**УДК 330.34.011 / ББК 65,05**

**Саханевич Д.Ю.**

**ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СУБЪЕКТОВ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ[[1]](#footnote-1)**

***Аннотация:*** *Инновационная инфраструктура изменяется в условиях перехода к цифровой экономике, учитывая спрос на её услуги со стороны участников социально-экономической системы. Однако этот спрос не велик (этот факт отражается в количестве обращений в организации инновационной инфраструктуры), а его изучение не распространено, что подчеркивает актуальность исследования по данному направлению.*

***Ключевые слова:*** *инновационная инфраструктура; социально-экономическая система; спрос; услуги.*

Инновационная инфраструктура (ИИ) создает условия для осуществления прорывного научного, научно-технологического и инновационного развития в разных областях деятельности общества. Её вклад проявляется в разработке и внедрении эффективных высокотехнологичных решений, влияющих на рост инновационной активности организаций, что приводит к совершенствованию социально-экономических отношений на разных уровнях и интеграции российской экономики в глобальное рыночное пространство.

Основное назначение функционирования ИИ связано с преумножением знаний (технологий) и их трансфером, обеспечением финансовыми средствами и квалифицированными кадрами (за счёт их переподготовки) организаций (предприятий, учреждений) для создания, внедрения и распространения инноваций. Реализация этой деятельности осуществляется за счёт функционирования финансовой, кадровой, производственно-технологической и информационной подсистем [1], обеспечивающих функционирование инновационной инфраструктуры как системы.

Все подсистемы ИИ взаимодействуют между собой, это проявляется и на уровне организаций, деятельность которых часто пересекается или дублируется, что приводит к дисбалансу функционирования ИИ. Отсутствие однозначности в функциональном назначении организаций ИИ является следствием недостатка взаимодействия между ними, а также с другими организациями (вне ИИ) в отношении исследования спроса услуг системы для планирования предложения. Отсутствие однозначности в функциональном назначении организаций ИИ приводит в дальнейшем к снижению показателей результативности в научном, научно-технологическом и инновационном направлениях.

Про проблему взаимодействия организаций, пишет и [2-3], характеризуя взаимодействие между всеми участниками региона как одно из направлений региональной политики, обеспечивающее поступательное и сбалансированное социально-экономическое развитие территорий (в частности, регионов). Следовательно, стоит предполагать, что взаимодействие ИИ с другими участниками социально-экономической системы влияет на региональное развитие, а, значит, его необходимо изучать.

Проявление проблемы взаимодействия между организациями ИИ и другими организациями (например, малого и среднего предпринимательства) связано с востребованностью услуг ИИ. Однако статистических данных об оказанных услугах организаций ИИ не выявлено, но имеются данные о количестве организаций, оказавших содействие в реализации инновационных товаров, работ услуг в зависимости от степени их участия в инновационных проектах (совместно с пользователями, без участия пользователей, без привлечения организаций ИИ – собственными силами пользователей; рис. 1).

Рисунок 1. Количество организаций, реализовавших инновационные товары, работы, услуги по заказам пользователей.

Источник: составлено на основе [4]

Анализируя данные, можно отметить незначительное количество организаций, реализовавших НИОКР самостоятельно (3,6%), в то время как более распространенной ситуацией стало привлечение сторонних организаций (10,3% - совместно с сторонними организациями и 23,4% - по их заказам организациям ИИ). Факт малого количества самостоятельно реализующих НИОКР организаций свидетельствует о необходимости и важности организаций ИИ для развития в научном, научно-технологическом и инновационном направлениях. Одной из причин внедрения НИОКР в практическую деятельность является проблема налаживания взаимодействия с организациями ИИ, что и определило цель нашего исследования.

Цель заключается в исследовании взаимодействия социально-экономических участников с организациями ИИ.

Задачи:

* изучить теоретические аспекты взаимодействия как процесса;
* исследовать взаимодействия организаций ИИ друг с другом и со сторонними организациями социально-экономической системы (в том числе организациями малого и среднего предпринимательства);
* выделить цели участников социально-экономической системы при взаимодействии с организациями ИИ.

Перейдём к представлению результатов, акцентировав внимание на том, как трактуется взаимодействие, в том числе связанное с ИИ.

Взаимодействие представляет собой связь различных субъектов друг с другом, их взаимную обусловленность, изменение состояния, взаимопереход. По словарю Ушакова – это взаимная связь; взаимная обусловленность и взаимодействие общественных явлений. Схожих позиций придерживается и [5], который, наряду с выше обозначенным, подчеркивает непрерывность сложных процессов не только в пространстве, но и во времени. Автор выделяет 3 вида взаимодействий: содружество, конкуренция, конфликт.

Обосновать связи участников взаимодействия можно и в научном, научно-технологическом и инновационном направлениях и в деятельности социально-экономической системы в целом. Участники по указанным направлениям могут объединять свои усилия для создания чего-то нового (идей, знаний, материальных и нематериальных объектов и т.д.), но стремление каждого занять собственную нишу среди всех остальных заставляет их прибегать к конкуренции, которая, в свою очередь, может породить конфликт интересов.

Организации инновационной инфраструктуры в этом случае вступают во взаимодействие с участниками социально-экономической системы (например, организаций малого и среднего предпринимательства) на этапе зарождения идеи для её дальнейшего воплощения и продвижения, предоставляя возможности для выигрыша в конфликте, повышения уровня конкурентоспособности, а также увеличения показателей результативности организации, обратившейся к услугам ИИ.

Участие ИИ проявляется в предоставлении всевозможных услуг для развития в научном, научно-технологическом и инновационном направлениях организациям, заинтересованным в этом. Примерами которых служат:

* в рамках финансовой подсистемы: предоставление микрозаймов и иных займов субъектам малого и среднего предпринимательства (микрофинансирование); поручительство по кредитным договорам, поручительство по банковским гарантиям и др.;
* в рамках кадровой подсистемы: проведение курсов для начинающих предпринимателей «Основы предпринимательства» (от экспертизы бизнес-идеи до эффективного старта); ведение образовательного проекта для действующих предпринимателей «Повышение бизнес-компетенций» (маркетинг, сервис, управление персоналом, продажи, господдержка) и др.;
* в рамках производственно-технологической подсистемы: сопровождение проектов по принципу "одно окно", развитие государственно-частного партнёрства; сертификация, патентование, регистрация товарных знаков и мест происхождения товаров; услуги по техническому и технологическому обеспечению МСП, занимающихся производством товаров и услуг, и др.;
* в рамках информационной подсистемы: предоставление доступа к патентным информационным ресурсам в области интеллектуальной собственности; содействие продвижению информационных продуктов ФИПС; предоставление базовых рекомендаций по лицензированию; услуги управленческого консалтинга; производственного консалтинга.

Взаимодействие различается не только в зависимости от того, организации каких подсистем в нем участвуют (организации финансовой, кадровой, производственно-технологической и информационной подсистем), но и в зависимости от степени участия в предоставлении разных услуг (минимальная степень, средняя и максимальная).

Степень участия организаций ИИ в рамках предоставления услуг характеризуется частотой и масштабностью взаимодействия, начиная от минимальных контактов с организациями ИИ, обращаясь к услугам лишь информационной подсистемы, и заканчивая – по принципу «единого окна». Не исключено существование и других признаков, в зависимости от которых подразделяют взаимодействие ИИ в рамках оказания услуг сторонним организациям.

Взаимодействие как таковое можно рассматривать и на уровне организаций ИИ. Организации ИИ не взаимодействуют между собой при осуществлении функционирования и оказания содействия в развитии НИОКР участникам социально-экономической системы. Отсутствие понимания необходимости взаимодействия между организациями ИИ негативно отражается на формировании системы ИИ, что проявляется в недостатках сбалансированности по функциональному назначению организаций ИИ в подсистемах ИИ [6]. Налаживанию взаимодействия препятствует наличие конкуренции между организациями ИИ на одной территории, отсутствие которой могло бы способствовать развитию социально-экономической системы на данной территории в сравнении с другими при достижении равновесия на рынке услуг организаций ИИ. Разрешение вопроса сбалансированности системы ИИ, связанного со снижением конкуренции между организациями ИИ одной территории определяет необходимость исследования целей организаций, связанных с ИИ.

Исследование спроса, начиная с целей, позволит сформировать соответствующее ему предложение услуг организаций, имеющих однородность в функциональном назначении в соответствии с той подсистемой ИИ, в которую входит данная организация. Результат определения целей взаимосвязанных с организациями ИИ участников социально-экономической системы нами представлен в таблице далее.

Анализ целей показал их рассогласованность по сферам деятельности сторонних организаций, обращающихся к организациям ИИ. Однако выявлена и согласованность, проявляющаяся в двух аспектах: преумножении знаний и создании возможностей развития организаций, и даже территорий за счёт взаимодействия организаций социально-экономической системы с организациями ИИ. Отмечено, что развитие в рамках достижения указанных целей, повлияет на деятельность субъектов социально-экономической системы: в первую очередь – организационную, а затем образовательную, кадровую, финансовую и др. Следовательно, налаживание взаимодействия организаций ИИ с другими участниками социально-экономической системы может способствовать запуску развития социально-экономической системы изнутри, начиная лишь с содействия в направлении НИОКР и заканчивая достижением конкурентоспособности территории.

Результаты исследования целей, свидетельствуют о необходимом развитии ИИ, её совершенствовании, поскольку она взаимодействует со множеством участников социально-экономической системы. Взаимодействия осуществляются по разным направлениям, примерами которых являются: кадровое направление, образовательное, научно-технологическое и др. Развитие взаимодействий организаций ИИ, достижение снижения конкуренции и повышение сплоченности организаций подсистем ИИ способствует развитию конкурентоспособности территории, в том числе через взаимодействие органов власти с организациями ИИ, а также совершенствование функционирования предприятий и организаций предпринимательства и др.

Все направления взаимодействия организаций ИИ со сторонними участниками социально-экономической системы являются актуальными, они объединены вопросами, связанными с необходимостью внедрения инноваций (или просто новшеств) в функционирование отдельных организаций и предприятий для достижения различных целей.

Таким образом, в исследовании взаимодействия социально-экономических участников с организациями ИИ можно сделать ряд выводов.

В исследовании теоретических аспектов отражено, что взаимодействие представляет собой связь различных субъектов друг с другом, их взаимную обусловленность, изменение состояния, взаимопереход.

Взаимодействие отожествляется с взаимосвязью участников социально-экономической системы и организаций ИИ в рамках 3-х видов взаимодействий (содружество, конкуренция, конфликт) в научном, научно-технологическом и инновационном направлениях. Взаимодействия с организациями ИИ подразделяются на разные типы в зависимости от следующих признаков: принадлежность к подсистеме ИИ и её функциональное назначение (финансовая, кадровая, производственно-технологическая и информационная организация в соответствии подсистемам ИИ); степень участия организаций ИИ в НИОКР сторонних организаций, обратившихся за услугами в научном, научно-технологическом и инновационном направлениях.

*Таблица*

Результат определения целей взаимосвязанных с организациями ИИ участников социально-экономической системы

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Эффекты | Организации ИИ | Органы государственной власти | Предпринимательство | Общество | Образовательные учреждения |
| Организации инновационной инфраструктуры | * преумножение знаний;
* отсутствие конкуренции в результате разграничения рынка при планировании;
* объединение усилий в рамках получения поддержки от государства
 | * конкретизация документации;
* выстраивание тесных связей для достижения целей регионов; поддержка для организаций инновационной инфраструктуры и предпринимательства (т.к. инновационная инфраструктура выступает посредником взаимодействия между предпринимательством и органами власти)
 | * актуализация проблем предпринимательства в направлениях совершенствования планирования поддержки;
* повышение прибыли обеих сторон (в случае, если форма собственности организации инновационной инфраструктуры предусматривает прибыль)
* совершенствование деятельности и как следствие достижение роста конкуренции и др.
 | * востребованность новой рабочей силы, квалифицированных кадров;
* повышение грамотности населения в направлении научно, научно-технологической и инновационной деятельности;
 | * трансфер и коммерциализация инноваций, идей и т.д.;
* предоставление возможностей развития собственной деятельности (формирование новых образовательных программ и другое)
 |
| Органы государственной власти |  | * преумножение знаний об управлении инновационной инфраструктурой на разных уровнях и в разных регионах;
* структурирование информации;
* отсутствие дублирования информации с федеральными нормативно-правовыми актами в региональные
 | - налаживание взаимопонимания и эффективное планирование; - достижение совокупного результата для региона за счёт активизации предпринимательской деятельности и её развития | * сохранение и преумножение социальных эффектов (трудоустройства, образования и т.д.)
 | * поддержка развития образовательных учреждений в направлении трансфера и коммерциализации инноваций;
* поддержка по бюджетно-финансовым вопросам;
* и др.
 |
| Предпринимательство |  |  | - сохранение и преумножение возможностей в рамках объединения, слияния, товарищества и т.д.;Улучшение положения на рынке за счёт участия в мероприятиях научно, научно-технологического и инновационного направления и др. | * преумножение возможностей трудоустройства и создания конкуренции среди кадровых ресурсов;
* предоставление возможности дополнительного развития за счёт частного образования и формирования резервов на предприятиях для развития персонала
 | * трансфер и коммерциализация идей;
* поддержка развития образовательных учреждений со стороны предпринимательства
* и др.
 |
| Общество |  |  |  | * сохранение и преумножение социальных эффектов (трудоустройства, образования и т.д.)
 | * дополнительное образование;
* трансфер и коммерциализация идей;
* поддержка развития в научном, научно-технологическом и инновационном направлении и др.
 |
| Образовательные учреждения |  |  |  |  | * трансфер и преумножение идей;
* содействие в развитии комплекса практических и теоретических знаний и др.
 |

Источник: составлено автором

Определено, что предметом взаимодействия в отношении ИИ выступает обращение за услугами организаций данной системы. Взаимодействие в таком ситуации взаимосвязано с целями участников социально-экономической системы. Цели распределены в зависимости от участников, примерами которых являются: органы государственной власти, представители предпринимательства, общество и образовательные учреждения. Их цели, соответственно: выстраивание тесных связей для достижения целей регионов; актуализация проблем предпринимательства в направлениях совершенствования планирования поддержки; востребованность новой рабочей силы, квалифицированных кадров; трансфер и коммерциализация инноваций, идей и т.д.

Анализ целей показал их рассогласованность по сферам деятельности сторонних организаций, обращающихся к организациям ИИ. Однако выявлена и согласованность, проявляющаяся в двух аспектах: преумножении знаний и создании возможностей развития организаций, и даже территорий за счёт взаимодействия организаций социально-экономической системы с организациями ИИ. Налаживание взаимодействия организаций ИИ с другими участниками социально-экономической системы может способствовать запуску развития социально-экономической системы изнутри, начиная лишь с содействия в направлении НИОКР и заканчивая конкурентоспособностью территории.

Множественность целей и соответствующих услуг определяет необходимость исследования востребованности и доступности услуг, предоставляемых разными организациями подсистем ИИ. Изучение именно этой задачи стоит перед нами на следующем этапе исследования.

**Библиографический список на русском языке**

1. Саханевич Д.Ю. Методические аспекты оценки функционирования инновационной инфраструктуры региона // Социальное пространство. 2020. Т. 6. № 3. С. 1-11.

2. Бакуменко, О.А. Организационно-экономический механизм управления межрегиональным взаимодействием субъектов РФ (на примере Северо-Западного федерального округа) // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2018. -Том 11. №3. – С. 117-131.

3. Борщевский, Г.А. Прогнозирование численности управленческого аппарата с учётом тенденций социально-экономического развития / Г.А. Берщевский // Вопросы государственного и муниципального управления. - 2020. - №2. - С. 54-84

4. Наука. Технологии. Инновации: 2021 : краткий статистический сборник / Л. М. Гохберг, К. А. Дитковский, Е. И. Евневич и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М. : НИУ ВШЭ, 2021. – 92 с.

5. Морозов, В.А. Взаимодействие: понятие, виды и свойства / В.А. Морозов // Креативная экономика. - 2015. - № 9 (10). - С. 1309-1318

6. Соколов А. «Институты развития провалили инновации», опубликованная на сайте // «Ведомости». 2021. URL: https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2021/03/01/859742-instituti-razvitiya (дата обращения: 10.03.2021)

**Информация об авторе на русском языке**

Саханевич Дарья Юрьевна (г. Вологда) – инженер-исследователь лаборатории инновационной экономики, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Вологодский научный центр» Российской академии наук (Россия, 160014, г. Вологда, ул. Горького, д. 56а), E-mail: dsahanevich@mail.ru

**Sakhanevich D.Yu.**

**A** **INTERACTION OF INNOVATION INFRASTRUCTURE ENTITIES TO IMPROVE THE EFFECTIVENESS OF INNOVATIVE ORGANIZATIONS**

***Annotation:****. Innovation infrastructure is changing in the context of the transition to the digital economy, taking into account the demand for its services from the participants of the socio-economic system. However, this demand is not great (this fact is reflected in the number of requests to the organization of innovative infrastructure), and its study is not widespread, which emphasizes the relevance of research in this area.*

***Keywords:*** *innovative infrastructure; socio-economic system; demand; services.*

**Information about the author**

Darya Sakhanevich (Vologda) – research engineer of the laboratory of innovative Economics, Federal state budgetary institution of science "Vologda scientific center" of the Russian Academy of Sciences (Russia, 160014, Vologda, Gorky str., 56a), E-mail: dsahanevich@mail.ru

**References**

1. Sakhanevich D. Yu. Methodological aspects of assessing the functioning of the innovative infrastructure of the region / / Social space. 2020. Vol. 6 No. 3. P. 1-11.

2. Bakumenko, O. A. Organizational-economic mechanism of management of interregional interaction of subjects of the Russian Federation (on the example of the northwestern Federal district) // Economic and social changes: facts, trends, forecast. – 2018. -Volume 11. No. 3. – S. 117-131.

3. Borshchevsky, G. A. Forecasting the number of administrative staff taking into account the trends of socio-economic development / G. A. Bershchevsky // Issues of state and municipal administration. - 2020. - No. 2. - pp. 54-84

4. Science. Technologies. Innovations: 2021: a brief statistical collection / L. M. Gokhberg, K. A. Ditkovsky, E. I. Evnevich, et al.; Nats. research. Higher School of Economics Univ. - M.: HSE, 2021. - 92 p.

5. Morozov, V. A. Interaction: concept, types and properties / V. A. Morozov / / Creative Economy. - 2015. - № 9 (10). - Pp. 1309-1318

6. Sokolov A. "Institutes of development failed innovations", published on the website / / "Vedomosti". 2021. URL: https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2021/03/01/859742-instituti-razvitiya (accessed: 10.03.2021)

1. Статья подготовлена в рамках государственного задания № 0168-2019-0007 «Обеспечение конкурентоспособности регионов в условиях научно-технологических изменений и цифровизации экономики». [↑](#footnote-ref-1)