

УДК 332.146

В. С. Пышняков¹
А. А. Гайсарова²

Концепт региональных технологических платформ

¹ ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И.Вернадского», г. Симферополь
e-mail: sevapushnyakov@mail.ru

² ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И.Вернадского», г. Симферополь
e-mail: vip.gaysarova@mail.ru

Аннотация. Статья посвящена рассмотрению концепта региональных технологических платформ: определены взаимосвязи между процессом цифровизации и инновационного развития национальной экономики; охарактеризована необходимость создания единой инновационной системы, которая бы могла учитывать специфику научно-технической и ресурсной базы отдельных регионов РФ; раскрыта сущность понятия «технологическая платформа», а также определена её роль и механизм участия в инновационном развитии региона.

Ключевые слова: инновации, инновационное развитие, информационные технологии, цифровизация, технологическая платформа, региональная платформа, управления инновациями.

Введение

Повышение уровня инновационной активности и хозяйственно-управленческой эффективности за счёт интеграции цифровых технологий является единственной возможной моделью развития экономики любого современного государства. Более чем актуальными данные тенденции являются и для российской экономики, которая, столкнувшись с жёсткими экономико-политическими ограничениями, оказалась в ситуации вынужденной трансформации, поскольку дальнейшая эксплуатация модели сырьевого развития оказалась невозможной.

В тоже время, действующие экономические санкции создают препятствия не только для осуществления внешнеэкономической деятельности, но и для осуществления научных исследований, опытно-конструкторской деятельности, проведения испытаний и иных операций, необходимых для успешного протекания инновационных процессов в национальной экономике и обеспечения её технологического суверенитета.

В условиях ограниченных ресурсов и затрудненного технологического обмена с зарубежными партнёрами для качественного роста российской экономики целесообразным является внедрение более эффективных моделей управления и организации взаимодействия всех участников инновационного процесса, которые бы способствовали более рациональному использованию внутренних ресурсов и научно-технического потенциала как страны в целом, так и её отдельных регионов. Одним из наиболее перспективных и эффективных инструментов управления инновационной деятельностью на данный момент является «технологическая платформа», которая должна присутствовать в инновационной системе каждого региона РФ, ориентированного на

инновационное развитие.

Целью данного исследования является исследование сущности дефиниции «технологическая платформа», а также определение её роли и функций в рамках управления региональной инновационной системой.

Материалы и методы

Для проведения данного исследования проведен анализ научных работ отечественных авторов, посвященных вопросам инновационного развития экономики, управления инновациями на региональном уровне, а также практике создания и использования технологических платформ в рамках управления инновационным развитием регионов РФ.

Результаты и обсуждение

Интеграция информационно-вычислительных технологий во все сферы общественной жизни является одним из главных трендов современности, который выражен в виде трансформационных процессов, протекающих в национальных экономиках большинства стран мира. Цифровизация экономики не только позволяет существенно упростить коммуникацию всех её субъектов, сокращая таким образом продолжительность и удельные издержки на разработку определенного продукта, но также и его последующую адаптацию под конкретные рынки сбыта с учётом полученной обратной связи от потребителей и их индивидуальных пожеланий.

Кроме того, по мере интеграции информационных технологий в экономическую систему государства меняется не только механизм её функционирования, но также и внутренняя структура – значимость сферы материального производства и оказания услуг сокращается, а доля цифровых продуктов и предметов интеллектуальной собственности в формировании валового продукта интенсифицируется, выступая фундаментом для развития национальной экономики.

Не является исключением в аспекте цифровизации экономики и Российская Федерация, однако на территории нашего государства данный процесс осложнён невысоким уровнем инновационной активности и сопутствующей инфраструктуры, которые должны обеспечивать не только первичную разработку новых технологий и информационно-цифровых продуктов, но и их последующую коммерциализацию с учётом реальных потребностей рынка. Российская экономика продолжительное время использовала для своего развития сырьевую модель и только после полного закрытия высокотехнологичного импорта из США и стран Западной Европы оказалась в ситуации вынужденного перехода к инновационной модели, что актуализировало вопрос формирования комплексной инновационной системы.

По своему содержанию, единая инновационная система представляет собой комплекс взаимосвязанных институтов, деятельность которых направлена на разработку, создание и вывод на рынок новых технологий и продуктов, что обеспечивает повышение конкурентоспособности отдельных предприятий, промышленно-производственных объединений, а также отдельных регионов и экономики всего государства в целом. Учитывая обширную территорию нашей

страны, а также довольно существенные различия в научно-промышленном и ресурсном потенциале отдельных регионов не позволяет использовать одинаковый подход к организации взаимодействия всех участников инновационной деятельности, что обуславливает необходимость разграничивать его в виде региональных инновационных систем.

В работе М.А. Пашиной понятие региональной инновационной системы (РИС) рассматривается как «сочетание комплекса научных знаний и деятельности промышленно-производственных кластеров, которая направлена на развитие инноваций в рамках отдельного административно-территориального объединения с учётом финансово-экономических, информационных и факторов иного рода характерных для него» [3]. Следует заметить, что в субъектную структуру региональной инновационной системы входят предприятия, научно-исследовательские и образовательные предприятия, а также правовые институты, отвечающие за регулирование инновационной деятельности в конкретном регионе. Структура региональной инновационной системы, характерная для большинства субъектов РФ и специальных экономических зон представлена на рисунке 1.

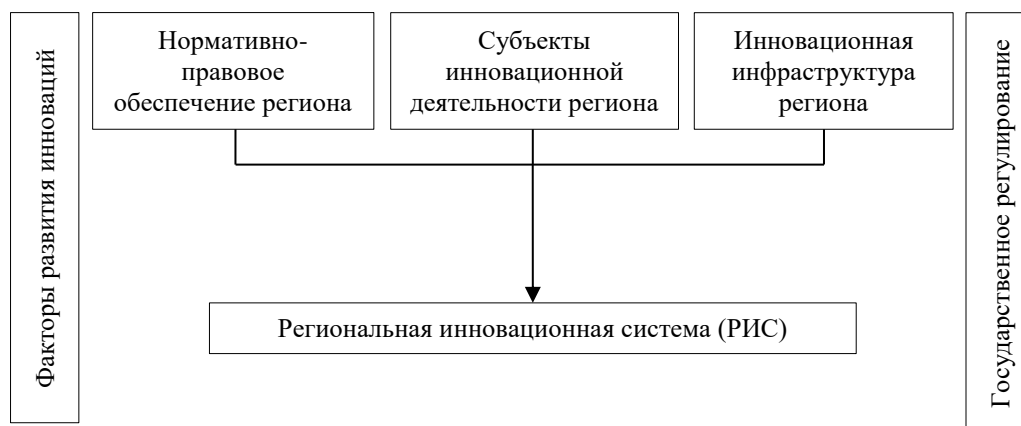


Рис. 1 . Типовая структура региональной инновационной системы РФ
Составлено авторами

Несмотря на имеющиеся различия в инновационной деятельности и связанных с ней процессах между отдельными регионами, построение и работа РИС связана с выполнением следующих задач [1]:

- разработка мер поддержки, обеспечивающих создание и внедрение инновационных решений в регионе;
- обеспечение кадровых потребностей всех объектов, входящих в инновационную инфраструктуру региона;
- развитие стартапов и бизнес-инкубаторов;
- обеспечение стабильного финансирования для региональных предприятий и организаций, занятых инновационной деятельностью;
- создание коммуникативных площадок, которые используются для организации взаимодействия всеми участниками инновационного процесса.

Следует отметить, что из указанного выше перечня именно создание эффективных коммуникационных площадок является, по нашему мнению,

наиболее приоритетным вопросом, поскольку только органично выстроенное взаимодействие всех участников инновационного процесса может обеспечить не только создание новых технологических разработок и продуктов, но также и их успешную коммерциализацию в рамках региональной экономики и в дальнейшем – всей страны. Как известно, именно успешный вывод на рынок новой технологии или инновационного продукта определяет насколько успешно будет реализован заложенный в ней потенциал, поскольку зачастую даже разработки с исключительным коммерческим потенциалом могут оставаться на стадии опытного образца или мелкосерийного производства.

В данном отношении привычный подход к формированию инновационной политики нашей страны, опирающийся на кластерный подход, является малопродуктивным и не отвечает современным тенденциям развития экономики. Кластер представляет собой объединение предприятий и вспомогательных организаций, которые обладают дифференцированными функциями, но при этом их деятельность объединяется в рамках единого технологического процесса, целью которого является создание инновационного продукта. Несмотря на то, что использование кластерного подхода предполагает тесное сотрудничество между предприятиями, научно-исследовательскими организациями и государственными органами власти, он не позволяет решить целевую задачу, которая заключается в успешном применении инноваций в повседневной жизни, в том числе для ускорения темпов цифровизации национальной экономики.

Причиной довольно низкой эффективности кластерного подхода на данный момент является то, что в его рамках все участники инновационной деятельности концентрируются исключительно на процессе разработки продукта/технологии, но при этом не учитываются особенности экономико-хозяйственной среды в которой предполагается использование инновации, что снижает её интегративные возможности при выходе на рынок. Одним из возможных решений данной проблемы, которое позволит увеличить темпы инновационного развития и цифровизации отечественной экономики, является использование региональных технологических платформ.

В исследовании Е.В. Шевченко технологическая платформа определяется как «коммуникационный инструмент, направленный на активизацию деятельности по разработке перспективных технологий и продуктов/услуг с существенным коммерческим потенциалом, доработки действующей нормативно-правовой базы в области инновационного развития, а также привлечение дополнительных ресурсов для проведения научных исследований и разработок путём привлечения всех заинтересованных сторон – представителей бизнес среды, научной сферы, гражданского общества и государства» [5].

Основным отличием технологических платформ от кластеров является то, что последние представляют собой исключительно кооперативно-производственные объединения и имеют четкую территориальную привязку. В свою очередь технологическая платформа ориентирована на формирование более сложных и долгосрочных взаимодействий между всеми участниками инновационного процесса, а также заинтересованными сторонами.

По мнению Д.Д. Логвина, высокая эффективность использования технологических платформ в рамках региональной инновационной системы определяется тем, что они позволяют сфокусироваться на решении конкретного перечня задач по развитию бизнеса или социально-общественного сектора, тесная

вовлеченность ключевых бизнес-структур региона в процесс управления платформой, а также её открытость для новых участников [2].

О.Н. Денисова отмечает, что основной целью создания региональных технологических платформ является поиск технологических и научных возможностей для совершенствования уже существующих и создания новых отраслей экономики региона, а также расширение кооперации между участниками инновационного процесса в научно-производственной сфере [4].

Таким образом, с практической точки зрения региональная технологическая платформа представляет собой механизм стимулирования инновационной деятельности в регионе, работа которого обеспечивается расширением уже существующих научно-производственных связей в регионе, а также более эффективным использованием уже имеющихся мер поддержки предприятий, занятых разработкой и созданием инновационных продуктов. При этом вовлеченность представителей бизнеса в процесс управления технологической платформой обеспечивает целевой характер разработки, а, следовательно, инновационные продукты создаются с учётом реального состояния тех отраслей региональной экономики, в которых предполагается их дальнейшее использование. Данный подход обеспечивает появление на рынке более прикладных разработок и продуктов, повышая таким образом общую эффективность инновационной деятельности в регионе, а также позволяет более рационально расходовать средства государственного бюджета, выделяемые в качестве финансовой поддержки инновационным предприятиям и научно-исследовательским организациям. Более наглядно механизм взаимодействия всех субъектов технологической платформы представлен на рисунке 2.

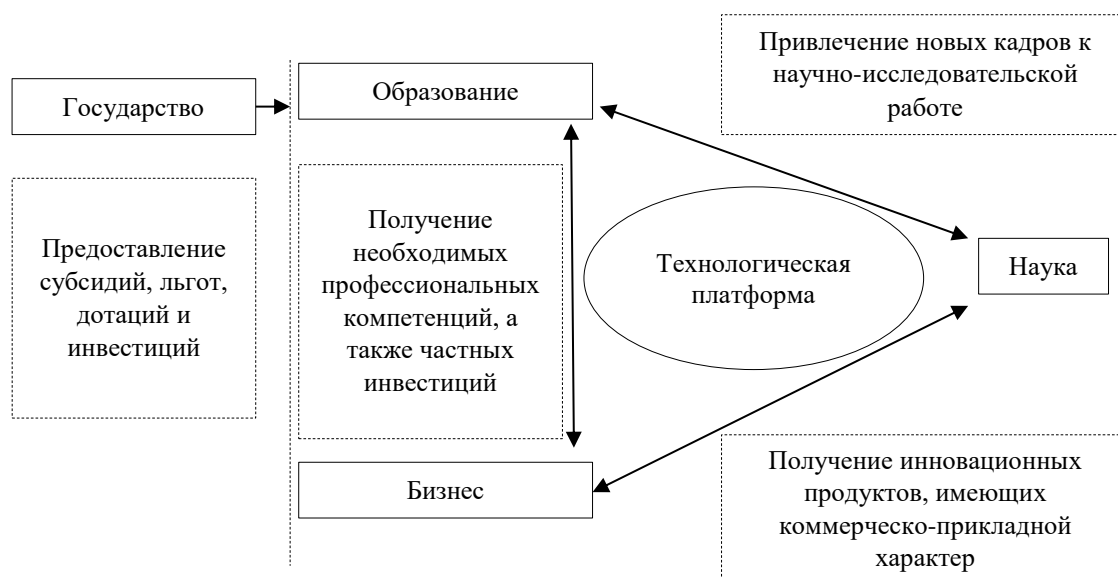


Рис. 2 . Механизм функционирования технологической платформы в РФ
Составлено авторами

Как можно заметить, тесное взаимодействие государства и представителей бизнеса в рамках технологической платформы позволяет не только обеспечить целевой характер будущих разработок, но также и вовлечь последних

непосредственно в сам инвестиционный процесс, в том числе за счёт вложения собственных средств и осуществления подготовки высококвалифицированных кадров, что снижает финансовую нагрузку на региональный бюджет.

Следует отметить, что формирование технологических платформ наиболее целесообразно в регионах, которые обладают высоким потенциалом генерации знаний и инновационных идей, что предполагает наличие довольно обширной научно-исследовательской базы и/или инновационно-активной сферы бизнеса. Данный аспект обусловлен следующим: технологические платформы эффективны при развитии инновационно-ориентированных отраслей экономики, создавая таким путём возможности для ускоренного роста экономики конкретного региона. В свою очередь, если регион характеризуется низким научно-исследовательским потенциалом и сопутствующими ресурсами, создание в его рамках технологической платформы может быть не вполне оправдано.

Для формирования более полного представления роли, которую играет технологическая платформа в инновационном развитии региона следует рассмотреть более подробно перечень выполняемых ей функций:

- информационно-коммуникационная функция проявляется в информационном обмене между участниками платформы, формировании рабочих контактов, а также соблюдении консенсуса мнений по различным вопросам инновационной деятельности;

- стимулирующая функция состоит в побуждении участников платформы к более интенсивному занятию инновационной деятельностью;

- интегрирующая функция заключается в объединении участников для реализации совместных инновационных проектов;

- транслирующая функция проявляется в передаче предложений государству по пересмотру действующей инновационной политики, устранению барьеров, препятствующих развитию инноваций, а также формированию механизмов их коммерческой реализации на региональном рынке.

Кроме указанных выше функций следует также отметить, что формирование и успешное функционирование технологической платформы способствует улучшению инвестиционного климата в регионе, что проявляется в увеличении доли частных вложений в разработку инновационных проектов, а также повышении его коммерческой привлекательности для стороннего бизнеса.

Объединение в рамках одной технологической платформы всего круга заинтересованных в его инновационном развитии субъектов создаёт более прочный фундамент для правовой защиты интеллектуальной собственности, а также качественного развития его кадрового и образовательного потенциала, что дополнительно повышает уровень компетенций и профессионализма всех участников данной платформы.

Выводы

По итогам проделанной работы стоит заметить, что несмотря на то что технологическая платформа является исключительно механизмом коммуникации всех субъектов инновационной деятельности, её использование в рамках региональной инновационной системы на данный момент является необходимостью. В первую очередь целесообразность формирования технологических платформ на региональном уровне связана с тем, что их

использование позволяет повысить вовлеченность представителей бизнеса в инновационную деятельность, позволяя снизить финансовую нагрузку на региональный бюджет за счёт увеличения доли частных инвестиций. Кроме того, технологическая платформа создаёт наиболее комфортные условия для взаимодействия государства и бизнеса, благодаря чему формируется более эффективный механизм вывода инноваций на рынок и их последующей интеграции в региональную экономику, что повышает общие темпы инновационного развития региона и долю успешно реализованных проектов.

Таким образом, технологическая платформа является наиболее эффективной формой государственно-частного партнёрства, внедрение которой в рамках региональной инновационной системы позволяет учесть интересы всех участников инновационной деятельности и наиболее рационально использовать ограниченные ресурсы региона для вывода его экономики на качественно новый уровень развития.

Литература

1. Денисова О. Н. Инновационные территориальные кластеры и технологические платформы // *Инновации и инвестиции*. 2021. №4. С. 13-16.
2. Логвин Д. Д. Механизм формирования региональных технологических платформ // *Социально-экономические явления и процессы*. 2021. №11. С. 66-69.
3. Пашина М. А., Разумовский В. М., Трейман М. Г. Региональные инновационные системы как фактор развития территорий // *Инновации и инвестиции*. 2023. №8. С. 6-9.
4. Стариков Е. Н. Технологическая платформа как инструмент промышленной политики // *Актуальные проблемы экономики и менеджмента*. 2020. №4. С. 163-171.
5. Шевченко Е. В, Стукач В. Ф.. Технологическая платформа – модель инновационного взаимодействия государства, промышленности, науки и образования // *Международный научно-исследовательский журнал*. 2021. №4. С. 183-187.
6. Vetrova N. Algorithm for assessing the business activity of the region in the decision-making system at the regional management level / N. M. Vetrova, G. A. Shtofer, A. A. Gaysarova, A.V. Andronov and O. L. Ryvkina // *International Scientific and Practical Conference “Priority Directions of Complex Socio-Economic Development of the Region” (PDSED 2023)*. E3S Web Conf. Volume 449 (2023) <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202344903014>

V. S. Pyshnyakov¹
A. A. Gaisarova²

The concept of regional technology platforms

¹Crimean Federal University named after V.I.Vernadsky,
Simferopol

e-mail: sevapyshnyakov@mail.ru

²Crimean Federal University named after V.I.Vernadsky,
Simferopol

e-mail: vip.gaysarova@mail.ru

Abstract. *The article is devoted to the consideration of the concept of regional technological platforms: the interrelationships between the process of digitalization and innovative development of the national economy are determined; the need to create a unified innovation system that could take into account the specifics of the scientific, technical and resource base of individual regions of the Russian Federation is characterized; the essence of the concept of "technological platform" is revealed, and its role and mechanism of participation in innovative development are determined the region.*

Keywords: *innovation, innovative development, information technology, digitalization, technology platform, regional platform, innovation management.*

References

1. Denisova O. N. Innovacionnye territorial'nye klasteri i tekhnologicheskie platformy // Innovacii i investicii. 2021. №4. S. 13-16. (in Russian)
2. Logvin D. D. Mekhanizm formirovaniya regional'nyh tekhnologicheskikh platform // Social'no-ekonomicheskie yavleniya i processy. 2021. №11. S. 66-69. (in Russian)
3. Pashina M. A., Razumovskij V. M., Trejman M. G. Regional'nye innovacionnye sistemy kak faktor razvitiya territorij // Innovacii i investicii. 2023. №8. S. 6-9. (in Russian)
4. Starikov E. N. Tekhnologicheskaya platforma kak instrument promyshlennoj politiki // Aktual'nye problemy ekonomiki i menedzhmenta. 2020. №4. S. 163-171. (in Russian)
5. SHEvchenko E. V, Stukach V. F.. Tekhnologicheskaya platforma – model' innovacionnogo vzaimodejstviya gosudarstva, promyshlennosti, nauki i obrazovaniya // Mezhdunarodnyj nauchno-issledovatel'skij zhurnal. 2021. №4. S. 183-187. (in Russian)
6. Vetrova N. Algorithm for assessing the business activity of the region in the decision-making system at the regional management level / N. M. Vetrova, G. A. Shtofer, A. A. Gaysarova, A.V. Andronov and O. L. Ryvkina // International Scientific and Practical Conference “Priority Directions of Complex Socio-Economic Development of the Region” (PDSED 2023). E3S Web Conf. Volume 449 (2023) <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202344903014>

Поступила в редакцию 01.04.2024 г.