

УДК 332.021

В.В. Печаткин

Институт социально-экономических исследований Уфимского федерального исследовательского центра РАН, Уфа, email: Pechatkin08@rambler.ru

ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ТЕХНОПАРКОВ В РЕГИОНАХ РОССИИ: ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ

Ключевые слова: регион, технопарк, индустриальный парк, промышленность, промышленная политика, инфраструктура.

Целью статьи является оценка результативности формирования и развития технопарков в условиях дестабилизирующих факторов внешней среды. В статье использована официальная статистическая информация Федеральной службы государственной статистики РФ, бизнес-навигатора «Технопарки России». Использованы системный подход, статистические методы. В статье приводится обоснование актуальности проблемы формирования и развития технопарков в регионах России. Осуществлен анализ развития технопарков в России в 2014 – 2022 гг. Выявлены ключевые тенденции и проблемы развития технопарков в пространственном аспекте. Осуществлена оценка предварительных результатов промышленной политики в части создания и поддержки развития технопарков. Обосновано, что несмотря на имеющиеся проблемы, развитие технопарков оказывает положительное влияние на промышленный рост субъектов Российской Федерации. Регионы, в которых имеется наибольшее количество действующих технопарков демонстрируют устойчивый рост объемов промышленного производства и инвестиций в основной капитал, выше, чем в среднем по стране. Предложена авторская концептуальная схема разработки и реализации стратегии инновационного развития региона с конкретизацией этапов применительно к технопаркам. Предложен комплекс мероприятий по развитию технопарков в регионах России на среднесрочную перспективу. Полученные результаты могут быть использованы при формировании и реализации промышленной политики в регионах, применительно к развитию промышленной инфраструктуры, а также при разработке стратегий инновационного развития.

V.V. Pechatkin

Institute of Socio-Economic Research of the Ufa Federal Research Center of the Russian Academy of Sciences, Ufa, email: Pechatkin08@rambler.ru

FORMATION AND DEVELOPMENT OF TECHNOPARKS IN RUSSIAN REGIONS: PAST, PRESENT AND FUTURE

Keywords: region, technopark, industrial park, industry, industrial policy, infrastructure

The article provides a justification for the relevance of the problem of the formation and development of technoparks in the regions of Russia. The purpose of the article is to assess the effectiveness of the formation and development of technoparks in conditions of destabilizing environmental factors. The article uses the official statistical information of the Federal State Statistics Service of the Russian Federation, the business navigator Technoparks of Russia. A systematic approach and statistical methods were used. The analysis of the development of technoparks in Russia in 2014-2022 has been carried out. The key trends and problems of the development of technoparks in the spatial aspect are revealed. An assessment of the preliminary results of industrial policy in terms of creating and supporting the development of technoparks has been carried out. It is proved that despite the existing problems, the development of technoparks has a positive impact on the industrial development of the subjects of the Russian Federation. The regions with the largest number of operating technoparks demonstrate steady growth in the volume of industrial production and investments in fixed assets are higher than the national average. The author's conceptual scheme for the development and implementation of the strategy of innovative development of the region with the specification of the stages in relation to technoparks is proposed. A set of measures for the development of technoparks in the regions of Russia for the medium term is proposed. The results obtained can be used in the formation and implementation of industrial policy in the regions, in relation to the development of industrial infrastructure, as well as in the development of innovative development strategies.

Прошло 10 лет с момента принятия закона от 31.12.2014 г. № 483-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации» и в настоящее время возросла актуальность оценки предварительных

результатов ее реализации на федеральном и региональном уровнях, в том числе, в части создания и развития технопарков. В настоящее время остается актуальной проблематика формирования

и развития промышленной инфраструктуры в связи нерешенностью спектра проблем по созданию в регионах России благоприятных условий для развития промышленного сектора экономики и укрепления технологического суверенитета страны. Особенно актуальность решения данной проблемы возросла в условиях «экономической войны» западных стран в отношении России, в том числе с помощью механизмов усиления санкционного давления.

Проблемам формирования новой индустриализации и развитию промышленной инфраструктуры посвящены труды многих зарубежных и отечественных ученых. В работе James R. Tyboull приводится обоснование необходимости новой индустриализации в развивающихся странах [1].

Необходимость перехода России к новому технологическому укладу обосновывается в работе Ю.С. Глазьева [2].

Проблемам и механизмам формирования новой индустриализации в России посвящены труды С.Д. Бодрунова [3,4].

Вопросами создания и развития технопарков и технополисов посвящена работа I. Diez-Vial Fernandez и M. Olmos [5], в которой представлены механизмы распространения знаний в научно-технических парках, использование которых позволяет фирмам извлекать наибольшую выгоду. В. Gay [6] приводит обоснование наиболее важных факторов развития технопарков, среди которых использование для их развития моделей открытых инноваций и сетевого взаимодействия.

В.Г. Смирнова, Ж.К. Базиян технопарк рассматривают как драйвер технологического развития в условиях пандемии [7]. Ю.Н. Александрин предложил ряд направлений по совершенствованию механизма и инструментов стимулирования развития технопарков в субъектах РФ [8].

Д.Ю. Байдаров, А.В. Кулиш, Д.Ю. Файков раскрывают роль технопарка как эффективной экспериментальной площадки трансфера технологий государственных корпораций [9].

М.С. Оборин отмечает, что одним из главных факторов эффективного развития технопарков, опираясь на зарубежный опыт, является их близость

к крупным научно-образовательным учреждениям или корпорациям [10].

Таким образом, большинство исследователей, обосновывая необходимость новой индустриализации в России, видят в создании технопарков эффективный механизм промышленного роста и инновационного развития, на основе использования положительного зарубежного опыта, с учетом отечественной специфики.

Однако недостаточно проработанными являются вопросы оценки результативности промышленной политики по формированию и развитию технопарков в регионах России в условиях дестабилизирующих факторов внешней среды.

Цель исследования

Цель статьи – оценка результативности создания и развития технопарков в регионах России.

Задачи:

1. Выявить положительные и негативные тенденции развития технопарков в регионах России.
2. Предложить мероприятия по развитию технопарков в регионах России.

Материалы и методы исследования

В исследовании использована официальная статистическая информация Федеральной службы государственной статистики РФ, отраслевых обзоров Ассоциации индустриальных парков РФ «Индустриальные парки России», бизнес-навигаторов «Технопарки России» и «Технопарки России и Республики Беларусь», нормативно-правовые акты федерального и регионального уровней, регламентирующих процессы создания и развития промышленной инфраструктуры, а также труды отечественных и зарубежных по исследуемой проблематике. В исследовании также использованы системный подход, метод сложных группировок, статистические методы.

Результаты и их обсуждение

На основе анализа развития технопарков, согласно данным, представленных в Бизнес-Навигаторе «Технопарки России» 2023 г. [11], подготовленных Ассоциацией технопарков, кластеров и особых экономических зон России

при поддержке Министерства промышленности и торговли Российской Федерации можно выделить следующие разнонаправленные тенденции в 2014 – 2022 г.:

1. Количество технопарков в России увеличилось в 1,6 раза с 71 ед. в 2014 г. до 115 ед. в 2022 г. При этом бум по созданию технопарков пришелся на 2019 – 2020 гг., когда их число в 54 регионах России достигало 179 и 183 ед. соответственно. Вследствие кризисных явлений в мире, связанных с пандемией, а также санкциями недружественных России стран в 2022 г. число технопарков резко сократилось.

2. География регионов, в которых созданы технопарки схожа с территориальным размещением промышленных парков. Наибольшее их количество создано в г. Москве – 49 ед. и Московской области – 13 ед. При этом в Центральном федеральном округе создано – 39 % технопарков, в Приволжском федеральном округе – 33 %. На остальные федеральные округа приходится лишь – 28 %. Незначительное количество или отсутствие технопарков в Сибирском и Дальневосточном федеральном округах, является негативным фактором для укрепления технологического суверенитета страны, с учетом того, что потенциал для их создания имеется в таких городах как Новосибирск, Томск, Омск, Тюмень, Владивосток, Комсомольск-на-Амуре и др.

3. Количество резидентов технопарков возросло в 1,5 раза с 3200 в 2014 г. до 4943 ед. в 2022 г., несмотря на сокращение количества технопарков, начиная с 2021 г.

4. Совокупная доля выручки резидентов технопарков возросла в 3,6 раза с 138,5 млрд руб. в 2014 г. до 508,4 млрд руб. в 2022 г., при росте налоговых отчислений резидентов технопарков за этот период в 5 раз до 152 млрд руб., что является положительным фактором в развитии технопарков.

5. Средняя выручка на одного резидента технопарка возросла более чем в 2 раза с 42 млн. руб. в 2014 г. до 98,9 млн руб. в 2022 г., что также является положительным фактором развития технопарков, учитывая, что 90 % резидентов относятся к малому бизнесу.

Таким образом процессы создания и развития технопарков в России проходят более медленными темпами, относительно промышленных парков, поскольку они менее востребованы у инвесторов. Необходимо отметить, что в большинстве регионов они находятся на начальном уровне своего развития и не всегда достигаются положительные результаты. Успехи по созданию и развитию технопарков в основном точечные. Недостатком развития технопарков в регионах России является то, что у них практически отсутствует системная связь с промышленными парками. В соответствии с международным опытом в технопарках отрабатываются технологии в небольших масштабах. В то время как в промышленных парках этот опыт тиражируется в более крупных масштабах. В регионах России в промышленных парках резиденты предпочитают покупать зарубежное оборудование и технологии, которые зачастую являются устаревшими, что не способствует укреплению технологического суверенитета страны, но менее рискованно для российского бизнеса.

Несмотря на имеющиеся проблемы, развитие технопарков оказывает положительное влияние на промышленное развитие субъектов Российской Федерации. Регионы, в которых имеется наибольшее количество действующих технопарков демонстрируют устойчивый рост объемов промышленного производства и инвестиций в основной капитал, выше, чем в среднем по стране (табл. 1).

Разумеется, главным фактором является не количество созданных технопарков, а их результативность.

В этом смысле регионом с наиболее успешным опытом создания технопарков, по нашему мнению, является республика Татарстан – одна из 23 доноров федерального бюджета.

В Башкортостане хотя и создано 18 технопарков, но республика в последнее время стабильно входит в 10 регионов России по объему субсидий из федерального бюджета – более 20 млрд. руб. Тем не менее судить о результативности создания технопарков в Башкирии пока преждевременно.

Таблица 1

Количество созданных технопарков и индекс промышленного производства по отдельным субъектам РФ

Субъекты РФ	Количество созданных технопарков, ед.	Индекс промышленного производства, %	
		2022 г.	2023 г.
Московская обл.	13	102,9	115,7
г. Москва	49	115,5	116,2
Татарстан	8	106,7	105,3
Башкортостан	18	105,6	106,3
Всего по РФ	115	100,7	103,5

Источники: составлено автором по данным федеральной службы государственной статистики РФ, и Бизнес-Навигатора «Технопарки России» 2023 г. [11].

Основная ставка сделана на то, что количество рано или поздно перейдет в качество и предоставленные резидентам промышленной инфраструктуры налоговые преференции окупятся в среднесрочной перспективе, когда реализованные крупномасштабные инвестиционные проекты будут увеличивать доходную часть консолидированного бюджета республики и Российской Федерации.

В качестве положительного опыта создания технопарков в Республике Башкортостан следует выделить технопарк «Авиационных технологий». Технопарк стал удачной площадкой для взаимодействия ПАО «ОДК-УМПО», ГОУ ВПО «УУНИТ», уфимского авиационного техникума, Института сверхпластичности металлов РАН. По сути – это успешный проект по взаимодействию между наукой, образовательными учреждениями и промышленными предприятиями по развитию отечественных авиационных технологий в части авиационного двигателестроения.

Необходимо отметить, что для системного развития инновационной инфраструктуры регионов России и, в том числе, технопарков необходима разработка и реализация стратегий инновационного развития на региональном уровне в соответствии с приоритетами Стратегии научно технологического развития Российской Федерации. Концептуальная схема формирования и реализации стратегии инновационного развития региона представлена на рисунке 1.

На подготовительном этапе разработки стратегии инновационного развития (далее – Стратегии) осуществляется сбор

необходимой информации для ее разработки, в том числе формирование информационной базы для обоснования создания новых технопарков в регионе, как одного из разделов Стратегии.

На аналитическом этапе в части создания и развития технопарков целесообразно сделать инвентаризацию уже созданных технопарков с оценкой результативности их функционирования и выявлением ключевых проблем развития. Затем осуществляется оценка потенциала для создания новых технопарков в соответствии с приоритетами федерального уровня. Определяются необходимые для их создания финансовые, трудовые, инфраструктурные, энергетические ресурсы.

На этапе целеполагания разрабатываются цели, задачи и целевые индикаторы создания и развития технопарков, а также проектируются сценарии (не менее двух) для достижения целевых индикаторов. Для решения поставленных задач для каждого технопарка формируется пул инвестиционных проектов и инвестиционных намерений хозяйствующих субъектов с последующим их отбором. Если таких проектов недостаточно, то работа над формированием базы данных и отбору проектов продолжается и этот процесс должен быть непрерывным, что может позволить в последующем снизить риски недостижения целевых индикаторов Стратегии. В случае если реализация приоритетных проектов позволяет достичь значений планируемых целевых индикаторов, то разрабатывается дорожная карта Стратегии, в том числе в части создания и развития технопарков.



Рис. 1. Концептуальная схема формирования и реализации стратегии инновационного развития региона

На заключительном этапе для успешной реализации приоритетных направлений инновационного развития региона разрабатывается система управления Стратегией. В реализацию Стратегии должно быть включено не только профильное министерство (в Республике Башкортостан – это Министерство промышленности, энергетики и инноваций), но и задействованы все стейкхолдеры территорий: промышленные предприятия, непрофильные министерства и ведомства (имеющие отношение к отдельным мероприятиям плана реализации Стратегии), муниципальные органы управления, научные и образовательные учреждения и др. В связи с этим требуется создание межведомственной группы по выполнению дорожной карты по реализации Стратегии.

При невыполнении достижения плановых показателей Стратегии, в том числе, связанных, как с объективными, так и субъективными проблемами по реализации инвестиционных проектов, с учетом быстро меняющихся факторов как внутренней, так и внешней среды, может потребоваться соответствующая ее корректировка. Контроль за ходом реализации Стратегии должно осуществлять Правительство региона.

В целом созданные технопарки уже сейчас частично окупили затраты государства на их создание. Более того они могут стать «плацдармом» для укрепления технологического суверенитета России и их необходимо создавать и оказывать содействие их развитию, расширяя государственную поддержку и географию регионов, в которых они формируются.

Учитывая высокий уровень дифференциации регионов по развитию промышленной инфраструктуры и технопарков, в частности, необходимо стимулирование их создания в регионах, где они фактически отсутствуют, но для этого есть потенциал. Это прежде всего регионы Сибири и Дальнего Востока.

На федеральном уровне нужно провести комплексную инвентаризацию технопарков с оценкой их результативности на основе утвержденной для этого методики. Это необходимо для того, чтобы оптимизировать государственные затраты на их создание.

Выводы

Процессы создания и развития технопарков в России проходят более медленными темпами, относительно индустриальных парков, поскольку они менее востребованы у инвесторов. Необходимо отметить, что в большинстве регионов они находятся на начальном уровне своего развития и не всегда достигаются положительные результаты.

Несмотря на имеющиеся проблемы, развитие технопарков оказывает положительное влияние на промышленное развитие субъектов Российской Федерации. Регионы, в которых имеется наибольшее количество действующих технопарков демонстрируют устойчивый рост объемов промышленного производства и инвестиций в основной капитал, выше, чем в среднем по стране.

Решению задачи формирования и развития инновационной инфраструктуры регионов России и, в том числе, технопарков может способствовать разработка и реализация стратегий инновационного развития на региональном уровне в соответствии с приоритетами Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации с использованием предложенной в статье концептуальной схемы формирования и реализации стратегии инновационного развития.

Благодарности

Данное исследование выполнено в рамках Государственного задания УФИЦ РАН № 075-011134-23-00 на 2024 год и плановый период 2025 и 2026 годов.

Библиографический список

1. Tyboull James R. Manufacturing firms in Developing Countries // Journal of Economic Literature. 2000. № 38 (1). P. 11-44. DOI: 10.1257/jel.38.1.11.
2. Глазьев С.Ю. Регулирование инновационных процессов в новом технологическом и мирохозяйственных укладах // Экономическое возрождение России. 2022. № 2 (72). С. 24-27. DOI: 10.37930/1990-9780-2022-2-72-24-27.

3. Бодрунов С.Д. Промышленная политика России в условиях вызовов глобальной трансформации: задачи теории и практики к новому этапу индустриального развития // Экономическое возрождение России. 2023. № 2. С. 5-12. DOI: 10.37930/1990-9780-2023-2(76)-5-12.
4. Бодрунов С.Д. Современный технологический переход и его социально-экономические последствия // Экономическое возрождение России. 2022. № 2 (72). С. 35-43. DOI: 10.37930/1990-9780-2022-2-72-35-43.
5. Diez-Vial I., Fernandez-Olmos M. Knowledge spillovers in science and technology parks: how can firms benefit most? // The Journal of Technology Transfer. 2015. Vol. 40. P. 70-84. DOI: 10.1007/s10961-013-9329-4.
6. Gay B. Open innovation, networking, and business model dynamics: the two sides // Journal of Innovation and Entrepreneurship. 2014. Vol. 3. P. 1-20. DOI: 10.1186/2192-5372-3.
7. Смирнова В.Г., Базиян Ж.К. Технопарк как один из драйверов технологического развития в условиях пандемии // Экономическая безопасность. 2021. Т. 4. № 4. С. 1019-1030. DOI: 10.18334/есес.4.4.113507.
8. Александрин Ю.Н. Стимулирование развития технопарков в РФ // Экономика и бизнес: теория и практика. 2022. № 3-1 (85). С. 9-13. DOI: 10.24412/2411-0450-2022-3-1-9-13.
9. Байдаров Д.Ю., Кулиш А.В., Файков Д.Ю. Технопарк как экспериментальная площадка трансфера технологий государственных корпораций // Вопросы инновационной экономики. 2022. Т. 12. № 3. С. 1345-1366. DOI: 10.18334/vines.12.3.11506.
10. Оборин М.С. Перспективные направления развития технопарков в регионах России // Сервис в России и за рубежом. 2020. Т.14. № 5. С. 103-111. DOI: 10.24411/1995-042X-2020– 10509.
11. Бизнес навигатор «Технопарки России – 2023». [Электронный ресурс]. URL: <https://Biznes-navigator-technoparkam-Rossii-2023> (дата обращения 30.10.2024).