

Анализ подходов к оценке инновационного развития экономической системы региона

DOI 10.22394/1726-1139-2017-12-206-211

Вагина Полина Сергеевна

Самарский государственный экономический университет
Аспирант кафедры менеджмента
polina063@yandex.ru

Кравченко Антон Валерьевич

Самарский государственный экономический университет
Аспирант кафедры менеджмента
iwvtgb@gmail.com

Ляченков Юрий Николаевич

Самарский государственный экономический университет
Аспирант кафедры менеджмента
iwvtgb@gmail.com

РЕФЕРАТ

В статье исследована структура региональной инновационной системы и разработана ее концептуальная модель, раскрывающая суть инновационной деятельности. Предложена система индикаторов, позволяющих оценить уровень инновационного развития региональных экономик, и обозначены направления в части совершенствования действующих методик оценки. Предложена авторская структура индекса инновационного развития регионов, состоящая из четырех субиндексов, отражающих состояние региональной инновационной системы; показано, что оценка региональных экономических систем с использованием авторского подхода позволяет отслеживать динамику развития региональных инновационных систем для разработки организационно-управленческих решений по повышению их эффективности.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

региональная инновационная система, концептуальная модель, методика, оценка, инновационное развитие

Vagina P. S., Kravchenko A. V., Lyachenkov Yu. N.

Analysis of Approaches to the Assessment of Innovative Development of Economic System in the Region

Vagina Polina Sergeevna

Samara State University of Economics (Russian Federation)
Graduate Student of the Chair of Management
polina063@yandex.ru

Kravchenko Anton Valerievich

Samara State University of Economics (Russian Federation)
Graduate Student of the Chair of Management
iwvtgb@gmail.com

Lyachenkov Yurii Nikolaevich

Samara State University of Economics (Russian Federation)
Graduate Student of the Chair of Management
iwvtgb@gmail.com

ABSTRACT

In the article the structure of regional innovative system is investigated and its conceptual model opening an essence of innovative activity is developed. The system of the indicators allowing to estimate the level of innovative development of regional economies is offered and the directions regarding improvement of the operating assessment techniques are designated. The author's structure of the index of innovative development of regions consisting of four subindexes reflecting a condition of regional innovative system is offered; it is shown that assessment of regional economic systems with use of author's approach allows to keep track of dynamics of development of regional innovative systems for development of organizational and administrative decisions on increase in their efficiency.

KEYWORDS

regional innovation system, conceptual model, methodology, assessment, innovative development

Введение. Методология оценивания в нашей стране сегодня находится в стадии формирования. Различные аналитические центры периодически проводят оценку региональных инновационных систем (РИС) по собственным уникальным методикам, но составляемые рейтинги, по мнению авторов статьи, имеют больше недостатков, нежели достоинств, что определяет актуальность темы исследования.

Шагом, предшествующим формированию авторского подхода, в части проведения оценки РИС, является изучение ее структуры. Понимание внутреннего устройства инновационно ориентированной экономической системы региона и механизма взаимодействия ее основных элементов позволит выработать обоснованную систему показателей, необходимых для проведения оценки.

Цель. Целью данного исследования является систематизация имеющихся подходов к оценке инновационного развития региональных экономических систем для выявления наиболее эффективных региональных инновационных систем.

Методы. Методологической основой исследования послужили имеющиеся работы отечественных и зарубежных авторов в области инновационных систем и развития инновационного потенциала, а также имеющиеся методики оценки развития региональных инновационных систем: EIS, PII, I и РРИИ.

Результаты и их обсуждение. В трудах отечественных исследователей встречаются различные подходы к описанию структуры РИС, которые можно представить двумя основными направлениями. Первое заключается в представлении РИС как системы, состоящей из взаимосвязанных и взаимодействующих элементов, тогда как второе рассматривает РИС как процесс взаимоувязанных этапов инновационной деятельности.

Ч. Б. Дамдинова предлагает рассматривать инновационную систему региона как комплекс различных подсистем, как-то: природа, население, производство, услуги, государство, инфраструктура, институциональная подсистема [1]. Согласно взглядам Н. В. Лясникова, РИС в качестве основных элементов включает шесть основных секторов: общественный, государственный, научно-исследовательский, партнерский, бизнес-сектор и сектор трансфера технологий и посредничества [6]. Аналогичный подход описан в работах И. Л. Литвиненко [4].

В соответствии с исследованиями А. Г. Шумилина, элементами региональной инновационной системы являются: образовательные учреждения, научные институты и центры, государственные органы поддержки инноваций, макроэкономическая политика и законодательство страны, высокотехнологичные производства, рынок новых технологий и инновационных товаров, институты финансовой поддержки новшеств и др. [8]. Интересно, что население (общественный сектор) в состав элементов РИС исследователь не включает.

В работах С.Э. Лукьяновой РИС рассматривается как совокупность сложных систем, объединяющих объекты, субъекты, процессы, среды, ресурсы, функциональные блоки, подсистемы, секторы, отрасли, механизмы и компоненты инновационной деятельности [5]. Министерство экономического развития РФ использует институциональный подход в вопросах изучения национальных РИС, рассматривая их как совокупность следующих групп институтов: технологические платформы, территориальные кластеры, институты развития, крупнейшие госкомпании, ассоциации, инновационные предприятия, инжиниринговые центры, технопарки¹. Исследователи Л.Р. Добрина [2], И.Р. Кормановская [3], И.Л. Литвиненко [4], А.А. Мага [7] рассматривают структуру РИС с функциональной точки зрения, выводя на первое место инновационные процессы генерации, трансфера и коммерциализации знаний.

На основании вышеизложенного, можно прийти к выводу, что РИС имеет довольно сложную структуру, изучать которую следует комплексно, учитывая одновременно оба направления. Таким образом, инновационная система региона представляет собой последовательный процесс осуществления отдельных этапов инновационной деятельности всеми экономическими субъектами, являющимися элементами данной системы и находящимися во взаимосвязи (рис. 1).

Согласно авторскому подходу, концептуальная модель РИС основывается на этапах инновационного процесса, заключенных в отдельные блоки. При этом в рамках блоков представлен механизм взаимодействия структурных элементов инновационной системы. Так, функциональный блок аккумулирует возможности формирования РИС и отражает имеющийся потенциал, который следует рассматривать как «Вход системы».

Следующий блок отражает непосредственно этап осуществления инновационной деятельности. Ключевыми элементами здесь являются научно-исследовательское сообщество и бизнес-сектор, которые в тесном взаимодействии обеспечивают генерирование новаций, их апробирование и коммерциализацию. Основу взаимодействия составляют институциональная среда и инновационная инфраструктура развития, сформированные при активном участии государства. Качество (благоприятность) инновационной среды территории существенно влияет на скорость и результативность инновационных процессов.

Результатный блок, отражающий эффекты РИС, в частности улучшение качества жизни населения за счет устойчивого экономического роста на основе повышения конкурентоспособности отраслей региона, есть не что иное как «Выход системы». Полученные эффекты РИС направляются на укрепление потенциала системы и используются в качестве задела для нового этапа ее развития.

Разработанную концептуальную модель РИС примем за основу при разработке подхода к оценке уровня ее развития, определения состояния ее элементов и качества взаимосвязей между ними. В качестве методологической основы авторской методики оценивания РИС рассмотрены наиболее распространенные зарубежные и отечественные подходы, такие как сводный инновационный индекс, применяемый в странах Евросоюза, являющийся интегральным показателем уровня инновационного потенциала и результатов экономической деятельности организаций; сводный индекс инновационного развития, включающий в себя субиндексы человеческого капитала, факторы развития экономики, производительность труда, занятость и экономическое благосостояние. Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» оценивает уровень инновационного потенциала с помощью российского регионального инновационного индекса, оценивающего социально-экономические

¹Единый информационно-аналитический портал государственной поддержки инновационного развития бизнеса [Электронный ресурс]. URL: <http://innovation.gov.ru> (дата обращения: 12.10.2017).



Рис. 1. Блоки региональной инновационной системы

условия для осуществления инновационной деятельности, научно-технический потенциал, качество инновационной политики и развитие инновационной деятельности.

Большинство современных подходов к оценке уровня развития РИС основывается на расчете инновационного индекса территории, значение которого формируется из нескольких субиндексов. Субиндекс представляет собой итоговое значение (чаще всего среднеарифметическое или средневзвешенное) первичных индикаторов, характеризующих состояние инновационной системы региона по отдельному направлению. Каждая методика имеет индивидуальную систему индикаторов инновационного развития территории и уникальную структуру итогового индекса. Но при этом каждый из исследованных подходов обладает рядом преимуществ и недостатков, что в очередной раз подчеркивает актуальность темы исследования и обуславливает необходимость совершенствования методики оценки уровня развития РИС.

Наиболее популярные отечественные рейтинги инновационного развития регионов составляются экспертами-аналитиками Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ) и экспертно-аналитическим комитетом Ассоциации инновационных регионов России (АИРР).

Основным недостатком, не позволяющим использовать изученные зарубежные методики в российской практике, является то, что первичные индикаторы, отражающие состояние РИС, отсутствуют в отечественной статистике. Тогда как отечественные подходы используют исключительно открытые данные официальной государственной статистики. В то же время, в структуре итоговых инновационных индексов, определяющих уровень развития РИС, согласно зарубежным подходам, отдельно рассчитываются значения субиндексов потенциала инновационной системы региона и ее эффективности, что не характерно для российской практики. На наш взгляд, это является значительным упущением, так как результативность инновационной системы региона является основным критерием ее эффективности. В связи с этим индикаторы, характеризующие результативность, должны оцениваться отдельно и, более того, иметь в структуре итогового индекса больший вес. Данное положение является основополагающим при разработке авторской структуры инновационного индекса территории.

Следует также отметить, что сопоставление результатов отечественных рейтингов за идентичный период зачастую дает различное представление об уровне инновационного развития регионов России. Так, РИС Калининградской области по методике НИУ ВШЭ в 2016 г. является слабейшей (4 группа), а по методике АИРР относится к группе средних инноваторов (3 группа); Ямало-Ненецкий АО, Волгоградская и Курская области экспертами НИУ ВШЭ признаются сильными (2 группа), в то время как попадают в группу средне-слабых по методике АИРР (4 группа) и т. п.

Принимая во внимание достоинства и недостатки рассмотренных подходов к оценке инновационного развития экономической системы региона, обозначим основные

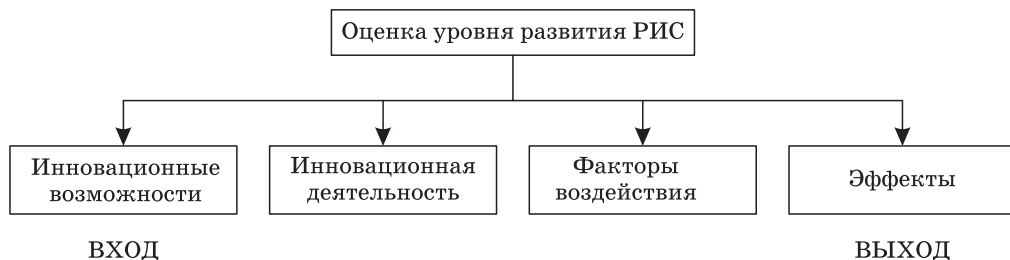


Рис. 2. Оценка уровня развития РИС

направления их совершенствования: пересмотр состава первичных индикаторов состояния РИС; структурирование индикаторов в составе субиндексов таким образом, чтобы данные, характеризующие потенциал и эффективность РИС, включались в различные группы; перераспределение весов субиндексов в итоговом показателе с целью смещения акцентов от числа используемых индикаторов к их значимости.

Заключение. Структура индекса инновационного развития регионов, в соответствии с авторским подходом, должна состоять из четырех субиндексов, отражающих состояние РИС (рис. 2).

Субиндекс «Инновационные возможности» аккумулирует стартовые возможности и условия формирования инновационной системы. В число показателей, характеризующих потенциал РИС, включаются индикаторы, отражающие состояние человеческого потенциала, научную, производственно-технологическую составляющие, степень информатизации экономических субъектов.

Субиндекс «Факторы воздействия» обобщает индикаторы, стимулирующего/сдерживающего характера, в частности, это данные об инфраструктурной, организационной, нормативно-правовой и финансовой обеспеченности инновационного развития региона.

Субиндекс «Инновационная деятельность» включает показатели, характеризующие активность инновационных процессов в регионе, качественную характеристику инновативности хозяйствующих субъектов, уровень публикационной активности исследователей. Также следует учитывать качество исследований, тесноту взаимодействий научного сообщества и бизнес-сектора экономики, число заявок на патенты и изобретения.

Субиндекс «Эффекты» отражает эффективность функционирования инновационной системы региона и результативность инновационной деятельности в области создания инновационных товаров, услуг и технологий. К числу индикаторов, объективно отражающих результативность РИС, на наш взгляд, следует отнести объем денежных поступлений от экспорта инновационных разработок, а также показатели качества жизни населения, что отвечает установленным правительством страны стратегическим ориентирам повышения уровня жизни населения России.

Проведение оценки инновационного развития региональных экономических систем позволит определить эффективность сформированных РИС, а анализ динамики данных является базой для разработки организационно-управленческих решений по повышению их эффективности.

Литература

1. Дамдинова Ч. Б. Подходы к определению категории «региональные социально-экономические системы» // Вестник Бурятского государственного университета. 2009. № 1–2. С. 32–37.

2. Добрина Л. Р. Особенности структуры модели региональной инновационной системы // *Science Time*. 2014. № 10. С. 128–132.
3. Кормановская И. Р. Методологические основы формирования и развития региональной инновационной системы // *Теория и практика общественного развития*. 2013. № 11. С. 481–485.
4. Литвиненко И. Л. Подсистемы региональной инновационной системы: детерминирование взаимосвязей // *Человек. Общество. Инклюзия*. 2016. № 3–1 (27). С. 130–139.
5. Лукьянова С. Э. Сущность, структура и модели формирования региональных инновационных систем // *Ученые записки Крымского инженерно-педагогического университета*. 2015. № 1 (49). С. 59–63.
6. Лясников Н. В. Вопросы формирования национальных инновационных систем в условиях социально-экономических трансформаций // *Экономика и социум: современные модели развития*. 2015. № 9. С. 17–26.
7. Мага А. А. К вопросу о соотношении базовых понятий в области инновационных процессов в региональной экономике // *Вестник Бурятской государственной сельскохозяйственной академии им. В. Р. Филиппова*. 2012. № 3. С. 110–115.
8. Шумилин А. Г. Сущность и функции национальной инновационной системы // *Вестник Томского государственного университета. Экономика*. 2016. № 1 (33). С. 98–104.

References

1. Damdinova Ch. B. *Approaches to determination of category "regional social and economic systems"* [Podkhody k opredeleniyu kategorii «regional'nye sotsial'no-ekonomicheskie sistemy»] // *Bulletin of the Buryat State University [Vestnik Buryatskogo gosudarstvennogo universiteta]*. 2009. N 1–2. P. 32–37. (rus)
2. Dobrina L. R. *Features of structure of model of regional innovative system* [Osobennosti struktury modeli regional'noi innovatsionnoi sistemy] // *Science Time*. 2014. N 10. P. 128–132. (rus)
3. Kormanovskaya I. R. *Methodological bases of formation and development of regional innovative system* [Metodologicheskie osnovy formirovaniya i razvitiya regional'noi innovatsionnoi sistemy] // *Theory and practice of social development [Teoriya i praktika obshchestvennogo razvitiya]*. 2013. N 11. P. 481–485. (rus)
4. Litvinenko I. L. *Subsystems of regional innovative system: determination of correlations* [Podsystemy regional'noi innovatsionnoi sistemy: determinirovanie vzaimosvyazei] // *Person. Society. Inclusion [Chelovek. Obshchestvo. Inklyuziya]*. 2016. N 3–1 (27). P. 130–139. (rus)
5. Lukyanova S. E. *Entity, structure and models of formation of regional innovative systems* [Sushchnost', struktura i modeli formirovaniya regional'nykh innovatsionnykh sistem] // *Scientific notes of the Crimean engineering and pedagogical university [Uchenye zapiski Krymskogo inzhenerno-pedagogicheskogo universiteta]*. 2015. N 1 (49). P. 59–63. (rus)
6. Lyasnikov N. V. *Questions of formation of national innovative systems in the conditions of social and economic transformations* [Voprosy formirovaniya natsional'nykh innovatsionnykh sistem v usloviyakh sotsial'no-ekonomicheskikh transformatsii] // *Economy and society: the modern models of development [Ekonomika i sotsium: sovremennyye modeli razvitiya]*. 2015. N 9. P. 17–26. (rus)
7. Maga A. A. *To a question of a ratio of basic concepts in the field of innovative processes of regional economy* [K voprosu o sootnoshenii bazovykh ponyatii v oblasti innovatsionnykh protsessov v regional'noi ekonomike] // *Bulletin of the Buryat state agricultural academy of V. R. Filippov [Vestnik Buryatskoi gosudarstvennoi sel'skokhozyaistvennoi akademii im. V. R. Filippova]*. 2012. № 3. P. 110–115. (rus)
8. Shumilin A. G. *Entity and functions of national innovative system* [Sushchnost' i funktsii natsional'noi innovatsionnoi sistemy] // *Bulletin of the Tomsk State University. Economy [Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika]*. 2016. N 1 (33). P. 98–104. (rus)