

ИННОВАЦИОННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА: ПОНЯТИЕ, КЛАССИФИКАЦИЯ, ФУНКЦИОНАЛ

Е. И. Кушников

АУ «Технопарк высоких технологий»,
Ханты-Мансийск, Россия

Реализация государственной инновационной политики и необходимость достижения долгосрочных ориентиров научно-технологического развития требуют модернизации и эффективного использования инновационной инфраструктуры. При этом законодательное определение данного понятия имеет ряд недостатков, отмеченных научным сообществом. Инновационную инфраструктуру можно рассматривать не только как совокупность ее субъектов, но и как часть среды (например, национальной, инновационной) через структурно-функциональный и институциональный подходы. Законодательное определение инновационной инфраструктуры исключает из поля действия закона ряд хозяйствующих субъектов, участвующих в реализации сервисной функции для российских инноваторов. В связи с этим предлагается ввести изменения в законодательное определение в части уточнения субъектов и объектов. Дискуссии и новации также касаются классификаций и инновационной инфраструктуры, ее функционального назначения, несмотря на то, что уже более десяти лет прошло с момента определения и законодательного закрепления классификации. При этом отмечаются попытки деформации роли инновационной инфраструктуры, связанной с оказанием сервисных услуг инноваторам, что приводит к сдерживанию инновационных процессов в стране. В данном случае предлагается отталкиваться от необходимости учета вспомогательных функций на каждой стадии жизненного цикла инновационного проекта с целью оказания своевременной и беспшовной поддержки инноваторам на их пути к успешной рыночной реализации своих проектов.

Ключевые слова: жизненный цикл, инновационная деятельность, инновационный проект, сервисы поддержки, эффективность инновационной инфраструктуры.

INNOVATION INFRASTRUCTURE: NOTION, CLASSIFICATION, FUNCTIONALITY

Evgeny I. Kushnikov

Autonomous Institution "Technopark of High Technologies",
Khanty-Mansiysk, Russia

Persuasion of state innovation policy and the necessity to attain long-term land-marks of scientific and technological development require modernization and efficient use of innovation infrastructure. However, legislative definition of this notion is characterized by certain drawbacks that are highlighted by academic community. Innovation infrastructure can be understood not only as a sum total of its entities, but as a section of environment (for instance, national, innovative) through structural – functional and institutional approaches. Legislative definition of innovation infrastructure eliminates from the law field a number of business entities participating in service function for Russian innovators. In view of this it is proposed to introduce changes in legislative definition in the part of specification of entities and projects. Discussions and novelties also deal with classifications and innovation infrastructure, its functional purpose, in spite of the fact that more than a decade has passed since the moment of defining and legislative fixing of classification. At the same time we can observe attempts to disfigure the role of innovation infrastructure connected with rendering services to innovators, which could hinder innovation processes in the country. In this case it is proposed to push off from the need to take into account auxiliary functions at each stage of life cycle of innovation project in order to support timely innovators on their way to successful market implementation of their projects.

Keywords: life cycle, innovation activities, innovation project, support service, efficiency of innovation infrastructure.

Современная экономика России строится вокруг определенных постулатов долгосрочного развития страны, одним из которых выступает технологический суверенитет. Его достижение возможно за счет создания новых и повышения эффективности имеющихся механизмов реализации государственной научно-технической и инновационной политики. В этом ключе именно инновационная инфраструктура является важнейшим звеном в процессе активизации инновационной деятельности на местах.

Определение инновационной инфраструктуры введено в оборот в 2011 г. обновленной редакцией Федерального закона от 21 июля 2011 г. № 127 «О науке и государственной научно-технической политике» (далее – ФЗ-127), где она трактуется как совокупность организаций, способствующих реализации инновационных проектов, включая предоставление управленческих, материально-технических, финансовых, информационных, кадровых, консультационных и организационных услуг.

Несмотря на наличие утвержденного определения, высказываются мнения о необходимости внесения в него изменений. При этом в общей массе концепция всех определений схожа и включает в себя три составляющие: субъектную идентификацию, указание на функции и цель выполнения этих функций. Среди рассмотренных определений [1–6; 7; 10; 12–14] нет единого понимания относительно субъектов: чаще всего упоминаются организации, эпизодически к ним добавляются институты и физические лица, элементы и субъекты инновационной деятельности, а также некоторые взаимосвязанные элементы.

Функциональное назначение инновационной инфраструктуры большинство авторов сводят к двум вариантам: обеспечению условий и предоставлению услуг. Исключением здесь выступает работа Ю. А. Дорошенко и И. Г. Павловой, которые считают, что основной функцией инновационной инфраструктуры является

стимулирование зарождения инноваций в стране [3]. При этом здесь прослеживается сходство с предоставлением услуг на безвозмездной основе, а стимулирование схоже с созданием условий.

Отсутствие целевой установки в определениях инновационной инфраструктуры выявлено в работах Е. А. Рыбкиной и И. В. Калякова [13], Н. В. Боровских и Т. А. Чижиковой [1]. Это отчасти совпадает с непониманием своего места в общем векторе инновационного процесса, прослеживаемого у многих субъектов инновационной инфраструктуры, когда исполнение функции – начальный и конечный этап их деятельности. В других же определениях отмечается необходимость создания и реализации инноваций, осуществления инновационной деятельности, реализации инновационных проектов, формирования дополнительных конкурентных преимуществ экономических агентов.

Исходя из рассмотренных определений можно сделать вывод, что суть их сводится к представлению инновационной инфраструктуры как совокупности лиц (чаще всего юридических), оказывающих помощь в реализации инноваций. Слово «реализация», имеющее несколько значений (и как процесс создания, и как процесс продажи), отлично передает смысл, заложенный авторами определений. Такой подход считается общепринятым. Определение, заложенное в ФЗ-127, соответствует этому подходу, так как речь идет именно об организациях, но при этом в нем перечисляются еще и сервисные услуги, реализация которых лежит в основе деятельности инновационной инфраструктуры. На это обращают внимание Д. С. Соколов и Н. С. Томилина, выделяя, помимо указанного, и иные подходы к определению инновационной инфраструктуры через структурно-функциональный и институциональный подходы, а также как часть среды (например, национальной, инновационной) [15]. По их мнению, наиболее распространенные определения (через организации и функциональные составляющие) не способны в полной мере рас-

крыть назначение инновационной инфраструктуры.

И. Г. Павлова отмечает необходимость ориентира на саму инфраструктуру поддержки инноваторов, выделяя при этом системный, комплексный и структурно-функциональный подходы [11]. Большое значение при этом имеет не деление на три категории, а важность их свойств: системности (целевая функция, совокупность участников, их взаимодействие и т. д.), комплексности (соответствие целевым установкам более высокого уровня) и функционального структурирования (выполнение локальных задач для достижения общего эффекта).

Разность понятий «инновационная инфраструктура» и «инфраструктура инновационной деятельности», которые в большинстве своем считаются синонимическими, в своей работе выделяет А. В. Райхлина [12]. По ее мнению, второе понятие гораздо шире первого, так как основной целью в данном случае является стимулирование инновационной деятельности в целом. Такое определение по смысловому содержанию схоже с понятием «среда», подразумевающим обеспечение условий зарождения и реализации инновационных проектов, тогда как определение инновационной инфраструктуры более схоже с понятием «система», обладающим соответствующими принципами и функциями.

Возвращаясь к определению инновационной инфраструктуры в ФЗ-127, необходимо отметить, что в целом оно не противоречит общему восприятию и в большей степени соответствует основным подходам, представленным научным сообществом. Однако при этом есть несколько слабых мест, которые противоречат инновационным процессам, фактически реализуемым в России. Во-первых, сужается перечень участников через ограничение их круга юридическими лицами. В этом ключе физические лица, оказывающие сервисную помощь изобретателям с реализацией их инновационных проектов (бизнес-ангелы,

патентные поверенные, юристы частной практики, бухгалтеры на аутсорсинге и т. д.), просто выпадают из правового поля, хотя результаты их работы заметны. Например, на фоне падения рынка инвестиций в 2023 г. почти на треть вырос объем вложений со стороны бизнес-ангелов, которые проинвестировали около 1,4 млрд рублей [9].

Во-вторых, инновационные проекты, которые упоминаются в качестве объектов деятельности инновационной инфраструктуры, согласно ФЗ-127, должны быть направлены на достижение исключительно экономического эффекта, а следовательно, из поля деятельности де-юре выпадают зеленые и социальные инновации, которые активно развиваются в последние годы, поддерживаются государством и соответствуют ESG-повестке.

Сильной стороной данного определения является базовая классификация субъектов инновационной инфраструктуры, которая описана через перечисление возможных услуг (функционала). Это не противоречит и пониманию его в дружественных странах.

Мнение ученого сообщества также не противоречит указанным нормативно-правовым актам. В частности, Г. В. Шепелев представил классификацию из шести составляющих инновационной инфраструктуры, оказывающих сервисные услуги для реализации инновационных проектов: консультационные, финансовые, кадровые, информационные, сбытовые и по обеспечению производственными мощностями [18].

Данная классификация стала основой, в которую в дальнейшем вносились изменения лишь уточняющего характера. Например, А. В. Райхлина включает консалтинговую составляющую в информационную, а производственно-технологическую переименовывает в технологическую [12]. Т. И. Бухтиярова и А. В. Дубынина добавляют нормативно-правовой блок, подразумевая юридические фирмы и патентные бюро [2]. Е. А. Рыбкина и

И. В. Каляков обращают внимание на необходимость генерации новых идей, их апробации и трансформации в технологии, добавляя научно-технический блок. Причем функционал кадровой составляющей также остается в этом блоке [13].

Практикуется и сужение классификации. В частности, в работе Н. В. Боровских и Т. А. Чижиковой выделяются лишь четыре компонента, а информационное обеспечение и сбыт инновационной продукции в данном случае не предусмотрены [1]. Р. В. Комисарук предлагает заменить консалтинговый элемент на управляющий (управляющие компании, ведущие организации и т. д.) [4]. К. Ю. Кулаков, Н. Г. Верстина, Т. С. Мещерякова, удалив сбытовую, выделяют прочие сквозные подсистемы (бизнес-акселераторы, хакатоны) [7].

По сути, несмотря на некоторые расхождения в названиях, ученые сходятся во мнении, что число составляющих классификации инновационной инфраструктуры связано с набором функций, которые реализуются ее субъектами для осуществления инноваций. А так как каждый случай такой реализации уникален, для ее осуществления потребуются различные сервисные услуги, в разном объеме и чаще не всего диапазона, закладываемого в классификацию функционала. Соответственно, дискуссия о верной функциональной классификации ведет к тупику.

Тем не менее инновационная инфраструктура должна быть подготовлена ко всем инновационным проектам, независимо от стадии реализации и потребности. В этом ключе очевидно, что ее сервисы должны охватывать весь жизненный цикл инновации.

Так, подход Е. А. Монастырного и Н. О. Чистяковой, подразумевающий создание наукоемкого предприятия, коммерциализацию научных разработок и приобретение недостающих компетенций [8], видится слишком узким. Выпадают, например, сервисы финансовой составляющей, которые практически не востребо-

ваны при регистрации малого предприятия и в процессе коммерциализации результатов научно-технической деятельности ученых, а кадровая составляющая рассматривается лишь через призму дополнительного образования. Выделяя проблемы функционирования инновационной инфраструктуры, А. В. Райхлина отмечает отсутствие маркетингового функционала, страхования рисков, стимулирование внутреннего спроса и развития научно-производственной коммуникации [12]. При этом последние две функции как раз в большей степени соответствуют определению инфраструктуры инновационной деятельности.

Также выход за пределы понимания функционала инновационной инфраструктуры прослеживается в работе И. Г. Павловой, где, с одной стороны, отмечается необходимость создания правовых, организационных и экономических условий, а с другой – необходимость присутствия фиксированных функций, таких как гарантирующая, мотивационная, объединяющая. Опять же это более широкий подход, связанный уже с формированием среды [11].

С целью повышения эффективности деятельности инновационной инфраструктуры ее функционал должен удовлетворять текущим потребностям инноваторов и даже предугадывать их. Для этого на каждой стадии реализации инновационного проекта должны параллельно подключаться сервисы разных составляющих инновационной инфраструктуры (рисунок), и эта деятельность сопровождает инновационный проект на всем пути его реализации.

На рисунке представлена схема реализации инновационного проекта с участием инновационной инфраструктуры, в основе которой лежит модель рыночного притяжения [16]. Данная схема не может быть воспринята как статичная, так как для каждого инновационного проекта, обладающего своими вводными данными, она будет иная. Именно такой подход позво-

лит оказывать всестороннюю поддержку для оперативного вывода инновационных продуктов на рынок. Как видно из рисунка, на стадии НИОКР оказывается поддержка со стороны кадровой составляющей, значит, в данном проекте отсутствуют инженерные кадры. Тогда они либо

привлекаются в проект непосредственно как участники, либо выполняется заказ на НИОКР, например, силами вуза. Но в случае наличия кадров нужной компетенции потребность в кадровой составляющей отпадает (блок будет бесцветен с пунктиром) и т. д.

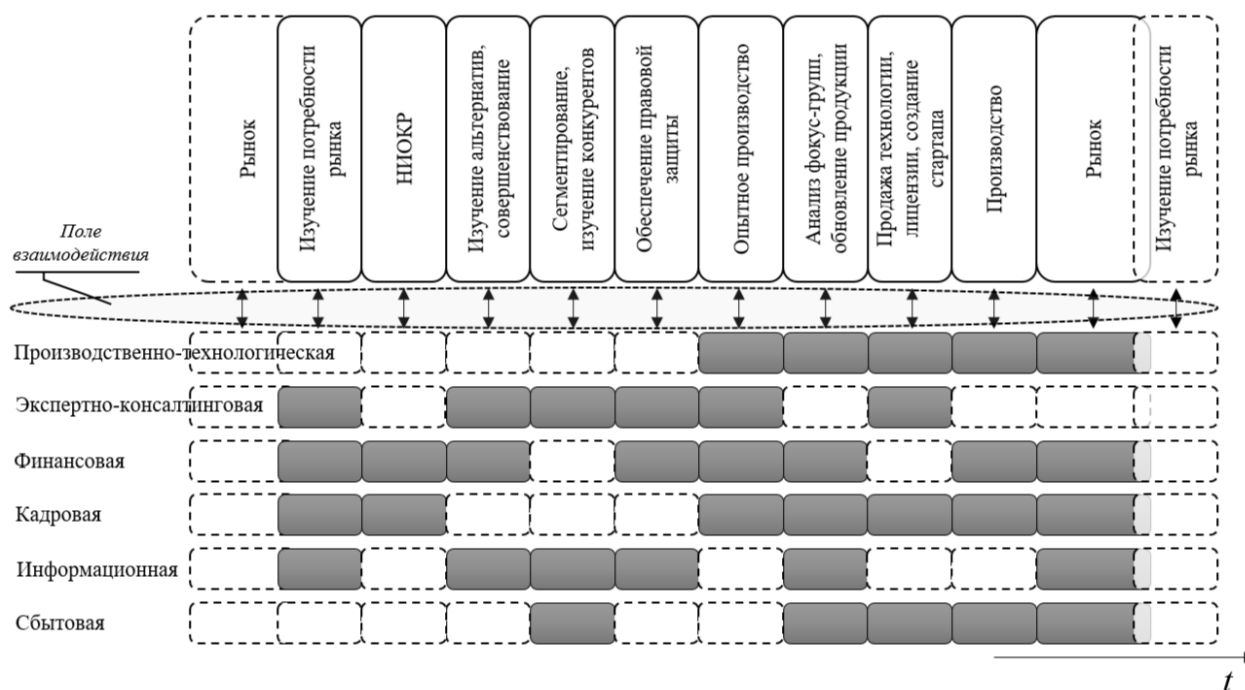


Рис. Реализация сервисов инновационной инфраструктуры на всей продолжительности жизненного цикла инновационного проекта

При этом важно отметить, что подключение сервисов инновационной инфраструктуры возможно на любых стадиях проекта в зависимости от его текущих характеристик и потребностей.

Так, без производственно-технологической инфраструктуры (например, промышленных парков) можно обойтись вплоть до выхода на опытное производство, когда потребуются производственные мощности. Экспертно-консалтинговая составляющая (например, специализированные юридические фирмы) подключается практически на всех стадиях, предоставляя базовые услуги по экспертизе проекта на инновационность, по составлению дорожной карты развития проекта, защите прав на интеллектуальную собственность и т. д.

Любой процесс, связанный с привлечением людей, приобретением расходных материалов, оборудования, расширением и т. д., требует привлечения средств от финансовой инновационной инфраструктуры (например, венчурных фондов). Мало какие этапы получится реализовать собственными силами, сэкономив бюджет. В зависимости от проекта, а также размера и специализации членов команды привлечение сервисов кадровой инфраструктуры может не понадобиться (например, небольшой стартап в области информационных технологий даже при выходе на новые рынки реализуется командой основателей). Однако в большинстве случаев требуется привлечение ученых, маркетологов, менеджеров по продажам и т. д., как и по-

вышение квалификации имеющихся сотрудников.

Информационная составляющая (например, аналитические центры) призвана обеспечить инноваторов разными данными о рынке, конкурентах, их технологиях, преимуществах и т. д., владение которыми позволяет вовремя внести коррективы в продукт под изменяющиеся условия рыночной конъюнктуры.

Сбытовые сервисы подключают в большинстве случаев на последних стадиях, однако для повышения результативности проекта они должны быть задействованы ранее. Например, центры трансфера технологий (которые большинство ученых относят исключительно к консалтинговой составляющей, а на самом деле они выполняют несколько функций, в том числе и сбытовую) призваны связать изобретателей и рынок (например, в лице бизнес-структур). При этом чем позже эти центры подключат к проекту, тем меньше вероятность реализации такого проекта, особенно в части реализации инноваций, созданных по модели технологического толчка [16], когда спрос не изучался, а сама разработка, предлагаемая к реализации, либо слишком абстрактна и оторвана от реальности, либо обогнала свое время, либо экономически нецелесообразна и т. д.

Таким образом, на основе изучения различных подходов и определений предла-

гается рассматривать инновационную инфраструктуру как совокупность юридических и физических лиц, способствующих реализации инновационных проектов путем предоставления сервисных услуг. Ошибочными также видятся попытки отнесения к инновационной инфраструктуре механизмов реализации функционала. Раньше это были интернет-сайты (информационные, интернет-магазины и т. д.), а вскоре будет искусственный интеллект. И в том и в другом случае данный механизм создается, внедряется и используется для нужд инноваторов физическими или юридическими лицами, которые в свою очередь и являются субъектами инновационной инфраструктуры. Также необходимо внести коррективы в определение инновационного проекта, понимая под ним комплекс направленных на достижение эффекта (экономического, социального, экологического и др.) мероприятий по осуществлению инноваций, в том числе по коммерциализации научных и (или) научно-технических результатов.

Использование данных определений позволит расширить границы применения правового поля и выделить действующие, но незаслуженно обделенные законодательной идентификацией субъекты и объекты инновационной инфраструктуры.

Список литературы

1. Боровских Н. В., Чижикова Т. А. Инновационная инфраструктура региона: состояние и перспективы развития // Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий. – 2022. – № 1. – С. 24–30.
2. Бухтиярова Т. И., Дубынина А. В. Формирование региональной инновационной инфраструктуры: методологический подход // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Экономические науки. – 2015. – № 1. – С. 5–16.
3. Дорошенко Ю. А., Павлова И. Г. Инновационная инфраструктура как драйвер развития региона // Экономический вектор. – 2021. – № 4 (27). – С. 87–92.
4. Комисарук Р. В. Инфраструктура инновационной деятельности // Финансовые рынки и банки. – 2022. – № 4. – С. 219–223.
5. Комлев А. С. Инновационная инфраструктура России // Вестник Волжского университета им. В. Н. Татищева. – 2013. – № 4 (22). – С. 19–28.

6. Кузнецова И. А. Инновационная инфраструктура как фактор повышения эффективности инновационной деятельности // Вестник Иркутского государственного технического университета. – 2015. – № 11. – С. 219–224.
7. Кулаков К. Ю., Верстина Н. Г., Мецзякова Т. С. Инновационная инфраструктура и инновационный климат: экосистема инновационного развития // E-Management. – 2022. – № 1. – С. 32–42.
8. Монастырский Е. А., Чистякова Н. О. Структурно-функциональная модель подсистемы «инфраструктура» в региональной инновационной системе // Инновации. – 2007. – № 6. – С. 58–65.
9. На паузе: как венчурный рынок России провел 2023 год. – URL: <https://trends.rbc.ru/trends/innovation/65857c9b9a79478e92dce749?from=copy> (дата обращения: 01.06.2024).
10. Нефедьев А. Д. Инновационная инфраструктура // Креативная экономика. – 2011. – № 10. – С. 42–48
11. Павлова И. Г. Методологические аспекты изучения инновационной инфраструктуры // Вестник РГГУ. Серия: Экономика. Управление. Право. – 2021. – № 4. – С. 101–110.
12. Райхлина А. В. Формирование и развитие инфраструктуры инновационной деятельности // Статистика и Экономика. – 2013. – № 2. – С. 59–62.
13. Рыбкина Е. А., Каляков И. В. Актуальная инновационная инфраструктура России // Вестник экономики, права и социологии. – 2017. – № 1. – С. 26–29.
14. Сергеев Л. И., Писаренко М. Ю. Исследование понятия инновационной инфраструктуры // Вестник Калининградского юридического института МВД России. – 2011. – № 4 (26). – С. 89–92.
15. Соколов Д. С., Томилина Н. С. Инновационная инфраструктура в современной России: понятие, содержание, особенности // Инновационная наука. – 2016. – № 1-1 (13). – С. 172–177.
16. Тебекина А. А., Вережагин К. В. Модели инновационного процесса: эволюция развития // Успехи в химии и химической технологии. – 2015. – Т. 29. – № 5 (164). – С. 79–81.
17. Тренина И. А., Татенко Г. И., Грекова А. Е. Инновационная инфраструктура как драйвер развития региона // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: экономика и управление. – 2020. – № 3. – С. 101–112.
18. Шенелев Г. В. Проблемы развития инновационной инфраструктуры // Инновации. – 2005. – № 2. – С. 6–15.

References

1. Borovskikh N. V., Chizhikova T. A. Innovatsionnaya infrastruktura regiona: sostoyanie i perspektivy razvitiya [Innovative Infrastructure of the Region: State and Prospects of Development]. *Vestnik Sibirskogo instituta biznesa i informatsionnykh tekhnologiy* [Bulletin of the Siberian Institute of Business and Information Technologies], 2022, No. 1, pp. 24–30. (In Russ.).
2. Bukhtiyarova T. I., Dubynina A. V. Formirovanie regionalnoy innovatsionnoy infrastruktury: metodologicheskiy podkhod [Formation of Regional Innovative Infrastructure: a Methodological Approach]. *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedeniy. Povolzhskiy region. Ekonomicheskie nauki* [Izvestia of Higher Educational Institutions. The Volga Region. Economic Sciences], 2015, No. 1, pp. 5–16. (In Russ.).
3. Doroshenko Yu. A., Pavlova I. G. Innovatsionnaya infrastruktura kak drayver razvitiya regiona [Innovative Infrastructure as a Driver of Regional Development]. *Ekonomicheskiy vektor*. [Economic Vector], 2021, No. 4 (27), pp. 87–92. (In Russ.).

4. Komisaruk R. V. Infrastruktura innovatsionnoy deyatel'nosti [Infrastructure of Innovative Activity]. *Finansovye rynki i banki* [Financial Markets and Banks], 2022, No. 4, pp. 219–223. (In Russ.).
5. Komlev A. S. Innovatsionnaya infrastruktura Rossii [Innovative Infrastructure of Russia]. *Vestnik Volzhskogo universiteta im. V. N. Tatishheva* [Bulletin of the V. N. Tatishchev Volga State University], 2013, No. 4 (22), pp. 19–28. (In Russ.).
6. Kuznetsova I. A. Innovatsionnaya infrastruktura kak faktor povysheniya effektivnosti innovatsionnoy deyatel'nosti [Innovative Infrastructure as a Factor of Increasing the Efficiency of Innovation Activity]. *Vestnik Irkutskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta* [Bulletin of Irkutsk State Technical University], 2015, No. 11, pp. 219–224. (In Russ.).
7. Kulakov K. Yu., Verstina N. G., Meshcheryakova T. S. Innovatsionnaya infrastruktura i innovatsionnyy klimat: ekosistema innovatsionnogo razvitiya [Innovative Infrastructure and Innovative Climate: Ecosystem of Innovative Development]. *E-Management*, 2022, No. 1, pp. 32–42. (In Russ.).
8. Monastyryny E. A., Chistyakova N. O. Strukturno-funktsionalnaya model podsystemy «infrastruktura» v regionalnoy innovatsionnoy sisteme [Structural and Functional Model of the Subsystem "Infrastructure" in the Regional Innovation System]. *Innovatsii* [Innovations], 2007, No. 6, pp. 58–65. (In Russ.).
9. Na pauze: kak venchurniy rynek Rossii provel 2023 god [On Pause: How the Russian Venture Capital Market Spent 2023]. (In Russ.). Available at: <https://trends.rbc.ru/trends/innovation/65857c9b9a79478e92dce749?from=copy> (accessed 01.06.2024).
10. Nefedev A. D. Innovatsionnaya infrastruktura [Innovative Infrastructure]. *Kreativnaya ekonomika* [Creative Economy], 2011, No. 10, pp. 42–48. (In Russ.).
11. Pavlova I. G. Metodologicheskie aspekty izucheniya innovatsionnoy infrastruktury [Methodological Aspects of the Study of Innovative Infrastructure]. *Vestnik RGGU. Seriya: Ekonomika. Upravlenie. Pravo* [Bulletin of the Russian State University. The series: Economics. Management. Law], 2021, No. 4, pp. 101–110. (In Russ.).
12. Raykhlin A. V. Formirovanie i razvitie infrastruktury innovatsionnoy deyatel'nosti [Formation and Development of Innovation Infrastructure]. *Statistika i Ekonomika* [Statistics and Economics], 2013, No. 2, pp. 59–62. (In Russ.).
13. Rybkina E. A., Kalyakov I. V. Aktualnaya innovatsionnaya infrastruktura Rossii [Actual Innovative Infrastructure of Russia]. *Vestnik ekonomiki, prava i sotsiologii* [Bulletin of Economics, Law and Sociology], 2017, No. 1, pp. 26–29. (In Russ.).
14. Sergeev L. I., Pisarenko M. Yu. Issledovanie ponyatiya innovatsionnoy infrastruktury [Research of the Concept of Innovative Infrastructure]. *Vestnik Kaliningradskogo yuridicheskogo instituta MVD Rossii* [Bulletin of the Kaliningrad Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia], 2011, No. 4 (26), pp. 89–92. (In Russ.).
15. Sokolov D. S., Tomilina N. S. Innovatsionnaya infrastruktura v sovremennoy Rossii: ponyatie, sodержание, osobennosti [Innovative Infrastructure in Modern Russia: Concept, Content, Features]. *Innovatsionnaya nauka* [Innovative Science], 2016, No. 1-1 (13), pp. 172–177. (In Russ.).
16. Tebekina A. A., Vereshhagin K. V. Modeli innovatsionnogo protsessa: evolyutsiya razvitiya [Models of the Innovation Process: Evolution of Development]. *Uspekhi v khimii i khimicheskoy tekhnologii* [Successes in Chemistry and Chemical Technology], 2015, Vol. 29, No. 5 (164), pp. 79–81.

17. Tronina I. A., Tatenko G. I., Grekova A. E. Innovatsionnaya infrastruktura kak drayver razvitiya regiona [Innovative Infrastructure as the Driver of the Region's Development]. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: ekonomika i upravlenie* [Bulletin of Voronezh State University. Series: Economics and Management], 2020, No. 3, pp. 101–112. (In Russ.).

18. Shepelev G. V. Problemy razvitiya innovatsionnoy infrastruktury [Problems of Innovative Infrastructure Development]. *Innovatsii* [Innovations], 2005, No. 2, pp. 6–15. (In Russ.).

Поступила: 13.08.2024

Принята к печати: 12.11.2024

Сведения об авторе

Евгений Игоревич Кушников

кандидат экономических наук,
эксперт в области интеллектуальных прав,
АУ «Технопарк высоких технологий».
Адрес Автономное учреждение Ханты-
Мансийского автономного округа – Югры
«Технопарк высоких технологий», 628011,
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра,
Ханты-Мансийск, ул. Промышленная, д. 19.
E-mail: e.kushnikov@tp86.ru
ORCID: 0000-0003-1101-4291

Information about the author

Evgeny I. Kushnikov

PhD, Expert in the Field of Intellectual Rights,
Autonomous Institution
"Technopark of High Technologies".
Address: Autonomous Institution
of Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug –
Yugra "Technopark of High Technologies",
19 Promyshlennaya Str., Khanty-Mansiysk,
628011, Russian Federation.
E-mail: e.kushnikov@tp86.ru
ORCID: 0000-0003-1101-4291