

## УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ РЕГИОНАЛЬНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ НА ОСНОВЕ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ИХ ИННОВАЦИОННОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

© 2017 П.С. Вагина, А.В. Кравченко, Ю.Н. Ляченков\*

По мнению международных экспертов, инновации и инновационная деятельность в нашей стране по-прежнему остаются “слабым звеном”, что угрожает превратить нынешнюю технологическую отсталость большинства отраслей и регионов России в хроническую. Поиск нестандартных подходов, способствующих активизации инновационных процессов и повышению их эффективности, является важной задачей, стоящей сегодня перед органами государственного управления.

**Ключевые слова:** региональная инновационная система, управление, инновационное развитие, методика оценки.

### **Основные положения:**

- ◆ отражена необходимость разработки действенного механизма управления инновационным развитием региональной экономической системы на основании структурирования его основных элементов;
- ◆ обоснована особая важность организации системы оценки эффективности сформированных региональных инновационных систем (РИС) для осуществления контроля установленных стратегических ориентиров инновационного развития, а также для принятия управленческих решений в части выполнения задач перспективного роста региональных экономик.

### **Введение**

Рост российской экономики на основе экспорта сырья и полупродуктов не является устойчивым в долгосрочной перспективе<sup>1</sup>. Это обуславливает необходимость поиска новых решений, в частности перехода на инновационный путь развития, который по-прежнему остается стратегическим приоритетом в мировой практике<sup>2</sup>. Формирование модели роста национальной экономики, основанной на единстве науки, технологий и инноваций, занимает центральное место в повестке дня органов государственного управления более десяти лет<sup>3</sup>. В большинстве научных работ, посвященных изучению вопросов организации системы управления региональными экономическими системами, отмечается, что наиболее действенным, но в то же время наиболее сложным способом их развития является формирование благоприятной среды, способствующей активизации инновационной деятельности.

В данной связи актуальной научной задачей видится выстраивание механизма уп-

равления инновационным развитием экономической системы региона, непременными признаками которого, по мнению отечественных экономистов, осуществлявших исследования в данной области<sup>4</sup>, являются:

- ◆ наличие упорядоченной совокупности элементов и устоявшихся взаимосвязей между ними;
- ◆ существование четко сформулированных и утвержденных стратегических ориентиров роста и развития, на достижение которых ориентирована деятельность всех элементов системы;
- ◆ возможность осуществления с помощью различных рычагов и инструментов управляющего воздействия на объекты управления.

Целью исследования является разработка авторских предложений в части развития теоретико-методического обоснования повышения эффективности управления региональным инновационным развитием. Предметом исследования выступают организационно-экономические отношения, возникающие в

---

\* Вагина Полина Сергеевна, аспирант. E-mail: polina063@yandex.ru; Кравченко Антон Валерьевич, аспирант. E-mail: iwtvtgb@gmail.com; Ляченков Юрий Николаевич, аспирант. E-mail: iwtvtgb@gmail.com. - Самарский государственный экономический университет.

процессе управления развитием инновационной системы регионов.

### **Методы**

Методы проведения работы строятся на системном анализе с использованием общенаучных логических приемов, включающих в себя структурно-функциональный анализ и синтез.

### **Результаты**

Разработан методический подход к оценке РИС, основанный на изучении ведущего международного опыта. К достоинствам разработанной методики следует отнести применение весов субиндексов для расчета итогового индекса с акцентом на блоке индикаторов результативности, что имеет определенную практическую ценность для субъектов управления инновационной деятельностью в части принятия решений по повышению результативности отечественных РИС. Результаты представленного исследования позволяют повысить эффективность региональной инновационной политики, что, несомненно, является основой укрепления конкурентоспособности субъектов РФ.

### **Обсуждение**

При определении направлений совершенствования механизма управления региональной инновационной деятельностью следует учитывать внешнюю конкурентную среду, т. е. степень инновационной направленности социально-экономических параметров развития региона<sup>5</sup>. На наш взгляд, исходя из задачи необходимости инновационного развития региональной экономической системы, должны быть выделены следующие элементы механизма управления.

1) Управляющая подсистема - совокупность различных управляемых структур (преимущественно государственных), основная функция которой состоит в разработке и реализации региональной инновационной политики. Акторов следует рассматривать как движущую силу всего механизма управления РИС, поскольку они объединяют все элементы системы и наделены возможностью регулировать темпы ее развития, определяя скорость работы механизма.

2) Силы воздействия - комплекс методов и инструментов управляющего воздействия акторов на объекты. Силы воздействия вы-

полняют одновременно две важные функции: с одной стороны, они способствуют достижению объектами управления поставленных целей развития, а с другой стороны, обеспечивают координацию элементов всей системы управления региональной инновационной системой.

В качестве сил воздействия рассматриваются:

- ◆ методы как приемы влияния управляющей подсистемы, направленные на достижение поставленных целей;
- ◆ формы как нормативно-правовое оформление организационных решений управляющей подсистемы;
- ◆ инструменты как средства влияния субъекта на объект управления;
- ◆ институциональная система как организационный "каркас" для осуществления управляемого воздействия.

3) Объекты, или управляемая подсистема, - совокупность структурных составляющих инновационной системы региона (элементов механизма). Управляющее воздействие акторов направлено на развитие отдельных элементов системы и на установление взаимодействия между ними.

4) Система оценки результативности РИС и эффективности механизма управления, которая как элемент механизма выполняет контрольную функцию, оценивая результативность РИС. В то же время результаты оценки являются связующим звеном, роль которого заключается в сопоставлении достигнутых показателей с запланированными ориентирами развития РИС. Таким образом, результаты оценки эффективности инновационной системы региона рассматриваются как основа выработки управляемых решений по определению направлений ее развития. Тем не менее, в практике управления сегодня не выработан единый подход к оценке инновационного уровня развития регионов<sup>6</sup>. На основании вышесказанного актуальной целью исследования является разработка авторских предложений в части развития методики оценивания инновационной эффективности региональных экономических систем.

Методологической основой для разработки авторской системы оценки уровня инновационного развития региональных экономик послужили международный опыт в данной

области (The Global Innovation Index), зарубежные методики (Regional Innovation Scoreboard для стран Европы и Portfolio Innovation Index - США), а также отечественные методики, применяемые экспертами НИУ ВШЭ и АИРР<sup>7</sup>. На основании проведенного анализа указанных выше методик оценки автором выявлены и учтены недостатки последних, которые заключаются в использовании малого набора первичных индикаторов, в отсутствии процедур сглаживания данных, в отсутствии весовой системы при построении итогового инновационного индекса<sup>8</sup>.

Процедура оценки результативности РИС и эффективности механизма управления в соответствии с авторским подходом состоит из последовательных этапов, позволяющих принять обоснованные управленческие решения в части корректировки региональной политики с целью развития инновационного потенциала региона. Система оценки в качестве обязательных должна включать в себя такие процедуры, как:

- ◆ сбор, систематизация и анализ первичных индикаторов, отражающих современное развитие РИС, а также сопоставление их с целевыми значениями, установленными в стратегии развития региона;
- ◆ проведение оценки в соответствии с принятой методикой, чтобы установить уровень развития РИС;
- ◆ верификация результатов оценки, выявление отклонений фактических показателей от установленных целевых значений;
- ◆ анализ эффективности региональной политики, оценка адекватности и достаточности инструментов воздействия для осуществления функций управления развитием инновационной системой региона.

Авторский подход к определению эффективности региональной инновационной системы основывается на оценке уровня ее развития и осуществляется в соответствии с принятым алгоритмом (см. рисунок).

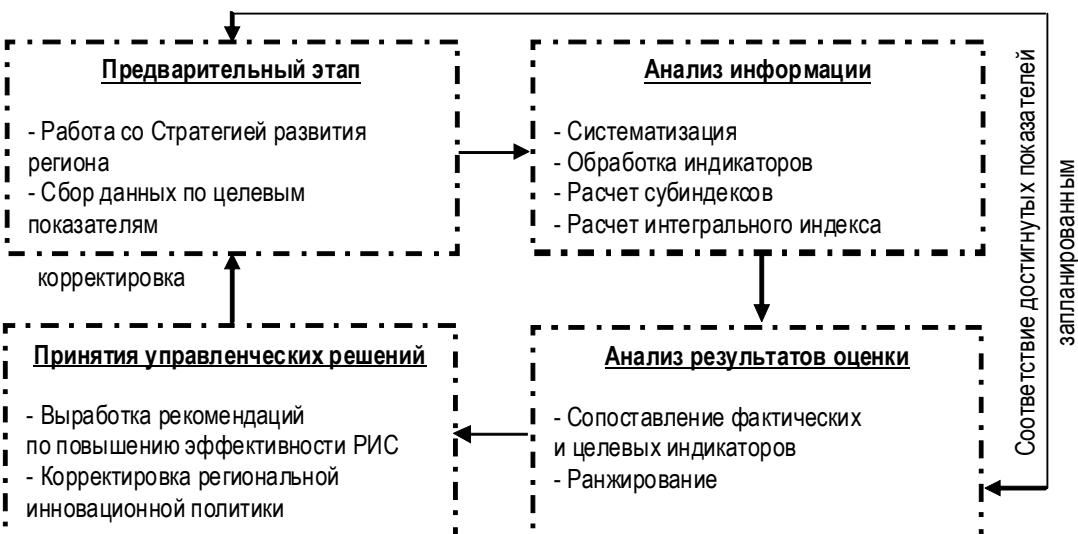
Начальный этап, включающий в себя работу со Стратегией развития региона и сбор исходных данных для дальнейшего анализа, является важной частью процедуры оценки, поскольку неточности в процессе подготовки исходных данных существенно снижают достоверность полученных результатов.

На этапе систематизации информации все первичные индикаторы, позволяющие уста-

новить уровень развития РИС, распределяются в группы (субиндексы): "Инновационный потенциал", "Факторы развития РИС", "Инновационная деятельность" и "Результаты". Итоговое значение показателя по каждой группе отражает состояние РИС по различным тематическим направлениям.

Дальнейший этап оценки состоит в обработке структурированных в группы индикаторов, что необходимо для "сглаживания" влияния экстремальных значений при асимметричном характере распределения. Если установлено, что коэффициент асимметрии выше 0,5, значения первичных индикаторов подлежат трансформации. Так как все индикаторы в группе являются разноразмерными, для обеспечения репрезентативности результатов оценки необходимо провести процедуру нормирования, по результатам которой получим систему однородных и сопоставимых данных.

Расчет значений отдельных субиндексов в разрезе сформированных групп компенсирует большое число первичных индикаторов и позволяет увеличить аналитическую ценность процедуры оценки. Так как все показатели являются равнозначными, расчет субиндексов производится по формуле средней арифметической, тогда как итоговый индекс, отражающий уровень инновационного развития экономической системы региона, следует определять с учетом весов субиндексов, которые, по нашему мнению, справедливо установить следующим образом: субиндекс "Инновационный потенциал" - 0,1, субиндекс "Факторы развития РИС" - 0,2, субиндекс "Инновационная деятельность" - 0,2, субиндекс "Результаты" - 0,5. Высокий вес субиндекса, характеризующего результаты функционирования РИС, обуславливается экономическим значением показателей данной группы. Действительно, эффективность инновационной деятельности является целью формирования региональной инновационной системы и основным условием повышения конкурентоспособности региона, развития его экономики. Одновременно российская практика показывает, что значение инновационного потенциала зачастую не соответствует уровню развития инновационной системы. Этим определяется низкий вес субиндекса в итоговой структуре индекса ин-



*Рис. Алгоритм метода оценки уровня развития инновационной системы региона*

новационного развития региона. Значение интегрального индекса определяет уровень развития региональной экономической системы.

Результаты оценки подлежат дальнейшему анализу в целях выявления “слабых мест” РИС и причин отсталости, что важно для принятия обоснованных решений в части управления инновационным развитием региона. Для данной цели рекомендуется общую оценку эффективности РИС дополнять анализом данных по субиндексам. Это обеспечит комплексное исследование всех структурных компонент РИС и позволит повысить эффективность региональной инновационной политики.

## **Заключение**

На основании вышеизложенного оценка состояния инновационной системы выступает необходимым элементом государственной региональной политики и служит достаточным основанием для принятия решений в части управления ее развитием. Авторский подход к процедуре проведения данной оценки основывается на международном опыте, учитывает достоинства наиболее известных методик, при этом по возможности нивелируя недостатки последних. Так, преимуществом представленной в работе методики является применение различных весов субиндексов в структуре итогового показателя.

Авторский подход может быть реализован для оценки как отдельной РИС, так и группы регионов, что позволит выстроить их инновационный рейтинг (этапы оценки и

процедуры анализа при этом аналогичны). Кроме того, анализ полученных результатов может быть шире представленного, что обуславливается поставленными целями. В частности, для определения сильных и слабых сторон отдельной РИС следует акцентировать внимание на анализе структуры итогового индекса, для оценки позиции региона по уровню инновационного развития необходимо провести процедуру ранжирования, для построения линии трендов важно провести анализ динамики показателей.

<sup>1</sup> Human Development Report for the Russian Federation, National Innovation System: the Basis of Russian Knowledge Economy. URL: <http://www.undp.ru/download.phtml?328>.

<sup>2</sup> GE “Global innovation barometer-2016”. GE at work // Результаты глобального исследования General electric. URL: [http://www.ge.com/sites/default/files/Innovation\\_Overview.pdf](http://www.ge.com/sites/default/files/Innovation_Overview.pdf).

<sup>3</sup> The Global Innovation Index 2016. URL: [http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_gii\\_2016.pdf](http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2016.pdf).

<sup>4</sup> См.: Аксенова Ж.Н., Емельянова Е.А. Механизмы и инструменты управления региональным инновационным развитием // Современные проблемы науки и образования. 2012. № 2. С. 326; Курникова А.В. Сущность механизма управления инновационным развитием региона // Вестник Челябинского государственного университета. 2012. № 3 (258). С. 9-13; Куценко Е.И. Формирование механизма управления инновационным развитием региона (на примере Оренбургской области) // Вестник Оренбургского государственного университета. 2014. № 14 (175). С. 110-115; Лысов П.В. К вопросу о механизме управления пространствен-

ными социально-экономическими системами (на материалах Тамбовской области) // Вестник Тамбовского университета. Серия “Гуманитарные науки”. 2014. № 5 (133). С. 80-86; *Тихонов В.А., Новиков С.В.* Основные механизмы стимулирования и регулирования инновационной деятельности в России // Евразийский союз ученых. 2015. № 12-2 (21). С. 132-135; *Шедько Ю.Н.* Совокупность механизмов управления устойчивым развитием региона // Экономика и управление: проблемы, решения. 2015. № 8. С. 92-97.

<sup>5</sup> Совершенствование механизма управления инновационным развитием территории: монография / науч. ред. Х.С. Пак. Санкт-Петербург : Изд-во С.-Петербур. ун-та управления и экономики, 2014. С. 26.

<sup>6</sup> Инновационное развитие регионов: методы оценки и поддержка исследований : межвуз. сб. науч. ст. / Перм. гос. ун-т. Пермь, 2009. С. 46.

<sup>7</sup> См.: Ассоциация инновационных регионов России : [офиц. сайт]. URL: <http://i-regions.org>; Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации / под ред. Л.М. Гохберга ; Нац. исслед. ун-т “Высшая школа экономики”. Москва, 2016. Вып. 4. 248 с.; Рейтинг инновационных регионов / Ассоциация инноваций регионов России. 2017. 67 с.; Россия в зеркале международных рейтингов : информ.-справ. изд. / отв. ред. В.И. Суслов ; ИЭОПП СО РАН. Новосибирск : Автограф, 2015. 115 с.; European Innovation Scoreboard 2016. European Commission. 2016. 96 p. URL: <http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/17822>.

<sup>8</sup> Сорокина А.В. Построение индекса инновационного развития регионов России. Москва : Изд. дом “Дело” РАНХиГС, 2013. (Инновационная экономика: регионы). С. 45.

*Поступила в редакцию 06.09.2017 г.*