региона	Кластеры	Территории опережающего развития региона	Технопарки
Белгородская область	1. Инновационный бизнес-инкубатор 2. Производственный бизнес-инкубатор в п. Волоконовка 3. Производственный бизнес-инкубатор "Контакт"	1. Промышленный парк "Северный" 2. Промышленный парк "Фабрика" 3. Промышленный парк "Губкин" 4. Промышленный парк "Комбинат" 5. Промышленный парк "Волоконовский" 6. Индустриальный парк "Котёл"	1. Кластер электронных приборов, материалов и компонентов 2. Биофармацевтический кластер Белгородской области	Территория опережающего социально-экономического развития "Губкин" (моногород)	Региональный технопарк "Контакт"

Данные об объектах инновационной инфраструктуры Белгородской области свидетельствуют о достаточно высоком уровне развития по сравнению с другими регионами. Но при этом есть к чему стремиться, например, есть все возможности для формирования в данном регионе в краткосрочной перспективе инновационных центров, технологических платформ, нанотехнологических кластеров, а в долгосрочной перспективе – особых экономических зон и технополисов.

Белгородская область не в полной мере использует свой потенциал, хотя обладает большим количеством ресурсов в области генерации знаний и исследований новых высокоперспективных технологий. Практически все новые идеи остаются на одной стадии, и дальнейшего движения не происходит, поэтому инновационные предприятия не могут ими воспользоваться и дать им жизнь. Вместе с тем, это препятствует прогрессивному развитию всех сфер деятельности в данном регионе [1], [11].

Внутренние затраты на научные исследования и разработки в Белгородской области с 2016 г. по настоящее время имеют положительную динамику (максимальное значение – 2870 млн руб. было потрачено в 2020 г.), при том, что численность персонала, занятого исследованиями и разработками, имеет нестабильную тенденцию (на 2021 г. численность снизилась).

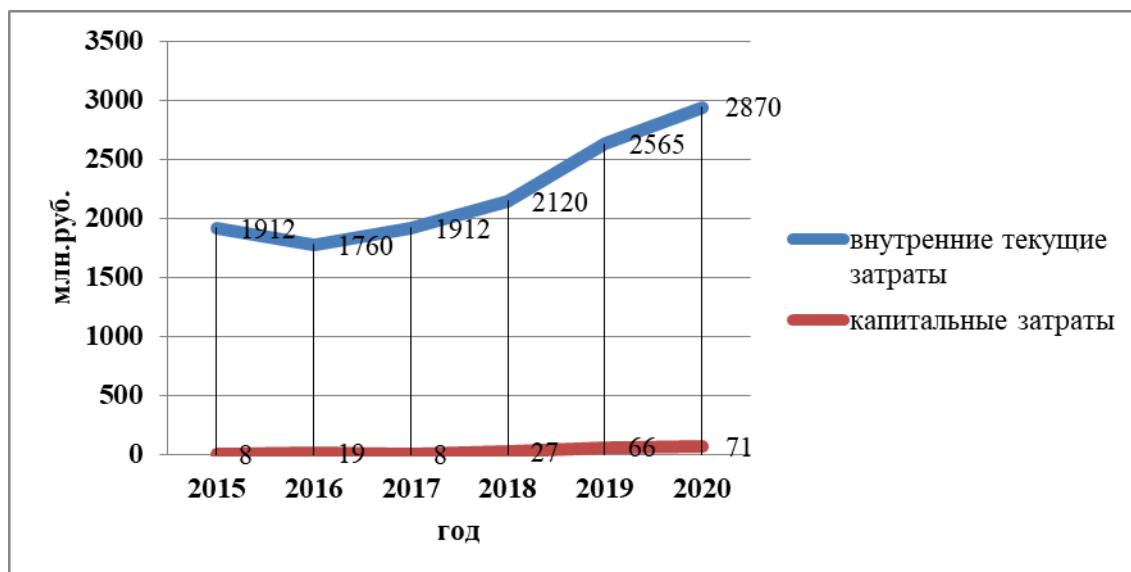


Рис. 1 – Внутренние затраты на научные исследования и разработки

Главным источником финансирования российской науки в последние десятилетия выступают средства государства. За последние годы можно увидеть неоднозначную тенденцию, а именно спад с 2015 по 2018 гг. и рост с 2018 по 2020 гг. затрат в секторе учреждений высшего образования (Рис. 2) [8]. При этом объём бюджетных средств за анализируемый период незначительно деформировался.

Сформированной модели финансовой поддержки науки в РФ присуща минимальная вовлечённость предпринимательского сектора, в отличие от других стран, где эта концентрация заинтересованности предпринимательского сектора максимальная.

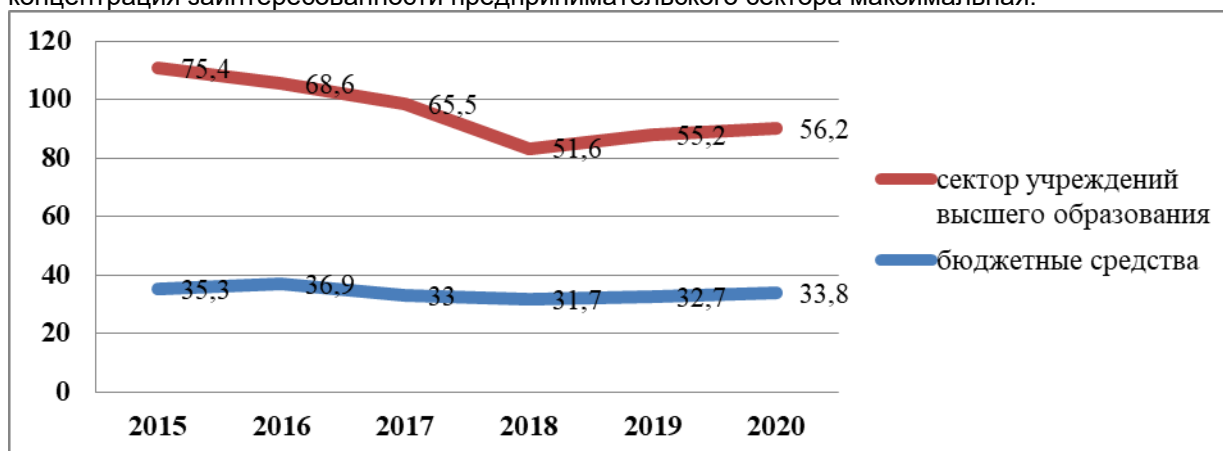


Рис. 2 – Удельный вес бюджетных средств и сектора учреждений высшего образования во внутренних затратах на исследования и разработки, %

Одним из важнейших показателей, отражающим охват внедрения технологических инноваций, являются затраты на технологические инновации. На Рис. 3 [8] проиллюстрировано актуальное состояние исследуемого показателя за период с 2015 по 2020 гг. Стоит отметить, что наблюдается существенный рост в 2016 г., но при этом динамика за последующие периоды идёт на спад, местами достигая положительной тенденции. Проанализировав данные, можно сказать, что эволюция данного показателя подтверждает нестабильное положение инновационного развития в регионе, требующее трансформации в целях выравнивания и наращивания инновационной деятельности исследуемого актора.

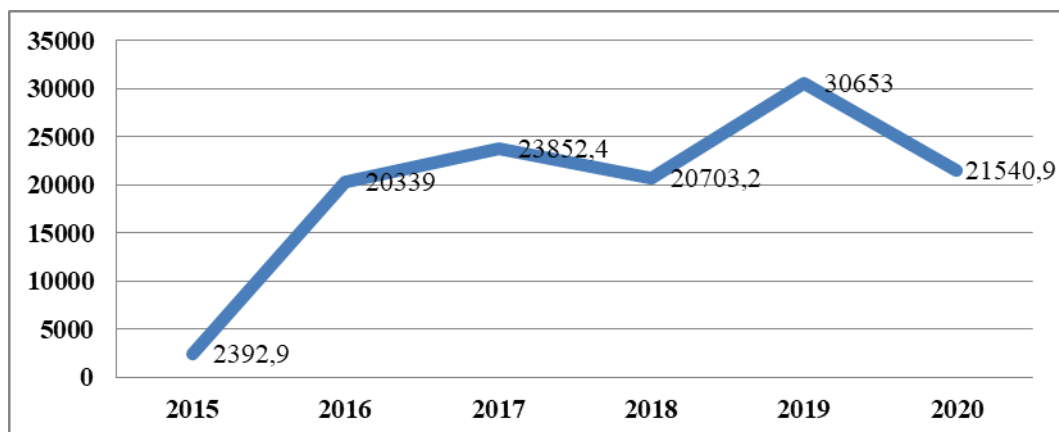


Рис. 3 – Затраты на технологические инновации, млн руб.

Таким образом, на основании проведённого анализа, стоит выделить, что для успешного функционирования инновационной инфраструктуры необходимо использовать симбиоз "движущих" механизмов инновационного развития ещё на стадии формирования инфраструктуры. Это и есть драйверы развития, под которыми понимаются такие катализаторы роста, которые выступают гарантом обеспечения экономической устойчивости во всех сферах деятельности посредством многоуровневых связей и коопераций, преследуя цель модернизации деятельности экономических систем разного уровня [5], [6], [16]. К таким механизмам можно отнести:

1. Инновационный и инвестиционный потенциал региона;
2. Квалификацию персонала занятых инновационной деятельностью и их заинтересованность;
3. Наличие крупных инновационных организаций, стратегическая цель которых – расширение исследовательских возможностей, не ограничивающихся только отраслевыми НИОКР;
4. Поддержку государства в развитии инновационной инфраструктуры региона;
5. Развитую коммуникационная связь – обеспечение непрерывного процесса обмена научно-техническими и интеллектуальными сведениями между "регион–регион" или "регион–другая страна";
6. Применение сквозных цифровых технологий.

Заключение. Деятельность региональной инновационной экономики предусматривает переход к моделям открытых инноваций, что требует формирования целостной системы трансформации новых знаний в новые технологии, продукты и услуги в рамках региона. Поэтому регионы должны стать катализатором инновационной деятельности национального уровня. Следовательно, в первую очередь, важно создать максимально благоприятные условия для функционирования инновационной инфраструктуры.

Список использованных источников

1. Бережная А.В., Павлова И.Г., Сотникова А.А. Оценка и перспективы развития инвестиционно-инновационного потенциала Белгородской области // Пространственное развитие территорий: сборник научных трудов II Международной науч.-практ. конф., г. Белгород, 28 ноября 2019 г. / отв. ред. Е.А. Стрябова. – Белгород: ООО "ЭПИЦЕНТР", 2019. – С. 42-50.
2. Ватаман И.В. Инновационная инфраструктура: проблемы и тенденции развития / И.В. Ватаман. – Текст: непосредственный // Проблемы современной экономики: материалы VI Междунар. науч. конф. (г. Казань, август 2017 г.). – Казань: Молодой учёный, 2017. – С. 15-18.
3. Гебель Л.В. Центр трансфера технологий как элемент инфраструктуры национальной инновационной системы [Текст] / Л.В. Гебель // Современные проблемы экономики: труды II Междунар. науч. конф., Ереван, 2014 г. – Ереван: ОМУ ЕГУ, 2014. – С. 156-159.
4. Гневко В.А. Региональные проблемы инновационного развития экономики / В.А. Гневко. – СПб.: ИУЭ, 2004. – 480 с.

5. Деменок В.В., Ремина Г.В., Саванович А.В. Инновационный аспект развития малого предпринимательства в регионе // Актуальные проблемы инновационной экономики и стратегического управления в Калининградской области: сборник научных трудов / БФУ им. И. Канта. – Калининград: БФУ им. И. Канта, 2017. – С. 97-101.
6. Евсеев О.С., Коновалова М.Е. Развитие инновационной инфраструктуры в условиях модернизации национальной экономики // Фундаментальные исследования, 2012. – № 9-1. – С. 220-224.
7. Зубаревич Н.В. Региональное развитие и региональная политика в России // ЭКО. – 2014. – № 4. – С. 7-27.
8. Инновационная инфраструктура России [Электронный ресурс]. – URL: https://www.mii.ru/inno_infra (Дата обращения: 03.08.2021).
9. Кузнецов П.А., Коршенко О.П., Коршенко И.Ф. Инновационная инфраструктура для различных типов стратегий регионального инновационного развития // Инновации. – 2013. – № 10(180). – С. 51-57.
10. Павлова И.Г. Многофакторный анализ функционирования региональной инновационной инфраструктуры в условиях неоиндустриальных вызовов // 7th International Conference "Law, economy and management in modern ambience" LEMiMA, Belgrade, Serbia, 2021. – С. 69-84.
11. Павлова И.Г. Оценка уровня инновационного развития региона // "Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права". – 2021. – 3(88). – С. 147-155.
12. Пипия Л.К. Современные тенденции формирования научной и инновационной политики // Инновации. – 2018. – № 12. – С. 61-62.
13. Саванович А.В. О концепции управления развития региональной инфраструктуры малого инновационного предпринимательства // Вестник БФУ им. И. Канта. – 2016. – № 3. – С. 105-109.
14. Татенко Г.И., Грекова А.Е. Инновационные инфраструктуры в российской и зарубежной практике // Экономические и гуманитарные науки. – 2020. – № 4(339). – С. 3-14.
15. Тронина И.А., Татенко Г.И., Бахтина С.С. Методология управления инновационным развитием территорий на принципах европейской концепции "умной специализации": монография. – Орел: ОГУ им. И.С. Тургенева, 2019. – 206 с.
16. Тронина И.А., Татенко Г.И., Грекова А.Е. Инновационная инфраструктура как драйвер развития региона // Вестник ВГУ. Серия: Экономика и управление. – 2020. – № 3. – С. 101-112.
17. Bekkers R. & Bodas Freitas I. (2008). Analysing knowledge transfer channels between universities and industry: To what degree do sectors also matter? Research Policy. № 37(10), 1837-1853.
18. Doroshenko Y.A., Malykhina I.O., Somina I.V. Methodology of the formation of a comprehensive support mechanism of innovation and investment development in the region // 9th International Conference "Economics and Management-Based on New Technologies" (EMoNT-2019); 23-26 June 2019, Vrnjacka Banja, Serbia. pp. 155-158.
19. Himenez J.R. (2015) A non-parametric approach to innovation gaps and economic growth. Journal of Economic and Financial Studies. Issue 5, 63-69.
20. Zeleny M. (2012). High Technology and Barriers to Innovation: From Globalization to Relocalization. International Journal of Information Technology & Decision Making, 11(2), 441-456.