

ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДСИСТЕМ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В РЕГИОНАХ

© Иосиф Шагабанович УЗДЕНОВ

Северо-Кавказский гуманитарно-технический институт,
г. Ставрополь, Российская Федерация, аспирант,
кафедра менеджмента, e-mail: dissovet@tsu.tmb.ru

Определена значимость улучшения инновационной инфраструктуры региона, которая обеспечивает развитие научной и инновационной деятельности организаций, что предопределяет необходимость ее максимально полной, комплексной оценки. Для обоснованной оценки инновационной инфраструктуры региона приведен перечень ее составляющих, включая технико-технологическую, научно-образовательную, информационно-коммуникационную, финансовую, правовую и организационную подсистемы. Технико-технологическая подсистема инновационной инфраструктуры региона включает научно-исследовательское оборудование и приборно-инструментальные средства, опытно-технологическое и метрологическое оборудование. Научно-образовательная подсистема включает научно-образовательные центры вузов, научно-методическое и организационно-методическое обеспечение, комплекс современных образовательных технологий, социальную составляющую, академические обмены и др. Информационно-коммуникационная подсистема инновационной инфраструктуры региона включает совокупность структурированных и специализированных баз данных в области инноваций; инструменты оперативного мониторинга научно-технических программ и проектов, научно-технического потенциала российских регионов и зарубежных стран в инновационной сфере; информационный комплекс коммуникаций и общественного обсуждения по вопросам, относящимся к сфере регионального инновационного развития; региональную информационно-аналитическую систему и др. Правовая подсистема инновационной инфраструктуры региона включает правовую базу патентно-лицензионной деятельности, национальную и региональную метрологические системы и др. Финансовая подсистема инновационной инфраструктуры региона включает финансовые ресурсы, которые направляются на проведение НИОКР различными организациями. Организационная подсистема инновационной инфраструктуры региона включает структуры, помогающие эффективному внедрению результатов НИОКР в практику; институты частно-государственного партнерства; инструменты поддержки экспорта инновационных товаров и услуг и др. Предлагаемая структура оценки инновационной инфраструктуры региона позволяет не только комплексно подойти к характеристике ее состояния, но и определить возможности инновационного развития региона.

Ключевые слова: инновации; инфраструктура; регион; технико-технологическая подсистема; правовая подсистема; научно-образовательная подсистема; информационно-коммуникационная подсистема; финансовая подсистема; организационная подсистема.

Инновационная инфраструктура региона обеспечивает развитие научной и инновационной деятельности организаций, поэтому необходима ее максимально полная, комплексная оценка, обеспечивающая возможности для ее корректировки в сторону улучшения функционирования всей региональной инновационной системы.

Для реализации комплексного подхода к оценке инновационной инфраструктуры региона она должна включать в себя следующие подсистемы: технико-технологическую, научно-образовательную, информационно-коммуникационную, финансовую, правовую и организационную составляющие по всем направлениям инновационно-исследовательской деятельности (рис. 1).

Технико-технологическая подсистема инновационной инфраструктуры региона включает научно-исследовательское оборудование и приборно-инструментальные средства; опытно-технологическое и метрологическое оборудование. Она формируется с учетом отраслевой (по приоритетным направлениям исследований, разработок и внедрения технологий) и региональной специфики как за счет закупок нового российского и зарубежного оборудования, имеющегося на рынке, так и за счет разработки и создания нового не имеющего аналогов научно-исследовательского, опытно-технологического и метрологического оборудования в организациях региона, имеющих соответствующую исследовательскую базу [1; 2].

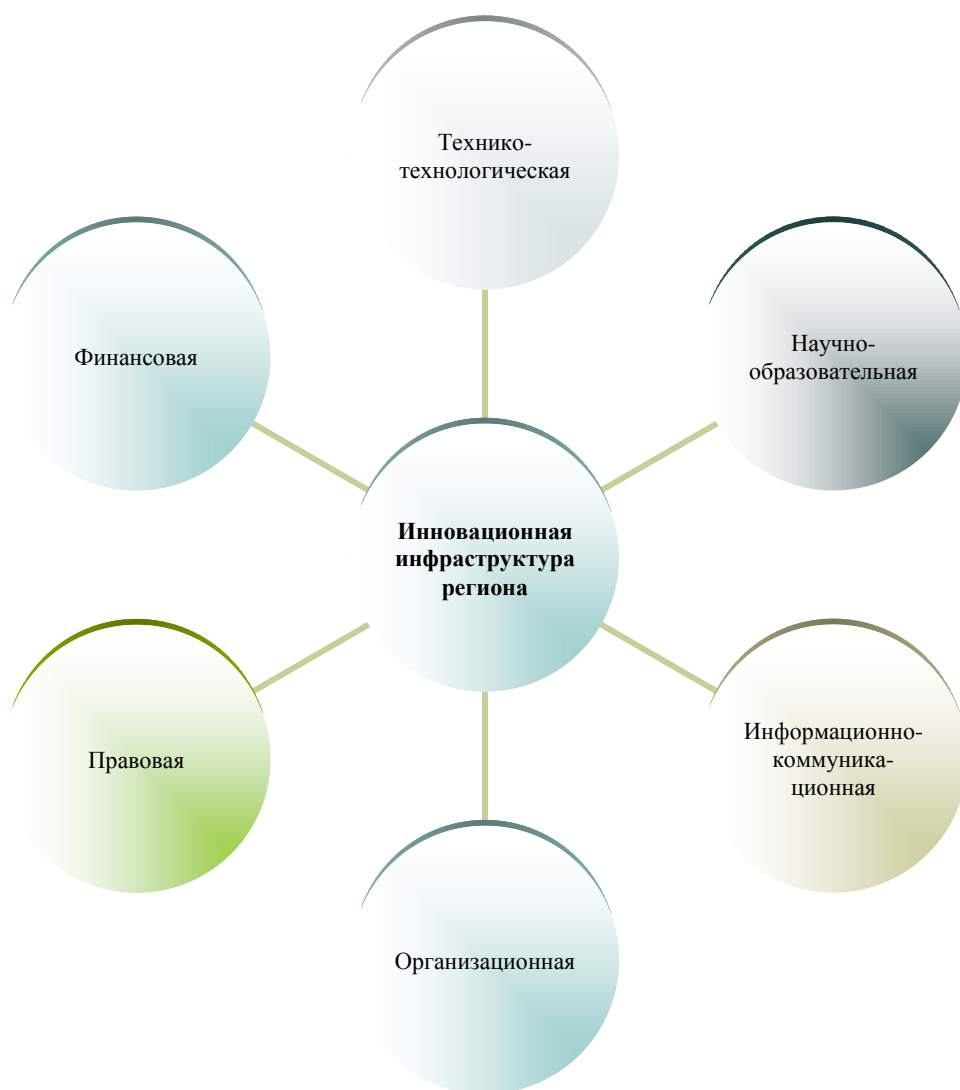


Рис. 1. Подсистемы инновационной инфраструктуры региона

Технико-технологическая подсистема формируется прежде всего на базе крупных уникальных исследовательских и технологических установок и комплексов, поэтому предопределяется наличием в регионе крупных предприятий реального сектора экономики. Эта подсистема должна обеспечить проведение исследований и разработок по всему спектру фундаментальных и прикладных проблем развития ведущих инновационных отраслей экономики региона. В первую очередь современная экономика требует развития компьютерных, био- и нанотехнологий, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ в этих сферах, а также создания их метрологического обеспечения. В силу того, что «прорывные» производства

реализуются малыми венчурными фирмами, им необходима система доступа к новейшему оборудованию в виде центров коллективного пользования, которые могут быть созданы при крупных предприятиях, что обеспечит оптимальные условия для достижения синергетического эффекта от взаимодействия малых и крупных предприятий, межотраслевого обмена результатами НИД и их трансфера в производство.

Следующей подсистемой инновационной инфраструктуры региона необходимо назвать научно-образовательную сеть, обеспечивающую формирование и развитие необходимых компетенций специалистов инновационной сферы [3].

Научно-образовательная подсистема включает:

- научно-образовательные центры вузов, обеспечивающие процесс подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов-инноваторов на основе широкой интеграции образовательных технологий, научных исследований и разработок, производственных структур, развивающих учебно-научную базу вузов;

- научно-методическое и организационно-методическое обеспечение (государственные образовательные стандарты ВПО, основные образовательные программы, рабочие учебные планы, учебно-методическое обеспечение и т. д.) непрерывного образовательного цикла в области инноваций;

- комплекс современных образовательных технологий (электронные библиотечные системы, компьютерные образовательные технологии, электронные учебники и учебные пособия, инструменты дистанционного образования и т. д.);

- социальную составляющую (общежития, гостиницы, жилье для студентов и аспирантов, приглашенных и стажирующихся ученых и специалистов, молодых ученых и специалистов, реализующих инвестиционные проекты и осуществляющих научно-образовательную деятельность);

- академические обмены с отечественными и зарубежными научными и образовательными учреждениями, аспирантов, студентов, научно-педагогических кадров, ученых и специалистов в области инноваций.

Информационно-коммуникационная подсистема инновационной инфраструктуры региона включает:

- совокупность структурированных и специализированных баз данных в области инноваций;

- инструменты оперативного мониторинга научно-технических программ и проектов, научно-технического потенциала российских регионов и зарубежных стран в инновационной сфере;

- информационный комплекс коммуникаций и общественного обсуждения по вопросам, относящимся к сфере регионального инновационного развития, для широких кругов общественности с расширением каналов передачи информации (СМИ, выставочные научно-технические мероприятия, конференции, семинары, научные издания, пуб-

ликации, научно-популярная видеопродукция и др.);

- региональную информационно-аналитическую систему, обеспечивающую процессы поискового прогнозирования, создания, внедрения и результативности инноваций (среднесрочный и долгосрочный научно-исследовательский прогноз); согласования направлений межрегионального и международного научно-технического сотрудничества; определения актуальной тематики НИОКР, которая может быть профинансирована из регионального научно-исследовательского фонда; формирования списков квалифицированных исполнителей и областей их компетенции для создания комплексных межведомственных временных творческих коллективов для проведения НИОКР; обмена достигнутыми результатами; создания базы данных о возможных потребителях результатов НИОКР; трансфера результатов НИОКР в социально-экономические системы различных уровней и различной ведомственной принадлежности и т. д.

Информационно-коммуникационная подсистема инновационной инфраструктуры региона должна обеспечивать:

- координацию научных исследований и разработок в регионе и приоритеты деятельности научных коллективов различного уровня;

- согласование проектов и программ межрегионального и международного научно-технического сотрудничества с учетом установленных приоритетов инновационного развития региона;

- взаимодействие научно-технических и научно-образовательных структур, осуществляющих исследования и разработки в сфере тех или иных инноваций, федеральных органов исполнительной власти, предпринимательских структур и финансовых институтов, общественных организаций и средств массовой информации по вопросам научных исследований, коммерциализации результатов инновационных разработок, организации серийного производства инновационных продуктов, подготовки и повышения квалификации исследовательских кадров, информирования бизнес-сообщества о возможностях и опасностях, перспективах и рисках применения тех или иных инноваций.

Информационно-коммуникационная подсистема инновационной инфраструктуры региона должна опираться на более полное ис-

пользование возможностей и ресурсов Государственной системы научно-технической информации.

Правовая подсистема инновационной инфраструктуры региона включает:

- правовую базу патентно-лицензионной деятельности, в т. ч. оформление исключительных прав на объекты интеллектуальной собственности и т. д.;
- национальную и региональную метрологические системы, совокупность стандартов, гармонизированных с международными юридическими нормами;
- инструменты организационно-правового обеспечения безопасности и страхования рисков в регионе.

Правовая подсистема инновационной инфраструктуры региона должна обеспечивать правовую базу развития инновационных процессов в регионе, проведения патентных исследований по определению патентной чистоты закупаемого и поставляемого оборудования, комплектующих изделий, правовую базу всех направлений международного сотрудничества и кооперации инновационных организаций региона.

Финансовая подсистема инновационной инфраструктуры региона включает финансовые ресурсы, которые направляются на проведение НИОКР различными организациями: региональными органами власти (в виде прямого финансирования бюджетных научно-исследовательских и образовательных организаций, предоставления гарантий и субсидий на проведение научных исследований и опытно-конструкторских разработок, выделения грантов из регионального фонда НИОКР, специализированных государственных программ поддержки малого и среднего бизнеса в сфере внедрения инноваций, механизмов финансирования на основе разделенных рисков, гарантийных фондов и пр.), научно-образовательными центрами, предприятиями и организациями, выполняющими разработку и внедрение нововведений [4; 5].

Организационная подсистема инновационной инфраструктуры региона включает:

- структуры, помогающие эффективному внедрению результатов НИОКР в практику (центры трансфера технологий, специализированные венчурные фонды, технопарки, бизнес-инкубаторы и т. д.) [1; 6];
- институты частно-государственного партнерства, реализующие интересы разных сторон – государства, бизнеса, общества – в

области реализации научных исследований и разработок, проведения работ по анализу и стимулированию спроса на инновационную продукцию и пр. [7];

- инструменты поддержки экспорта инновационных товаров и услуг;
- методы отработки и тиражирования новых экономических и управленческих механизмов для управления инновациями.

При формировании организационной подсистемы инновационной инфраструктуры региона учитывается как отраслевая, так и региональная специфика [8]. Организационная подсистема инновационной инфраструктуры региона должна обеспечивать формирование системы управления интеллектуальной собственностью и эффективное функционирование системы коммерциализации результатов разработок в регионе.

Итак, оценка состояния региональной инновационной инфраструктуры должна производиться по ее основным, базовым составляющим, включая технико-технологическую, научно-образовательную, информационно-коммуникационную, финансовую, правовую и организационную подсистемы.

-
1. Борис О.А., Парахина В.Н. Взаимосвязь менеджмента промышленной компании с проблемами и источниками инноваций // Социально-экономические явления и процессы. 2012. № 3.
 2. Быковский В.В. Инновационный ресурс повышения качества производственных систем: монография. Тамбов, 2008.
 3. Инновационный менеджмент / под ред. Л.Н. Оголевой. М., 2009.
 4. Парахина В.Н., Лебедев А.Л. Проблемы формирования и оценки инновационного потенциала российских предприятий // Перспективные инновации в науке, образовании, производстве и на транспорте 2012: материалы Международной научно-практической конференции. Одесса, 2012. Вып. 2. Т. 25. С. 35-39.
 5. Табачникова М.Б., Трещевский Ю.И. Инвестиции в инновации. Воронеж, 2013.
 6. Парахина В.Н., Новикова Е.Н. Направления развития инноваций в Ставропольском крае (англ.) // Theory and practice of management of the organization as a social and economic system: the identification, analysis and resolution of problems Formation: Proceedings of the International Conference. Finland, Helsinki, 2013. С. 97-100.
 7. Лашкарева О.В., Безрукова Т.Л., Шанин И.И. Развитие системы управления инновацион-

- ной деятельностью промышленных предприятий // Инновационная экономика Казахстана: устойчивое развитие в условиях глобализации: сборник трудов Международной научной конференции молодых ученых под эгидой 7 Астанинского экономического форума / под ред. С.Б. Макыш. Астана, 2014.
8. *Парахина В.Н.* Оценка социально-экономической диверсификации Северо-Кавказского федерального округа // Региональная экономика: теория и практика. 2012. № 12. С. 2-8.
-
1. *Boris O.A., Parakhina V.N.* Vzaimosvyaz' menedzhmenta promyshlennoy kompanii s problemami i istochnikami innovatsiy // Sotsial'no-ekonomicheskie yavleniya i protsessy. 2012. № 3.
 2. *Bykovskiy V.V.* Innovatsionnyy resurs povyshe-niya kachestva proizvodstvennykh sistem: monografiya. Tambov, 2008.
 3. *Innovatsionnyy menedzhment* / pod red. L.N. Ogolevoy. M., 2009.
 4. *Parakhina V.N., Lebedev A.L.* Problemy formirovaniya i otsenki innovatsionnogo potentsiala rossiyskikh predpriyatiy // Perspektivnye innovatsii v nauke, obrazovanii, proizvodstve i na transporte 2012: materialy Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. Odessa, 2012. Vyp. 2. T. 25. S. 35-39.
 5. *Tabachnikova M.B., Treshchevskiy Yu.I.* Investitsii v innovatsii. Voronezh, 2013.
 6. *Parakhina V.N., Novikova E.N.* Napravleniya razvitiya innovatsiy v Stavropol'skom krae (angl.) // Theory and practice of management of the organization as a social and economic system: the identification, analysis and resolution of problems Formation: Proceedings of the International Conference. Finland, Helsinki, 2013. S. 97-100.
 7. *Lashkareva O.V., Bezrukova T.L., Shanin I.I.* Razvitie sistemy upravleniya innovatsionnoy deyatel'nost'yu promyshlennykh predpriyatiy // Innovatsionnaya ekonomika Kazakhstana: us-toychivoe razvitie v usloviyakh globali-zatsii: sbornik trudov Mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii molodykh uchenykh pod egidoy 7 Astaninskogo ekonomicheskogo foruma / pod red. S.B. Makysh. Astana, 2014.
 8. *Parakhina V.N.* Otsenka sotsial'no-ekonomicheskoy diversifikatsii Severo-Kavkazskogo federal'nogo okruga // Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika. 2012. № 12. S. 2-8.

Поступила в редакцию 4.08.2014 г.

UDC 332.132

CHARACTERISTICS OF SUBSYSTEMS OF INNOVATIONAL INFRASTRUCTURE IN REGIONS

Iosif Shagabanovich UZDENOV, North Caucasian Humanitarian Technical Institute, Stavropol, Russian Federation, Post-graduate Student, Management Department, e-mail: dissovvet@tsu.tmb.ru

The significance of improving the regional innovation infrastructure, which provides for the development of research and innovation organizations, which necessitates its fullest, integrated assessment, is determined. For a meaningful assessment of regional innovation infrastructure list of its components, including feasibility studies, technological, scientific, educational, information and communication, financial, legal and organizational subsystem is justified. Technical and technological subsystem of regional innovation of infrastructure includes research equipment and instrumentation tools; development process and metrology equipment. Research and Education subsystem includes research and education centers of universities, scientific, methodological and organizational and methodological support complex of modern educational technologies the social component, academic exchanges and others. Information and communication subsystem regional innovation infrastructure includes a set of structured and specialized databases in the field of innovation; tools for operational monitoring of scientific and technical programs and projects of scientific and technological potential of Russian regions and foreign countries in the sphere of innovation; information complex communications and public discussion on issues relating to the field of regional innovation development; regional information-analytical system, and others. Legal subsystem innovation infrastructure in the region includes the legal basis of patent and licensing activities, national and regional metrological systems and others. Financial subsystem regional innovation infrastructure includes financial resources, which are sent to the various R & D organizations. Organizational subsystem regional innovation infrastructure framework includes the structure to help the effective implementation of R & D results into practice; institutions of public-private partnerships; instruments to support the export of innovative products and services, and others. The evaluation framework of innovation infrastructure in the region not only a comprehensive approach to the characterization of her condition, but to determine the possibility of innovative development of the region is proposed.

Key words: innovations; infrastructure; region; technological subsystem; legal subsystem; scientific and educational subsystem; information and communication subsystem; financial subsystem; organizational subsystem.