УДК 338.49

JEL O32

DOI: 10.17213/2312-6469-2020-4-54-60

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ¹

© М.С. Соколов 2020

*Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова,
г. Москва, Россия*

В современной теории управления инновациями сформировалось множество подходов к интерпретации понятия «инновационная инфраструктура». По мере развития внешней среды, включая ускорение процессов информатизации и цифровизации экономики, актуализируются вопросы как трансформации самого исследуемого понятия, так и принципов управления инновационной инфраструктурой, включая методы оценки эффективности ее формирования и развития. В представленной статье автор раскрывает различные теоретико-методологические аспекты оценки эффективности инновационной инфраструктуры и выявляет актуальные проблемы в данной сфере.

Ключевые слова: инновация, инновационная инфраструктура, инновационная система, методология, оценка эффективности, проблемы оценки, управление, цифровая экономика.

THEORETICAL AND METHODOLOGICAL PROBLEMS OF EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF INNOVATION INFRASTRUCTURE

© M.S. Sokolov 2020

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

In the modern innovation management theory, the different definitions of innovation infrastructure are formed. As a result of the external environment development and the digitalization processes in economy, the evolution trend of innovation infrastructure conceptualization and the principles of innovation infrastructure management, including efficiency marking methods, takes place. This article is devoted to the theoretical and methodological aspects of efficiency marking of innovation infrastructure. The main goal of the article is to identify the actual problems in this area.

Keywords: innovation, innovation infrastructure, innovation system, methodology, performance assessment, evaluation problems, management, digital economy.

¹ Работа выполнена при финансовой поддержке ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова».

В зарубежной и отечественной научной литературе вопросы интерпретации понятия и роли инновационной инфраструктуры в социально-экономическом развитии страны или отдельно взятых населенных территорий рассматриваются регулярно. Содержание понятия «инновационная инфраструктура» развивается в работах L. Morris, M. Rinne, M. Feldman, R. Florida, М. Абрамова, А. Бахтизина, В. Гневко, И. Дежниной, В. Кашина, А. Князевич, Д. Кокурина, Н. Лебедевой, К. Плетнева, Р. Рышкова, Б. Салтыкова, А. Сенина, Е. Смирновой, Ж. Улановой, Л. Федоровой, А. Чернышева, О. Чистяковой, В. Шепелева и др.

Теоретико-методологическим аспектам оценки эффективности инновационной инфраструктуры также посвящены труды многих авторов, в том числе: В. Бариновой, С. Бухоновой, В. Бывшева, И. Горина, Ю. Дорошенко, В. Еремкина, А. Мальцевой, Л. Марабаевой, Е. Марченко, Р. Мельникова, Е. Монастырного, И. Пантелеевой, М. Раховой, И. Руйги, А. Сорокиной, О. Соколова, К. Фурманова, Н. Чистяковой, Н. Шибяевой, А. Шевченко.

Вместе с тем, по мере трансформации содержания исследуемого нами понятия, развития национальной инновационной системы (НИС) и смены приоритетов государственной инновационной политики, методы оценки эффективности инновационной инфраструктуры меняются, что не позволяет сформировать согласованного подхода в данной области между всеми участниками инновационной деятельности. В результате это приводит к снижению эффективности и результативности федеральной и региональной инновационной политики, и, как следствие, замедлению генерации и диффузии инноваций, нерациональному пространственному размещению объектов инновационной инфраструктуры и расходованию ресурсов на их создание.

Основываясь на изложенном, можно утверждать, что сформировалась объективная необходимость в развитии теоретико-методологических основ оценки эффективности инновационной инфраструктуры, вызванная в современных реалиях интенсивностью процессов информатизации и цифровизации экономики.

Рассмотрим наиболее актуальные на наш взгляд проблемы оценки эффективности инновационной инфраструктуры.

Различия в интерпретации понятия «инновационная инфраструктура». Различные подходы в теоретическом осмыслении инновационной инфраструктуры и классификации ее объектов [1, с. 22-23] не позволяют обеспечить единство взглядов на конечные результаты ее функционирования.

Основные подходы к классификации инновационной инфраструктуры базируются на группировке услуг, оказываемых ее объектами (организациями), так выделяется производственно-технологическая, консалтинговая, кадровая, финансовая, информационная, сбытовая инфраструктура.

Это формирует набор ограничений, связанных с оценкой эффективности ресурсов, включая средства бюджетов разных уровней, в ее создание и развитие, так как происходит не только смешивание функций объектов в рамках условной группировки, но и пересечение результатов функционирования этих групп.

Также от позиционирования субъектом оценки инновационной инфраструктуры как определяющего (ключевого) фактора развития НИС/РИС или же как одного из множества (второстепенного, вспомогательного) фактора активизации инновационной деятельности, будет зависеть концептуальная основа применяемого метода оценки, включая выборку параметров.

Множество методов оценки и попыток их интеграции. В научной литературе представлено несколько методических подходов к оценке эффективности инновационной инфраструктуры, а также сделан ряд попыток их объединения.

С. Бухонова, Ю. Дорошенко [2] и А. Шевченко [3] считают наиболее приемлемым результатный подход, позволяющий комплексно оценить различные эффекты и трансакционные издержки, связанные с развитием инновационной инфраструктуры и функционированием ее объектов.

Р. Мельников и К. Фурманов [4] предлагают использовать подход на основе анализа производственных функций, в рамках которых учитываются показатели функционирования инновационной инфраструктуры и их влияние на экономику страны.

Е. Марченко и М. Рахова [5] выделяют два методических подхода к оценке инновационной инфраструктуры: первый базируется на построении системы индикаторов, отражающих отдельные аспекты ее функционирования, а второй предполагает построение агрегированного (интегрального) индикатора, что также распространено в зарубежной теории и практике управления инновациями. На их основе авторы разработали собственную методику, включающую как расчет интегрального индекса для оценки инновационной инфраструктуры (в данном случае – региональной), так и расчет динамики обеспеченности и эффективности использования ее объектов.

Тем не менее, рассмотренные методические подходы не позволили сформировать единый практико-ориентированный инструментарий оценки инновационной инфраструктуры, что не дает возможности систематически формулировать и принимать управленческие решения в рамках реализуемой инновационной политики.

Широкая выборка показателей оценки и проблема их отбора. Максимизация результатов функционирования инновационной инфраструктуры нередко рассматривается через снижение издержек в детальности ее объектов, зачастую отдельных. В данном случае оценка происходит на основе набора количественных показателей, таких как объем инновационных

товаров, работ, услуг. Однако данный методический подход не учитывает интегральный эффект от взаимодействия совокупности элементов, а также возможные эффекты от их функционирования с учетом поиска оптимального их качественного и количественного соотношения.

Таким образом, разнообразие показателей формирует различия в подходах и методах оценки инновационной инфраструктуры. При этом даже использование интегральных показателей не позволяет обеспечить методологическое единство оценки из-за разницы наименований и количества элементов, а также качества исходной информации для расчета.

Качество исходной информации для проведения оценки. В России система статистического измерения инноваций получила развитие в 1994 г. с началом пилотных обследований уровня инновационной активности организаций, которые в дальнейшем стали проводиться в рамках ежегодных статистических наблюдений технологических инноваций в промышленном производстве в межотраслевом разрезе [6]. Далее стали применяться международные статистические стандарты (Руководство Осло), а страна получила доступ к участию в различных инновационных рейтингах (например, European Innovation Scoreboard). Вместе с тем современная оценка эффективности инновационной инфраструктуры сталкивается со статичностью используемой исходной информации, отсутствием гибких онлайн-инструментов для ее формирования, стандартизации, а также комплексного подхода, позволяющего учитывать взаимодействие научных организаций, бизнеса и государства. Здесь следует согласиться с авторами [3, 4], указывающими на необходимость оценки инновационной инфраструктуры с учетом постоянного обновления информации.

Отставание методов оценки от приоритетов социально-экономического развития государства. Тренд на цифровизацию российской экономики, заданный Программой «Цифровая экономика Российской Федерации» до 2024 г., указами Президента РФ «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы» (от 9 мая 2017 г. № 203), «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» (от 7 мая 2018 г. № 204) и «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» (от 21 июля 2020 г. № 474) определяет ряд направлений цифровой трансформации, предполагающей достижение «цифровой зрелости» ключевых отраслей экономики и социальной сферы. Авторы исследования [7] верно отмечают, что эффективность работы инновационной инфраструктуры остается невысокой из-за недооценки значимости сетевого взаимодействия между ее элементами, а также из-за ведущей роли государства при создании ее объектов, что формирует предпосылки к теоретико-методологическому развитию данных вопросов в условиях цифровой трансформации.

Выводы

В научной литературе представлены различные подходы к трактовке и классификации инновационной инфраструктуры, что приводит к различным подходам в выборе объекта оценки. Также наблюдаются различные подходы, в частности статистические, по отнесению организаций к определенным видам инновационной инфраструктуры. В результате методы, основанные на группировке услуг, оказываемых организациями инновационной инфраструктуры, имеют ограничения с позиции смешивания функций объектов в рамках одной или нескольких выделяемых групп [8, с. 58], что также не позволяет оценить эффективность затрат, направленных на их создание, функционирование и развитие.

Также неоднозначным является использование расширительного подхода к оценке инновационной инфраструктуры, так как нерешенным остается методический вопрос, связанный с включением в условную классификацию широкого перечня или ограничения узким, законодательно определенным, кругом объектов инновационной инфраструктуры.

Теория и практика оценки эффективности инновационной инфраструктуры сегодня ориентируется преимущественно на использование интегральных показателей. Подобные оценки могут проводиться с использованием множества методических подходов, каждый из которых обладает своими достоинствами и недостатками, что влияет на степень репрезентативности и адекватности полученных результатов.

Так, подсчет количества объектов инновационной инфраструктуры и обзор их распределения не отражает эффективности функционирования инновационной инфраструктуры в целом, что усугубляется отсутствием единых критериев достаточности данных объектов. При этом оценка должна учитывать эффективность затрат, связанных с исследуемыми объектами инновационной инфраструктуры с учетом их качественных параметров.

Как следствие, теоретико-методологическое обеспечение оценки эффективности инновационной инфраструктуры должно развиваться с учетом выявленных преимуществ и недостатков в направлении поиска наиболее адекватного отражения ее реального состояния.

1. Практическая оценка эффективности функционирования инновационной инфраструктуры является сложной задачей из-за проблемы выбора подходящих индикаторов, что напрямую связано с разнообразием ее объектов.

Помимо этого исследования [7, 9] показывают, что эффективность инновационной инфраструктуры по-разному проявляется во времени и может оцениваться:

– в краткосрочном периоде – через количество созданных связей, снижение временных затрат на НИОКР, число патентов, публикаций, прототипов;

– в среднесрочном периоде – через создание новых инновационных товаров, услуг и процессов, число лицензий и созданных стратегических альянсов, объем и масштабы привлечения венчурного капитала;

– в долгосрочном периоде – через наличие конкретных отраслевых выгод, включая рост окупаемости инвестиций и объема ВВП/ВРП.

2. Качество и разрозненность исходной информации затрудняет проведения оценки инновационной инфраструктуры. Одним из аспектов здесь выступает организационно-правовая форма организаций, что не позволяет определить затраты и эффекты от услуг конкретных объектов инновационной инфраструктуры. Например, объекты инновационной инфраструктуры крупных предприятий редко выступают предметом статистических наблюдений. Она создается за счет собственных средств предприятий и пользуется бюджетной поддержкой лишь в отдельных случаях. В результате объекты инновационной инфраструктуры рассматриваются статистикой преимущественно в рамках господдержки малых и средних предприятий, что усложняет интегральную оценку ее эффективности на федеральном и региональном уровнях, тем самым снижает качество формирования и реализации государственной инновационной политики.

3. Учитывая регулярную смену приоритетов социально-экономического развития государства, в частности текущий тренд на цифровизацию экономики, в дальнейшем должны получить развитие методы оценки, ориентированные на управление горизонтальными коммуникациями между элементами инновационной инфраструктуры. Развитие данных методов может происходить в рамках предлагаемой модели управления инновационной инфраструктурой как системой временных клиентальных ресурсонесущих отношений, обеспечивающих генерацию научно-технической информации и ее производительное применение в рамках функционирования НИС [1]. Таким образом, актуализируются вопросы развития теоретико-методологических подходов, обеспечивающих комплексную оценку инновационной инфраструктуры с позиции повышения эффективности взаимодействия (агентских отношений) участников НИС.

Литература

1. Соколов М.С. Трансформация понятия инновационная инфраструктура: предпосылки, реальность и перспективы // Друкерровский вестник. – 2019. – № 5 (31). – С. 19-25.
2. Бухонова С.М., Дорошенко Ю.А. Методика оценки инновационной активности организации // Экономический анализ: теория и практика. – 2005. – № 1. – С. 2-8.
3. Шевченко А.С. Совершенствование методов оценки развития инновационной инфраструктуры в регионах // Научные ведомости БелГУ. Серия экономика информатика. – 2017. – № 2 (251). – С. 25-31.
4. Мельников Р.М., Фурманов К.К. Оценка влияния инфраструктурной обеспеченности на экономическое развитие российских регионов // Регион: экономика и социология. – 2019. – № 4 (104). – С. 204-225.

5. Марченко Е.М., Рахова М.В. Комплексная оценка инновационной инфраструктуры регионов Центрального федерального округа // Экономический анализ: теория и практика. – 2011. – № 24. – С. 38-40.
6. Кузнецова И.А., Фридлянова С.Ю. Развитие методологии статистического измерения инновационной деятельности в условиях формирования международных стандартов // Вопросы статистики. – 2020. – № 27 (1). – С. 29-52.
7. Барина В.А., Мальцева А.А., Сорокина А.В., Еремкин В.А. Подходы к оценке эффективности функционирования объектов инновационной инфраструктуры в России // Инновации. – 2014. – № 3 (185). – С. 42-51.
8. Монастырный Е.А., Чистякова Н.О. Структурно-функциональная модель подсистемы «Инфраструктура» в региональной инновационной системе // Инновации. – 2007. – № 6. – С. 58-65.
9. Tassey G. Modeling and Measuring the Economic Roles of Technology Infrastructure. Economics of Innovation and New Technology, Taylor & Francis Journals. 2008. No. 17 (7-8). P. 615-629.

Поступила в редакцию

13.08.2020

Соколов Максим Сергеевич – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры «Государственное и муниципальное управление» Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова, г. Москва, Россия.

Sokolov Maxim S. – Candidate of Economics, Associate Professor in Department of State and Municipal Management, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia.

Россия, 117997, г. Москва, Стремянный пер., 36
36, Stremyanny lane, Moscow, 117997, Russia
e-mail: maxim-sokolof@mail.ru