

УДК 338.2

Рудич Славко Бранкович

МЕТОДОЛОГИЯ ОЦЕНКИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Предметом исследования является инновационная деятельность социально-экономической системы регионального уровня. Объектом исследования является методология оценки инновационного развития региональных социально-экономических систем. Автор подробно рассматривает такие аспекты темы, как анализ применения различных зарубежных методик оценки уровня инновационного развития регионов, адаптированных к российским условиям, а также разработки отечественных ученых по данной проблеме. Особое внимание уделяется обоснованию авторского подхода к оценке инновационного развития с точки зрения методологии и возможностей транспарентности российской региональной статистики.

Ключевые слова: инновационная деятельность, региональная социально-экономическая система, инновационное развитие, индекс, показатель, критерий, метод, эффективность, конкурентоспособность, производительность труда.

Slavko Rudich

ASSESSMENT METHODOLOGY OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF REGIONAL SOCIO-ECONOMIC SYSTEMS

The research subject focused on innovation activity of regional socio-economic system. The research object is assessment methodology of innovative development of regional socio-economic systems. The author examines in more details such aspects as application analysis of different foreign assessment methods of innovative development level of the regions adapted to the Russian context and domestic scientists' developments on this issue. Special attention is given to the author's approach justification to innovative development assessment in terms of methodology and capabilities of the Russian regional statistics transparency.

Key words: innovation activity, regional socio-economic system, innovative development, index, indicator, measure, method, efficiency, competitiveness, productivity.

В современной научной литературе, отражающей основные тенденции в методологических подходах к оценке инновационного развития социально-экономических систем, есть несколько проблем. Одной из них является разница в составе показателей, предлагаемых различными учеными, методик их получения и исчисления, а также другие методологические трудности, например, излишняя опора на зарубежный опыт в измерении инноваций, отсутствие учета существенной дифференциации в уровнях социально-экономического развития российских регионов и т. д. Кроме того, «каждый уровень декомпозиции (мега, макро, мезо и мини) предполагает методологические особенности построения показателей инновационного развития, обусловленные такими факторами, как развитость статистики инноваций, возможности воздействия региональных властей на состояние инновационных процессов на территории, различия в уровнях дохода и общих условиях хозяйствования, доступности качественного образования и т. д.» [1, с. 146]. Одним из недостатков является и тот факт, что предлагаемые методологические подходы не всегда дают возможность построить в соответствии с ними систему показателей оценки. Например, И. М. Голова предлагает оценивать качество региональной инновационной системы по ее способности продуцировать определенные условия и стимулы для пожизненного обучения личности, степени вовлеченности хозяйствующих субъектов региона различного уровня в инновационные процессы и развитости взаимосвязей между ними, а также наличия потоков трансфера технологий и новых знаний [2].

Прежде всего необходимо достигнуть транспарентности самого понятия «инновационное развитие», под которым мы понимаем «закономерное, позитивное, необратимое качественное изменение материальных и идеальных объектов» [3, с. 31]. Именно на это понятие должна опираться сама методология оценки инновационного развития региональных социально-экономических систем. Затем следует проанализировать имеющиеся методологические подходы к оценке региональных инновационных систем в российской науке.

Наибольшее распространение в современных исследованиях российских ученых получило использование опыта оценки инновационной деятельности с помощью расчетов индексов инновационной активности регионов. Методологической основой данных расчетов является методика, применяемая при составлении Инновационного табло Евросоюза (Innovation Union Scoreboard) [4]. В соответствии с данной методикой, расчеты суммарного индекса инноваций (SII) включают 25 показателей, которые подразделяющиеся на три группы. Соответственно, каждая группа показателей оценивает различные критерии развития инновационного потенциала стран Европы. Использовать данную методику как основную при проведении оценки НИС России и ее регионов будет методологически неверным, так как в ней отсутствует целый ряд показателей в нашей официальной статистике – данная оценка не может служить методологической базой для выявления основных проблем и направления развития инновационных систем. Это утверждение верифицируется объективными количественными и качественными данными, которые дистанцируют процессы формирования инновационной системы России и ее регионов от процессов, происходящих в странах Евросоюза. Так, например, качественное развитие инновационных систем в европейских странах в настоящее время характеризуется устойчивым сближением во взаимодействии государства, науки и производства и формированием так называемой «тройной спирали» в процессах управления некоторыми вопросами совместного ведения. В нашей же стране, не говоря об основной части регионов, только началось создание НИС и РИС, а, по мнению некоторых ученых, ветви «тройной спирали» (государство – наука – производство) все сильнее расходятся, что ведет к продолжающейся деградации научной и производственной сфер нашей страны [5].

Существующая информационно-эмпирическая база по инновациям также подтверждает необходимость использования совершенно других методологических подходов при оценке инновационного развития российских регионов или существенной модификации имеющихся зарубежных. Например, если в Германии удельный вес организаций, производящих технологические инновации, в общем числе организаций промышленного производства достигает 71,8 %, в Бельгии – 53,6 %, в Австрии – 48,8 %, во Франции – 40,1 %, то в России он составляет всего 9,3 % [6]. По такому важнейшему критерию, способствующему инновационному развитию, как индекс сетевой готовности, наша страна находится на только на 56-м месте из 142 [7].

Другой зарубежной методикой, которая применяется в российской практике при исследовании инновационной деятельности в регионах, является расчет индекса экономики знаний (Knowledge Economy Index, KEI) на основе методики Мирового банка [8]. В основе данного индекса (KEI) лежит расчет четырех субиндексов: 1) экономического и институционального режима; 2) образования и человеческих ресурсов; 3) инноваций; 4) информационно-коммуникационных технологий. Расчет индекса экономики знаний по методике Мирового банка является достаточно привлекательным для международных сравнений, однако в качестве основы для исследования инновационной деятельности в регионах России он, на наш взгляд, мало подходит, хотя и используется некоторыми российскими учеными [9].

Н. Волкова и Э. Романюк для оценки инновационной активности российских регионов использовали методику, применяемую для составления Инновационного табло Евросоюза, с определенными изменениями [10, 11]. Используя данную методику с заменой некоторых показателей, не учитываемых российской статистикой, авторы провели оценку и группировку регионов по уровню инновационного потенциала.

Одна из попыток определить российский уровень инновационности регионов представлена в работе Н. Михеевой и Р. Семеновой [12]. Они предлагают рассчитывать Индекс инновационного развития регионов России (ИИРР), опираясь на имеющиеся зарубежные методики, но с некоторыми изменениями. Здесь предполагается использовать 16 показателей с определенными весовыми коэффициентами, которые разбиты на три блока: потенциал региона в создании инноваций (вес 20 %); потенциал региона в коммерциализации инноваций (вес 30 %) и результативность инновационной политики в регионе (вес 50 %).

Ассоциация инновационных регионов России (АИРР) рассчитывает инновационный рейтинг на основе построения трех подрейтингов: уровень выполнения в регионе научных исследований и разработок; инновационная активность предприятий в регионе; социально-экономические условия инновационной деятельности в регионе [13]. В каждой группе подрейтинга все показатели нормируются в соответствии со среднероссийским уровнем. В результате исследователи получили классификацию всех групп регионов России, состоящую из пяти групп: сильные инноваторы, средне-сильные инноваторы, средние инноваторы, средне-слабые инноваторы и слабые инноваторы. Преимуществом данного рейтинга является то, что он основан исключительно на статистических показателях, однако это является и его недостатком в плане определения диагностики проблем того или иного региона.

С 2012 г. Институтом статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ осуществляется расчет Российского регионального инновационного индекса (РРИИ) [14]. При определении данного индекса учитывается 4 группы региональных показателей: социально-экономические условия осуществления инновационной деятельности; научно-технический потенциал; характеристики инновационной деятельности; качество инновационной политики. Всего расчет данного индекса включает 35 критериев, каждый из которых отражает показатели верхнего и нижнего уровней. В результате, так же как и при расчете индекса инновационности АИРР, выделяются четыре группы регионов.

Достаточно интересным является подход, применяемый для целей сравнительного анализа регионов РФ Центром стратегических разработок «Северо-Запад» [15]. В данной методике уровень инновационности регионов РФ оценивается по этапам инновационного процесса. Для этого имеющиеся статистические данные сгруппированы следующим образом: 1) человеческие ресурсы; 2) создание новых технологий; 3) передача и применение знаний; 4) вывод инновационной продукции на рынок. На наш взгляд, методологически неверным является тот факт, что в данной методике не принимаются во внимание имеющийся достаточно существенный разрыв научной и производственной сфер в российской НИС, реальное технологическое состояние и структура производства, дифференциация региональных компетенций регионов России, другие факторы, исторические служащие аттракторами НИС и РИС в нашей стране и оказывающие значительное влияние на способность российских регионов к осуществлению инкрементальных и радикальных инновационных сдвигов.

Одной из зарубежных методик, применяемых в адаптированном виде для исследования инновационных процессов на региональном уровне, является методологический подход, разработанный в 2005 году Х. Сала-и-Мартинем и применяемый Всемирным экономическим форумом для расчета индекса глобальной конкурентоспособности (The Global Competitiveness Index, GCI) [16]. Для расчета данного индекса (GCI) необходимо использовать более чем 100 различных показателей, которые объединены в 12 групп. При этом часть показателей берется из статистических данных, но значительная доля получается путем использования экспертных оценок, так как есть качественные характеристики РИС, которые невозможно измерить количественно, но которые определяют возможности и потенциал развития любой региональной системы. Это, прежде всего, различные аспекты социокультурной среды региона: «Люди, имеющие общую культуру, приобретают, оценивают, кодифицируют и сообщают информацию характерным образом. Они быстро реагируют на тип информации, которая может иметь значение для их семьи, фирмы или местного сообщества. Они быстро передают ее легко и наиболее экономичным способом тем, для кого она может быть важна или кто может ее использовать» [17, с. 24–25].

Имеющиеся в научной литературе методики оценки региональных инновационных систем во многом зависят от того, как исследователь определяет для себя саму структуру РИС. Так, например, Г. А. Ганеева считает, что региональная инновационная система состоит из трех взаимосвязанных подсистем: генерации новых знаний и инновационных идей, к которой относятся академические, университетские научно-исследовательские организации, учреждения и исследовательские подразделения компаний), инфраструктуры распространения и поддержки знаний и использования знаний, в которую входят крупные промышленные и малые инновационные предприятия [18]. В соответствии с этим для анализа функционирования региональной инновационной подсистемы в каждой из трех выделенных ею подсистем были определены основные элементы: организационный, нормативно-правовой, информационный, финансовый, материально-технический и кадровый.

На наш взгляд, при разработке системы показателей регионального инновационного развития следует учитывать определенные специфические черты инновационной системы России по сравнению со странами, в которых национальные инновационные системы имеют уже достаточно длительные инновационные традиции. В качестве таких особенностей следует выделить следующие:

- 1) принципиальные различия в системе создания и трансферта новых технологий;
- 2) существенный разрыв между наукой и производством;
- 3) институциональные особенности организации управления научно-техническим и инновационным развитием регионов, которые выражаются в крайней слабости рычагов воздействия на развитие инновационных процессов в регионе со стороны субъектов РФ и органов местного самоуправления [19];
- 4) особенности межбюджетных отношений в РФ, которые заключаются в чрезмерной централизации доходной части бюджета на федеральном уровне, что изначально не стимулирует регионы к наращиванию собственной налоговой базы и подавляет потенциальные центры инновационного развития страны [20];
- 5) недоразвитость государственной статистики науки и инноваций;
- 6) особенности инновационной политики государства, которые выражаются в том, что отсутствуют законодательно закрепленные процедуры согласования интересов федерального центра и территорий при формировании государственных целевых программ и реализации крупных проектов [19];
- 7) социокультурные особенности инновационной системы России и ее регионов, в частности отсутствие действенной системы стимулирования развития науки и образования, низкий уровень жизни большинства населения, занятого в сфере науки и образования, и т. п.;
- 8) особенности институциональной среды инновационной деятельности России и ее регионов в области неформальных ограничений, большая роль институтов неформального характера. Так, по данным исследований российских ученых, если неформальные институты, которые регулируют деятельность, например, сотрудников организации, конфликтуют с формальными институтами всех уровней управления, то последние не будут работать, фактически координировать ситуацию будут именно неформальные правила и нормы [21].

В частности, исследования «Опоры России» показали, что одной из главных причин низкой инновационной активности российских предпринимателей является их ментальность и низкий уровень институционального доверия в обществе [22].

Таким образом, в условиях нашей страны и ее регионов должна быть разработана своя методология и методика оценки инновационного развития региональных социально-экономических систем, которая будет не только отражать приоритеты государственной инновационной политики, но и способствовать реализации насущных интересов формирования инновационной системы конкретного региона [1].

Нами уже было установлено выше, что под инновационным развитием мы будем понимать закономерное, позитивное, необратимое, качественное изменение материальных и идеальных объектов. Какие показатели региональной статистики будут указывать на изменение и давать ему оценку? Естественно, что изменение есть процесс, поэтому это будут показатели, оценивающие динамику, то есть темпы роста или прироста каких-либо качественных критериев. Рассмотрим конкретно, каких.

В статистическом сборнике «Регионы России. Социально-экономические показатели» из качественных критериев инновационного развития можно выделить следующие: поступление патентных заявок и выдача патентов; разработанные передовые производственные технологии; используемые передовые производственные технологии; объем инновационных товаров, работ, услуг; экспорт и импорт технологий и услуг технического характера. Естественно, что для адекватного отображения качественного инновационного развития различных регионов, данные показатели следует брать в относительной величине, то есть лучше всего, на наш взгляд, – в расчете на одного занятого в сфере НИОКР и по динамике удельного веса в общероссийских показателях. Таким образом, для оценки инновационного развития регионов нами предлагается использовать следующую систему показателей (рисунок).

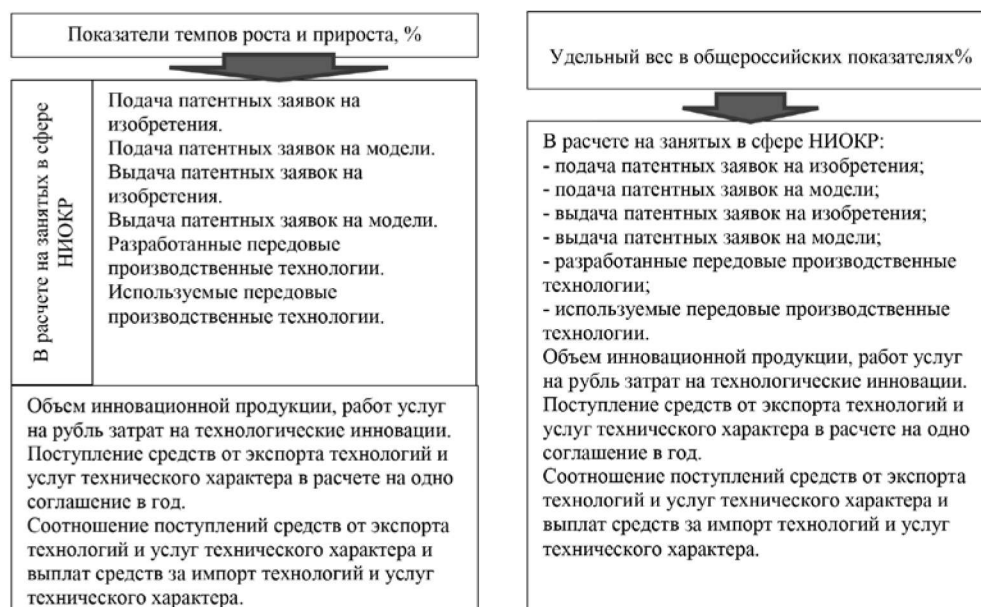


Рис. Показатели оценки инновационного развития региона

С использованием данной системы можно понять: развитие региона идет по инновационному, качественному пути или нет, и насколько интенсивно происходят эти изменения. Кроме того, по удельному весу региональных показателей в общероссийских можно проследить изменение роли региональной социально-экономической системы в общей инновационной системе страны.

Однако эта система показателей является прямой, то есть непосредственно указывает на существование и интенсивность инновационного процесса в регионе. Но опосредованно инновационный процесс находит свое выражение в показателях косвенных, отражающих влияние инноваций на общее состояние социально-экономической системы региона. К ним относятся показатели, отражающие повышение эффективности производства, снижение его ресурсоемкости, рост производительности труда и конкурентоспособности региона. К сожалению, особенности статистического учета и региональной статистики дают нам весьма ограниченные возможности для получения данных величин из статистических источников. Рассмотрим, какие косвенные показатели мы можем применять с учетом данных, имеющихся в сборнике «Регионы России. Социально-экономические показатели».

Эффективность использования основных фондов мы можем рассчитать как показатель фондоемкости ВРП – стоимость основных фондов на рубль ВРП. Зарплатоемкость – как среднемесячную номинальную начисленную заработную плату работников организаций, умноженную на 12 месяцев и на среднегодовую численность занятых и деленную на стоимость ВРП. Кроме этого, в качестве обобщающего показателя можно взять темпы роста ВРП на душу населения региона минус инфляция, динамику изменения удельного веса ВРП региона на душу населения в ВВП на душу населения страны. В качестве показателя изменения конкурентоспособности следует использовать динамику стоимости экспорта на рубль ВРП региона.

В качестве косвенных показателей, отражающих инновационное развитие региона, мы предлагаем использовать следующие: фондоемкость, зарплатоемкость, темп роста ВРП на душу населения с учетом инфляции, динамику изменения удельного веса ВРП региона на душу населения в ВВП на душу населения страны, а также динамику стоимости экспорта на рубль ВРП региона.

Использование предлагаемой нами методологии оценки инновационного развития региональных социально-экономических систем дает научную базу для определения не только вектора регионального развития, но и для проведения SWOT-анализа инновационной системы региона, что, в свою очередь, выступает основой разработки перспективных стратегий построения региональных инновационных систем.

Литература

1. Голова И. М. Методологические проблемы обоснования региональных приоритетов инновационного развития // Экономика региона. 2013. № 2. С. 145–156.
2. Голова И. М. Инновационная конкурентоспособность российских регионов // Экономика региона. 2015. № 3. С. 294–311.
3. Новикова И. В., Рудич С. Б. Некоторые методологические подходы к оценке инновационного развития страны // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2016. № 3 (35). С. 29–40.
4. Innovation Union Scoreboard 2011 / European Union. Belgium, 2012. [Электронный ресурс]. URL: http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/ius-2011_en.pdf.
5. Суховой А. Ф., Голова И. М. Инновационные возможности саморазвития региона. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2010. 200 с.
6. Россия и страны мира. 2012: стат. сб.: Росстат. М., 2012. 380 с.
7. The Global Information Technology Report 2012: World Economic Forum [Электронный ресурс]. URL: <http://www.weforum.org/gitr>.
8. KI and KEI Indexes: The World Bank. [Электронный ресурс]. – URL: <http://go.worldbank.org/SDDP3I1T40>.
9. Инновационный вектор экономики знаний. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2011. 279 с.
10. Волкова Н., Романюк Э. Оценка инновационной активности регионов России // Федерализм. 2012. № 1. С. 161–178.
11. Волкова Н. Н., Романюк Э. И. Сравнительный анализ инновационного развития регионов России: доклад на Ученом совете ИЭ РАН. [Электронный ресурс]. URL: <https://docviewer.yandex.ru>.
12. Михеева Н., Семенова Р. Инновационный потенциал регионов: проблемы и результаты измерения. Новая экономика. Инновационный портрет России [Электронный ресурс]. URL: <http://komitet2-8.km.duma.gov.ru/file.xp?idb=2216676&fn=IPR4>.
13. Рейтинг инновационных регионов для целей эффективности и управления: Версия 2016. [Электронный ресурс]. URL: <http://i-regions.org/about/proekty/rejting-innovatsionnogo-razvitiya>.
14. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации / под ред. Л. М. Гохберга; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». Вып. 4. М.: НИУ ВШЭ, 2016. 248 с.
15. Национальная инновационная система и государственная инновационная политика Российской Федерации. Базовый доклад к обзору ОЭСР национальной инновационной системы Российской Федерации / Министерство образования и науки РФ [Электронный ресурс]. URL: <http://window.edu.ru/resource/728/64728/files/book449.pdf>.
16. The Global Competitiveness Report 2012–2013: World Economic Forum [Электронный ресурс]. URL: <http://www.weforum.org/gcr>.

17. Sweeney G. National innovation policy or a regional innovation culture: Working Papers in European Industrial Policy, 1995. No. 1. EUNIP. P. 24–25.
18. Гансеева Г. А. Региональная инновационная система: структура и результативность функционирования // Вестник Уфимского государственного авиационного технического университета, 2006. Т. 8. № 5. С. 93–97.
19. Голова И. М. Проблемы формирования региональной инновационной стратегии // Экономика региона. 2010. № 3. С. 77–85.
20. Экономико-правовые основы современного федерализма и практика федеративной реформы в России / С. Д. Валентей, Е. М. Бухвальд и др. // Научные доклады Института экономики РАН: в 4 т. Том 2. М.: Экономика, 2010. 436 с.
21. Баев И. А., Подшивалова М. В. Задачи институционального обеспечения повышения инновационной активности малого бизнеса в регионе // Экономика региона. 2013. № 1. С. 189–197.
22. Опора России [Электронный ресурс]. URL: <http://opora.ru/legal/analysis/research/#collapsed/12167/>.

УДК 339.56.055:669

**Руднева Юлия Ринатовна, Абрарова Ильдия Фаритовна,
Султанова Ляйсан Ильгизовна**

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКСПОРТА И ИМПОРТА В РОССИЙСКОЙ МЕТАЛЛУРГИИ В УСЛОВИЯХ ДЕЙСТВИЯ САНКЦИЙ

В статье рассмотрено текущее состояние металлургии России с точки зрения возможности развития экспорта и замещения импорта данной отрасли промышленности. В последние годы рынок металлов характеризуется профицитом, что привело к снижению цен. Произошедшее в то же время падение курса рубля не только нивелировало это влияние, но и позволило вывести российскую металлургию в лидеры по рентабельности продаж в мире. Однако страны отреагировали введением защитных пошлин на российский металл. В этих условиях перед отраслью была поставлена задача расширить освоение отечественного рынка и минимизировать зависимость от поставок металлов и продукции из него из-за рубежа. В работе приведены результаты исследования возможностей и проблем решения этой задачи на примере шести крупнейших металлургических компаний России.

Ключевые слова: металлургия, импорт и экспорт металлов, импортозамещение, пошлины.

Yuliya Rudneva, Ildiya Abrarova, Lyaysan Sultanova MODERN PROBLEMS OF EXPORT AND IMPORT IN THE RUSSIAN METALLURGY IN CONDITIONS OF SANCTIONS

The article considers the current state of Russia's steel industry from the point of view of export development and import substitution the industry. In recent years the metals market has a surplus, leading to lower prices. Happened at the same time, the fall of the ruble not only offset this effect, but allowed to withdraw Russian metallurgy in leaders on profitability of sales in the world. However, countries have reacted by imposing protective duties on Russian metal. In these circumstances, the industry has been tasked to expand the development of the domestic market and to minimize the dependence on the supply of metals and products from abroad. The paper presents the results of a study of the opportunities and challenges of solving this problem on the example of the six largest steel companies in Russia.

Key words: metallurgy, import and export of metals, import substitution, duties.

Металлургия – одна из наиболее развитых отраслей в российской экономике и по важности занимает второе место после нефтегазовой промышленности. В целом в Российской Федерации функционирует около 28 000 различных организаций, связанных с металлургическим производством. По