

5. Шибзухова Р.А., Абанокова Э.Б., Шадуева Э.Ч. Инновационные кластеры как фактор развития агропромышленного комплекса // Московский экономический журнал. 2018. №5 (3). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnye-klastery-kak-faktor-razvitiya-agropromyshlennogo-kompleksa> (дата обращения: 04.11.2022).

УДК 338.23:001.895

ИННОВАЦИОННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: ОЦЕНКА И НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ

зав. кафедрой ФиКД, к.э.н., доцент **Советникова О.П.**
УО «Витебский государственный технологический университет»,
г. Витебск, РБ

Аннотация. В статье рассмотрены теоретические аспекты инновационной инфраструктуры; проанализированы отдельные показатели, характеризующие инновационное развитие Беларуси; разработаны основные направления формирования и развития инновационной инфраструктуры.

Ключевые слова: инновационная инфраструктура, экспорт, инновационная политика, технопарки, конкуренция, система образования.

INNOVATIVE INFRASTRUCTURE OF THE REPUBLIC OF BELARUS: ASSESSMENT AND DIRECTIONS FOR IMPROVING EFFICIENCY

Sovetnikova O.
Vitebsk State Technological University, Vitebsk, Republic of Belarus

Annotation. The abstracts consider the theoretical aspects of the innovation infrastructure; analyzed individual indicators characterizing the innovative development of Belarus; the main directions for the formation and development of the innovation infrastructure have been developed.

Key words: innovation infrastructure, export, innovation policy, technology parks, competition, education system.

В современном мире экономическое развитие страны напрямую зависит от ее способности конкурировать на мировом рынке востребованных услуг и товаров. В первую очередь это относится к высокотехнологичным и инновационным производствам. Именно поэтому одной из задач Национальной стратегии устойчивого развития Республики Беларусь до 2030 года определено развитие рынка научно-технической продукции и благоприятной среды для осуществления инновационной деятельности.

В последние годы в Республике Беларусь динамично развивается инновационная инфраструктура, а соответственно – растет экспорт высокотехнологичной продукции. Например, организации, приобретающие статус резидентов технопарков, получают дополнительные возможности для развития. Это льготы по налогам, льготы по арендной плате, возможность использования специального оборудования и производственных мощностей технопарков, услуги юридического и бизнес-консультирования, возможности бизнес-инкубирования и участия в Государственной программе инновационного развития 2021-2025 гг. [1], а также в других государственных программах.

Инновационная инфраструктура является одним из основных элементов национальной инновационной системы, которая включает в себя совокупность правовых, финансовых, социально-экономических и информационных институтов, характерных для данного государства и оказывающих влияние на условия протекания инновационных процессов.

В настоящее время развитие получили технопарки как площадки для организации инновационных и высокотехнологичных производств, имеющих необходимые для этого ресурсы, а также создание условий для организации на базе технопарков бизнес-инкубирования микро- и малых организаций, осуществляющих инновационную деятельность.

Технопарки и центры трансфера технологий не только повышают конкурентоспособность национальной экономики Республики Беларусь, но и укрепляют международный имидж Республики Беларусь как страны, обладающей высоким уровнем науки и образования, а также площадками для развития и внедрения передовых технологий.

Ускорение инновационного развития национальной экономики Республики Беларусь, импортозамещение, цифровизация экономики, конкуренция – все это обуславливает необходимость развития новых институциональных и организационных форм инновационной деятельности. Поэтому актуальным является исследование экономической сущности и содержания субъектов инновационной инфраструктуры, занимающихся разработкой, реализацией и внедрением наукоемкой и высокотехнологичной продукции, современных форм и моделей инновационной деятельности.

Вопросам инновационной политики государства, формирования инновационного сектора экономики посвящено большое количество научных работ как отечественных, так и зарубежных авторов. Методологии и практике исследования проблем инновационности развития национальной экономики, инновационной политики государства и инновационной деятельности посвящены труды таких белорусских ученых и практиков, как А.Г. Шумилин,

В.Ф. Байнев, В.Л. Ключня, Л.Н. Давыденко, Н.И. Богдан, В.В. Богатырева, В.И. Бельский и др.

Вопросы инновационной политики и организации инновационного предпринимательства, реализации инновационной политики государства и формирования инновационной экономики рассмотрены в работах таких зарубежных ученых, как В.Я. Горфинкель, В.Г. Медынский, Р.И. Акмаева, С.В. Валдайцев и др.

Однако в современной экономической науке остаются недостаточно исследованными концептуальные основы формирования инновационной деятельности, оценка эффективности и организационно-экономическое обеспечение ее реализации.

В связи с этим, *целью исследования* является изучение инновационной инфраструктуры Республики Беларусь: состояния, проблем и направлений повышения эффективности функционирования.

Для достижения цели необходимо решить следующие задачи:

- рассмотреть теоретические основы инновационной инфраструктуры;
- провести анализ субъектов инновационной инфраструктуры Республики Беларусь;
- разработать направления повышения эффективности функционирования субъектов инновационной инфраструктуры.

В современной экономической литературе нет однозначного толкования категории «инфраструктура» и времени ее возникновения. В течение XIX в. инфраструктура как научная категория не упоминалась. Вместе с тем зарубежные исследователи в своих трудах использовали родственные инфраструктуре понятия, например, при работе над проблемой создания общих условий производства.

Если исходить из узкого подхода, инфраструктура – это система организаций, соответствующих действующему рыночному механизму. С позиции инновационного, системного и воспроизводственного подходов можно выделить два основных варианта классификации элементов инфраструктуры: функциональный (по базовым функциям, выполняемым элементами) и отраслевой (структурный) (отождествление элементов инфраструктуры со структурой экономической системы).

В научной литературе имеются существенные расхождения в трактовке понятия «инфраструктура», ее состава, классификации и элементов. Общие недостатки понимания «инфраструктура» обусловлены множественностью подходов к возникновению данной категории, предложенных разными авторами, принадлежащими к различным научным школам. Исследователи в области

инновационной инфраструктуры дают различные толкования данного термина (табл. 1).

Таблица 1 – Трактовка определения «инновационная инфраструктура» различных авторов

Автор	Определение
Ж. Ю. Уланова	инновационная инфраструктура – это система взаимосвязанных и взаимодополняющих организаций различной направленности и различных организационно-правовых форм, а также порядок их взаимодействия, которые обеспечивают реализацию этапов инновационного процесса, начиная с технологического освоения законченной научной разработки
А. Н. Мярин	инфраструктура инновационной деятельности или инновационная инфраструктура – это комплекс организационно-экономических институтов, непосредственно обеспечивающих условия реализации инновационных процессов хозяйствующими субъектами (в том числе специализированными инновационными организациями) на основе принципов экономической эффективности как национальной экономики в целом, так и ее экономических субъектов в условиях конъюнктурных колебаний рынка»
С. А. Хейман	комплекс отраслей, обслуживающих материальное производство
Е. Э. Сапожникова	Рыночная инфраструктура региона: эволюционный подход к исследованию
А. Пезенти	инфраструктура создает преференциальные условия для частного предпринимательства, а также способствует антикризисному регулированию экономики
П. Розенштейн-Родан	инфраструктура – это «комплекс условий, которые обеспечивают благоприятное развитие частного предпринимательства»
Р. Йохимсен	суммы материальных, институциональных и личных средств, а также информации, доступной экономическим агентам, которая способствует выравниванию уровня отдачи при сравнимых инвестициях в случае подходящего распределения ресурсов, т.е. при полной интеграции и максимизации уровня экономической активности
Г. С. Гамидов	инновационная инфраструктура характеризуется как совокупность некоторых статических структур – подсистем, выполняющих определенные функции

Источник: [2].

Как показали результаты анализа, можно выделить следующие подходы к определению понятия инновационной инфраструктуры: системный; комплексный; структурно-функциональный.

В основе системного подхода лежит рассмотрение инновационной инфраструктуры как системы. Рассматривая инновационную инфраструктуру как систему, необходимо учитывать принципы целостности, совместимости, функционально-структурного строения целого, структурированности, множественности [3, с. 34]. При комплексном подходе региональная инновационная инфраструктура характеризуется как комплекс. С позиции

комплексного подхода инновационная инфраструктура характеризуется определенной пропорциональностью между составляющими ее организационно-экономическими институтами. При структурно-функциональном подходе «инновационная инфраструктура характеризуется как совокупность некоторых статических структур – подсистем, выполняющих определенные функции». Функциональный подход позволяет рассматривать составляющие инновационной инфраструктуры, обеспечивающие создание, внедрение и использование инноваций [4].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что «инновационная инфраструктура – это все информационные, организационные, маркетинговые, образовательные и другие сети, которые обеспечивают практическую реализацию инноваций и их коммерциализацию». При этом необходимо формировать многоуровневую инновационную инфраструктуру в виде интегрированного, сетевого образования, обеспечивающего мультипликацию долгосрочного инновационного развития региона посредством механизмов диффузии инноваций.

Конечной целью формирования инновационной инфраструктуры является создание системы хозяйствующих субъектов, которые способны обеспечить эффективное осуществление инновационной деятельности в интересах всего общества. Функции у субъектов инновационной инфраструктуры различны, они зависят от направления деятельности, свойств конкретной инновации, стадии инновационного процесса, целей государственной инновационной политики. Ключевыми элементами инновационной инфраструктуры являются технопарковые структуры и информационно-технологические системы.

Национальная инновационная система Республики Беларусь представляет собой «совокупность государственных органов, иных государственных организаций, регулирующих в пределах своей компетенции отношения в сфере инновационной деятельности, юридических и физических лиц, в том числе индивидуальных предпринимателей, осуществляющих и (или) обеспечивающих инновационную деятельность» [5, с. 63].

Рассмотрим отдельные показатели Инновационного табло, характеризующих инновационное развитие Беларуси. Формирование инновационной политики основано на создании ряда предпосылок, обеспечивающих реализацию механизмов политики. В Инновационном табло эти предпосылки определяются как базовые/рамочные условия реализации инновационной деятельности, включающие оценку человеческих ресурсов, привлекательность научно-исследовательских систем и доброжелательность инновационной среды (табл. 2).

Таблица 2 – Оценка базовых условий Беларуси в контексте индикаторов
Инновационного табло 2020

Базовые условия (framework conditions)	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<i>Человеческие ресурсы</i>						
Выпуск аспирантов и докторантов (МСКО 8) на 1000 человек населения в возрасте 25-34 лет	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7
Доля населения в возрасте 25-34 лет, имеющего завершённое высшее образование, %	29,8	29,8	29,8	29,8	40,8	40,8
<i>Привлекательность научно-исследовательской системы</i>						
Доля иностранных граждан, обучающихся в аспирантуре и докторантуре в общей численности обучающихся, %	5,39	6,10	6,97	7,74	8,81	9,90
<i>Благоприятная для инноваций среда</i>						
Распространение широкополосного доступа в Интернет	10,1	17,0	-	6,6	-	13,1
Предпринимательство, «адаптированное к различным обстоятельствам» (Мотивационный индекс)	3.3	-	-	-	-	-

Источник: составлено автором.

Анализ показывает, что доля населения в возрасте 25-34 лет, имеющих завершённое высшее образование увеличилась в анализируемом периоде с 29,8% до 40,8 %. Характеристика привлекательности научно-исследовательской системы показывает, что в Беларуси стало больше учиться иностранных граждан в аспирантуре и докторантуре. Система образования является фундаментом для становления инновационной, наукоемкой экономики Республики Беларусь. В связи с этим для реализации Государственной инновационной программы важное место должна занимать подготовка необходимых кадров.

В Беларуси динамично развивается сеть субъектов инновационной инфраструктуры, в том числе научно-технологических парков, в которых можно реализовать новаторские проекты – от идеи до коммерциализации. По итогам первого полугодия 2020 г. в Республике Беларусь обеспечено функционирование 25 субъектов инновационной инфраструктуры. Следует отметить, что ежегодно увеличивается количество технопарков, что обусловлено проводимой инновационной политикой в стране. Так, количество технопарков в 2016 г. составляло 10 единиц, а за 6 месяцев 2020 г. уже 17 единиц.

В период 2019-2020 гг. в инновационной сфере выполнено большинство сводных целевых показателей инновационного развития, в связи с чем, в целях

коммерциализации научно-технических достижений и развития инновационного предпринимательства Государственным комитетом по науке и технологиям Республики Беларусь совместно с Министерством образования Республики Беларусь и местной властью обеспечено динамичное развитие инновационной инфраструктуры.

Таким образом, субъекты инновационной инфраструктуры, в том числе технопарки, вносят значительный вклад в экономику страны. Важную роль в развитии технопарков играет также Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2021-2025 гг., в рамках которой реализуются мероприятия по развитию инновационной инфраструктуры. Инновационный путь развития экономики – объективное условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития страны, поэтому государственная инновационная политика должна быть направлена на объединение усилий и ресурсов государства и предпринимательского сектора. Одним из основных направлений государственной инновационной политики должно стать кадровое обеспечение, разработка механизма формирования заказа на подготовку специалистов.

Для формирования и развития инновационной инфраструктуры необходимо: преодоление спада производства путем структурной перестройки экономики и изменения номенклатуры выпускаемой продукции; повышение конкурентоспособности отечественной продукции и привлекательности национальной экономики; сохранение и развитие научно-технического потенциала.

Список используемых источников:

1. Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2021-2025 гг. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=P32100348> – Дата доступа: 03.11.2022.
2. Генезис категории «инфраструктура»: сущность, подходы и этапы развития / Н. А. Подобед [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.bseu.by:8080/bitstream/edoc/84252/1/Podobed_408_416.pdf - Дата доступа: 01.11.2022.
3. Субъекты инновационной инфраструктуры Республики Беларусь под ред. А.Г. Шумилина. – Минск: ГУ «БелИСА», 2018. – 98 с.
4. Технопарки Республики Беларусь [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://belisa.org.by/pdf/2020/4site_Технопарки.pdf - Дата доступа: 20.10.2022.
5. Анализ функционирования инновационной инфраструктуры Республики Беларусь [Текст]: отчет о НИР (заключ.) / ГУ «БелИСА»; рук. А. Ю. Денисов; исполн.: А. А. Белов [и др.]. – Минск, 2016. – 125 с.