

УДК 33 DOI: 10.14451/1.249.179

Анализ инновационной инфраструктуры, её влияние на инновационный климат

© 2025 Шатрова Екатерина Сергеевна

Преподаватель кафедры менеджмента. Самарский государственный экономический университет, Самара, Россия.

E-mail: katerina-691@yandex.ru

Ключевые слова: инновационная инфраструктура, инновационный климат, научно-технологическое развитие, инновации.

Экономические условия, с которыми столкнулась экономика РФ, предопределяет необходимость в трансформации институциональной среды с учетом создания цифрового поля в социально-экономических системах. В связи с этим требуют рассмотрения вопросы развития и анализа инновационной инфраструктуры и ее компонентов. В статье рассматриваются понятия «инновационная инфраструктура», подходы к ее определению. Проведен анализ показателей инновационной деятельности, отражающих текущее состояние инновационной инфраструктуры.

В условиях современного развития экономики и необходимости поддержки устойчивых позиций и конкурентоспособности на глобальном рынке инновационная и научно-технологическая составляющие играют ключевую роль. С учетом цифровых преобразований с целью достижения технологической автономности определяется необходимость системных преобразований. Процессы и механизмы, используемые при управлении развитием субъектов экономики, требуют постоянных изменений с учетом имеющихся и вновь появляющихся вызовов. Несомненно, в обозначенной ситуации важное значение имеет «подстройка» и совершенствование инновационной инфраструктуры, которая является основой для развития инновационного потенциала различных социальных систем.

В связи с этим целью проведения исследования в данной статье выбрано изучение влияния инновационной инфраструктуры на инновационный климат. В соответствии с поставленной целью необходимо выполнение следующих задач:

- выявить подходы к понятию «инновационная инфраструктура»;
- определить основные элементы инновационной инфраструктуры;
- провести статистический анализ показателей инновационной деятельности в современных условиях;
- определить влияние инновационной инфраструктуры на инновационный климат.

В статье рассматриваются и анализируются подходы к определению и содержанию «инновационной инфраструктуры» таких исследователей, как Лосева Е. А., Мищенко И. Г., Кулакова К. Ю., Верстиной Н. Г., Мещеряковой Т. С.

Лосев Е. А. формулирует инновационную инфраструктуру как «часть инновационной системы, обеспечивающая взаимосвязь между остальными подсистемами» [3]. Мищенко И. Г. представляет инновационную инфраструктуру как совокупность институтов, организаций и физических лиц, которые обеспечивают условия и возможности для производства и реализации инноваций [5].

Исходя из положений Федерального закона от 23.08.1996 № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» понятие «инновационная инфраструктура» закреплено как «...совокупность организаций, способствующих реализации инновационных проектов...» [9].

Согласно авторам Кулаковой К. Ю. и Мещеряковой Т. С., инновационная инфраструктура – это «совокупность всех обеспечивающих и поддерживающих элементов инновационной деятельности» [2].

Таким образом, инновационная инфраструктура – это комплекс организаций, ресурсов, механизмов и инструментов, которые создают благоприятные условия для разработки, внедрения и продвижения инновационных продуктов, технологий и услуг. Она представляет собой экосистему, объединяющую государственные, частные и общественные институты, направленные на поддержку инновационной деятельности.

Рассмотрим элементы, составляющие каркас инновационной инфраструктуры, представив их в виде многоуровневой системы, включающей различные компоненты, которые взаимодействуют между собой:

- Институциональный уровень.
- Технологический уровень.
- Информационный уровень.
- Финансовый уровень.

Рассмотрим подробно каждый из уровней:

- Институциональный уровень. На этом уровне находятся организации и институты, которые формируют правовую, экономическую и организационную основу для инновационной деятельности. К ним относятся:

- государственные органы, разрабатывающие инновационную политику и программы поддержки;
- научно-исследовательские институты и университеты, занимающиеся фундаментальными и прикладными исследованиями;
- венчурные фонды и инвестиционные компании, предоставляющие финансирование.
- Технологический уровень. Включает в себя технологические платформы и ресурсы, необходимые для разработки и тестирования инноваций:
 - технологические парки и инкубаторы, предоставляющие инфраструктуру для стартапов;
 - лаборатории и центры прототипирования;
 - цифровые платформы для обмена знаниями и технологиями.
- Информационный уровень. Информационная инфраструктура обеспечивает доступ к знаниям, данным и сетям для участников инновационной экосистемы. Основными элементами являются:
 - базы данных и патентные реестры;
 - информационные порталы и платформы для поиска партнеров;
 - системы мониторинга и анализа инновационных трендов.
- Финансовый уровень. Финансовая поддержка – один из ключевых факторов успеха инноваций, которая включает:
 - государственные гранты и субсидии;
 - частные инвестиции и краудфандинг;
 - банковские программы для инновационных предприятий.

Описанные элементы и субъекты инновационной инфраструктуры призваны поддерживать, развивать, обслуживать и содействовать инновационным процессам и деятельности в целом. Описание масштабов взаимодействия всех перечисленных единиц инновационной инфраструктуры является достаточно затруднительной задачей, а также актуальным направлением для исследования – формирование целостного видения инновационной инфраструктуры и процессов в ней реализуемых.

Ключевыми задачами инновационной инфраструктуры можно выделить:

- обеспечение доступа к финансированию для стартапов и инновационных проектов;
- создание условий для научных исследований и разработок;
- содействие в коммерциализации инноваций и выходе на рынок;
- поддержка взаимодействия между бизнесом, наукой и государством.

Для понимания условий реализации инновационной деятельности на текущий момент необходимо провести анализ статистических показателей инновационной деятельности. Первым рассмотрен показатель инновационной активности организаций в разрезе федеральных округов в РФ (рис. 1).

Пятилетняя динамика показывает, что наибольшая активность на протяжении исследуемого периода наблюдается в Приволжском федеральном округе с повышением активности с 11,6% в 2019 году до 16,7% в 2023 году. Лидерами в округе являются: Республика Башкортостан, Республика Татарстан, Пермский край, Нижегородская, Самарская, Ульяновская области. Второй по значимости – Центральный федеральный округ с 10,8% до 12% с центрами притяжения инноваций в Белгородской, Московской, Тульской областях и г. Москва. В последние годы, с 2021–2023 гг., отмечается рост инновационной активности в Южном федеральном округе, а именно в Краснодарском крае и Ростовской области [7; 8].

Также характерным показателем для оценки инновационной активности является динамика доли наукоемких и высокотехнологичных отраслей в валовом внутреннем продукте (далее – ВВП) и в валовом региональном продукте (далее – ВРП) (рис. 2, 3). В соответствии с методикой расчета Росстата [4] данных показателей в состав высокотехнологичных отраслей включаются группы отраслей высокого технологического уровня и среднего высокого технологического

уровня [методика расчета]. Высокотехнологичное и наукоемкое производство характеризуется использованием передовых производственных технологий. Общая динамика показателей показывает устойчивые позиции технологического развития в РФ.

Анализ доли продукции в ВВП (рис. 2) показывает рост с 2019–2020 годы, что объясняется благоприятными экономическими условиями, усилением развития сферы инноваций и разработки программ импортозамещения в условиях санкционного давления. Дальнейший спад с 2020 по 2022 годы сопровождается рядом факторов: эпидемиологическая обстановка, кадровый голод, сокращение совместных международных исследований и сложная политическая обстановка. Дальнейший рост до 23,6% в 2023 году с прогнозируемым повышением в последующие годы свидетельствует об увеличении спроса на передовые производственные технологии и достижения технологического суверенитета страны. Общие тенденции развития формируют новую модель экономики: повышение региональных производств и увеличение производств с наукоемкой продукцией на основе отечественных технологических решений.

Необходимо отметить, что уровень и вклад в развитие технологий у регионов сильно варьируется, как и уровень их социально-экономического развития, следовательно, показатель продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в ВРП страны представляется «отражением» лидирующих регионов за счет асимметрии экономических региональных показателей (рис. 3).

Одновременно с этим, программы импортозамещения и трансформация процессов на основе цифровых технологий дали положительные эффекты и в инновационном развитии экономики регионов и страны в целом в 2020 году, что подтверждается показателями доли продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в ВВП и ВРП, а также затрат на научные исследования и разработки (рис. 4). Далее наблюдается небольшое сокращение с 1,10 % до 0,94%, что, в том числе связано с вызовами внешней среды,

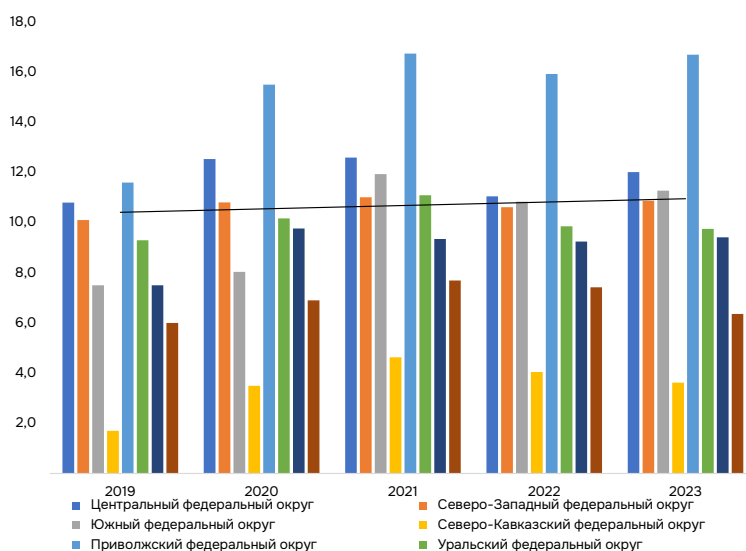


Рис. 1. Уровень инновационной активности организаций по федеральным округам Российской Федерации, с 2019 по 2023 гг., в %.

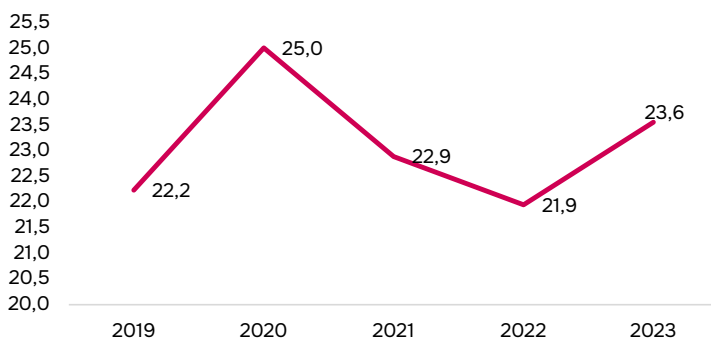


Рис. 2. Динамика доли продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом внутреннем продукте Российской Федерации, с 2019 по 2023 гг., в %.

которые подтвердили необходимость научно-технологического развития РФ. Ключевой фактор в виде санкционных ограничений привел к сокращению доступа к зарубежному оборудованию, комплектующих и программного обеспечения.

Это и послужило началом работы по активизации области науки и технологий, развитию отечественных разработок на основе собственных ИТ решений. Рассматривая структуру элементов внутренних текущих затрат на научные исследования и разработки (рис. 5) необходимо отметить общий прирост затрат составил 28,8% с 2018 по 2022 гг. Наибольшую долю составляют «разработки» – около 62% на протяжении 5 лет от всех затрат; прикладные исследования

составляют порядка 20% затрат; остальные затраты направлены на «фундаментальные исследования» – их значение меняется в диапазоне от 17,1% в 2019 до 17,19% в 2023 году. Исследования и разработки преимущественно финансируются посредством государственного участия в соответствии со Стратегией научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденной Указом Президента РФ от 28.02.2024 № 145 [6].

Влияние инновационной инфраструктуры на инновационный климат проявляется в следующих аспектах:

- Создание благоприятных условий для развития инноваций. Развитая инновационная

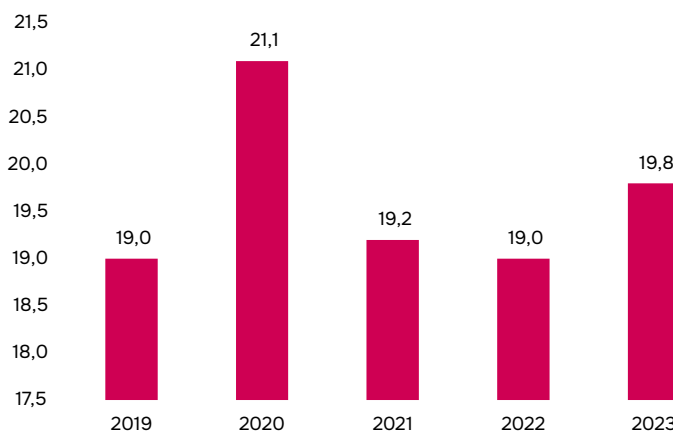


Рис. 3. Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом региональном продукте, с 2019 по 2023 гг., в %.

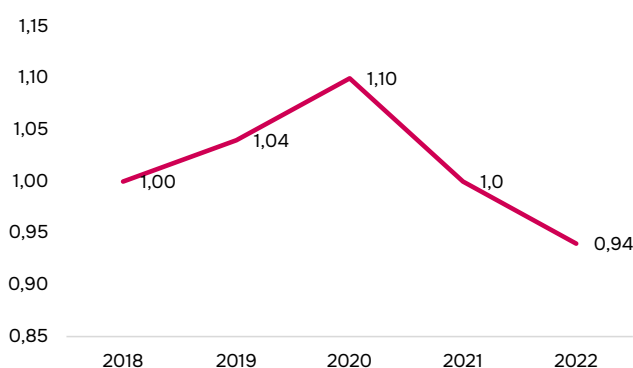


Рис. 4. Внутренние затраты на научные исследования и разработки, млн руб. в % к ВВП, с 2018–2022 гг.

инфраструктура обеспечивает доступ предпринимателей и исследователей к необходимым ресурсам – финансированию, оборудованию, квалифицированным кадрам. Это снижает риски и затраты на разработку новых решений, стимулирует активность компаний и ученых.

- Повышение уровня конкуренции и мотивации бизнеса. Инновационная инфраструктура способствует появлению множества малых инновационных предприятий, конкурирующих между собой за лучшие идеи и ресурсы. Такая среда заставляет компании постоянно совершенствоваться, повышать качество продукции и услуг, снижать издержки производства.
- Привлечение инвестиций и иностранных специалистов. Эффективная инфраструктура привлекает внимание инвесторов, готовых вкладывать средства в перспективные проекты. Наличие специализированных фондов и га-

рантийных схем помогает минимизировать риски инвестирования, привлекая больше капитала в экономику. Кроме того, хорошие условия для жизни и работы привлекают талантливых специалистов из-за рубежа, способствуя формированию кластеров компетенций и росту производительности труда [1].

- Улучшение качества человеческого капитала. Инфраструктура поддерживает образование и подготовку кадров высокого уровня, необходимых для внедрения и распространения инноваций. Благодаря тесному взаимодействию университетов, научно-исследовательских учреждений и реального сектора формируется мощный интеллектуальный потенциал общества.
- Укрепление правовой базы и защита прав интеллектуальной собственности. Хорошее функционирование патентных служб и органов надзора создает уверенность в защите



Рис. 5. Структура внутренних текущих затрат на научные исследования и разработки, в млн руб., с 2019 по 2023 гг.

авторских прав разработчиков. Без эффективной охраны интеллектуальной собственности многие инновационные проекты рискуют остаться нереализованными из-за опасения копирования идей конкурентами.

Таким образом, инновационная инфраструктура играет ключевую роль в формировании благоприятного инновационного климата, стимулируя рост инновационного предпринимательства,

привлечение инвестиций, повышение квалификации кадров и создание конкурентоспособных производственных площадок. Инновационная инфраструктура является основой для устойчивого экономического роста и повышения конкурентоспособности страны на глобальном рынке. Без развитой инновационной инфраструктуры невозможно обеспечить переход к экономике, основанной на знаниях, и поддерживать высокий уровень технологического прогресса.

Библиографический список

1. Жуков С. А. Потенциальные возможности инновационной инфраструктуры промышленных предприятий региона : Сборник научных статей Международной научно-практической конференции, Тольятти, 17 апреля 2025 года // Развитие инновационной экосистемы российской федерации на основе процессов импортоопережения в технологических инновациях для отраслей экономики. — Тольятти : Университетская книга, 2025. — С. 198–203. — EDN CXWYIB.
2. Кулаков К. Ю., Верстина Н. Г., Мещерякова Т. С. Инновационная инфраструктура и инновационный климат: экосистема инновационного развития // E-Management. — 2022. — Т. 5, № 1. — С. 32–42. — DOI: 10.26425/2658-3445-2022-5-1-32-42. — EDN MCBXOB.
3. Лосев Е. А. Анализ взаимосвязи инновационного потенциала и уровня развития инновационной инфраструктуры // Управленческое консультирование. — 2024. — 3 (183). — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-vzaimosvyazi-innovatsionnogo-potentsiala-i-urovnya-razvitiya-innovatsionnoy-infrastruktury> (дата обр. 10.08.2025).
4. Методика расчета показателей «Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом внутреннем продукте» и «Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом региональном продукте субъекта Российской Федерации» / Росстат. — URL: [http://ssl.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/metodika_832\[1\].pdf](http://ssl.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/metodika_832[1].pdf) (дата обр. 16.08.2025).
5. Мищенко И. Г. Оценка развития и устойчивости функционирования региональной инновационной инфраструктуры : дис. ... канд. экономических наук / Мищенко Ирина Геннадьевна. — Белгород, 2023. — 238 с.
6. Об утверждении Стратегии научного развития Российской Федерации: Указ Президента Российской Федерации от 28 февраля 2024 г. № 145 / Гарант. — URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/408518353/#review> (дата обр. 16.08.2025).
7. Оруч Т. А., Гоман К. И. Методологические основы инновационно-технологического развития промышленной региональной экономической системы в условиях импортозамещения. — Универс, 2023. — 227 с. — ISBN 978-5-907710-49-8.
8. Погребцова Е. А. Инновационная активность в разрезе федеральных округов Российской Федерации: современное состояние и направления развития // Вестник ГУУ. — 2023. — №

9. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnaya-aktivnost-v-razreze-federalnyh-okrugov-rossiyskoy-federatsii-sovremennoe-sostoyanie-i-napravleniya-razvitiya> (дата обр. 10.08.2025).
9. Федеральный закон от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» / Гарант. – URL: <https://base.garant.ru/135919> (дата обр. 16.08.2025).
10. Финансирование науки в России: региональный аспект / Е. М. Бронникова [и др.] // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. – 2023. – 4 (65). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/finansirovanie-nauki-v-rossii-regionalnyy-aspekt> (дата обр. 13.08.2025).