

УДК 332.642

## Оценка инновационной активности субъектов региональной инновационной системы Краснодарского края

<sup>1</sup> Станислав Викторович Кощеев

<sup>2</sup> Яна Викторовна Стрельбицкая

<sup>1</sup> Сочинский государственный университет, Россия

354000, г. Сочи, ул. Советская, 26 а

Кандидат экономических наук

E-mail: kosheevstas@mail.ru

<sup>2</sup> Сочинский государственный университет, Россия

354000, г. Сочи, ул. Советская, 26 а

E-mail: yanavik92@mail.ru

**Аннотация.** В статье раскрываются особенности организации инновационной деятельности хозяйствующих субъектов в рамках региона как системной формы организации региональной инновационной системы. Разработаны методические подходы к оценке инновационной активности субъектов региональной инновационной системы. Представлена графическая интерпретация проведенной оценки инновационной активности.

**Ключевые слова:** региональная инновационная система; инновационная деятельность; инновационная активность.

**Введение.** Накопленный за последние годы опыт инновационного развития показал, что регионы России переходят на инновационный путь развития неравномерно, среди них есть как лидеры, так и отстающие. Это объясняется тем, что субъекты РФ различаются как своими научно-техническими, так и производственными потенциалами, включая уровни развития социальной и производственной инфраструктуры. Эти различия должны влиять на содержание региональных инновационных политик и отдельных программ, призванных поддержать и развить те или иные компоненты региональных инновационных систем. Соответственно, в зависимости от конкретных характеристик региональных экономик должны различаться как механизмы формирования региональной инновационной системы в субъекте Российской Федерации в целом, так и механизмы ее государственной поддержки.

**Материалы и методы.** В работе широко используются концепции современной науки управления в инновационной сфере, а также результаты исследования инновационной активности субъектов региональной инновационной системы. Экономические расчеты проводились с использованием существующей законодательной базы, действующих норм и нормативов, инструкций и рекомендаций на основании статистических материалов Федеральной службы государственной статистики РФ, Краснодарского краевого комитета государственной статистики, информационных ресурсов сети Интернет.

В исследовании использовались следующие методы и подходы: системный анализ, прогностическое моделирование, количественные и качественные методики исследования территориальных образований.

**Обсуждение.** Региональная инновационная система (РИС) представляет собой совокупность институтов региона, которые вместе и каждый в отдельности участвуют в процессе создания, трансформации и распространения инноваций. Базовыми элементами инновационной системы являются институты, при этом совокупность всех институтов можно разделить на 2 типа: институты-нормы и институты-субъекты [2].

К институтам-субъектам инновационной системы относятся органы государственной власти, институты генерации и распространения знаний, бизнес, институты инновационной инфраструктуры. Институты-нормы включают в себя федеральное и региональное законодательство, а также неформальные правила осуществления инновационной деятельности [1].

На сегодняшний день разработано множество методов стимулирования РИС и использования инновационного потенциала, однако четко не обозначены критерии выбора

конкретных методов в определенных ситуациях. В связи с этим необходимо обозначить показатель, результат оценки которого и будет являться основным таким критерием [1, 3]. По нашему мнению, данным показателем будет являться инновационная активность РИС (ее составных элементов – субъектов), которая рассматривается нами как комплексная характеристика инновационной деятельности (активности использования инновационного потенциала) региона, фиксирующая текущее состояние с целью принятия управленческого решения в сфере инновационной деятельности.

Инновационная активность инновационной системы (в рамках региона) характеризуется эффективностью и регулярностью инноваций, динамикой действий по созданию и практической реализации новшеств в реальном секторе экономики. Оценив уровень инновационной активности субъекта (государства, региона, отрасли, организации), можно судить об уровне его конкурентоспособности, и как результат, развития в целом. Чем выше инновационная активность субъекта, тем интенсивнее его инновационная деятельность, и, следовательно, целесообразнее его функционирование и существование [4, 5]. Таким образом, инновационная активность как мера интенсивности внедрения инноваций – это современная стратегическая характеристика эффективности инновационной деятельности в региональных инновационных системах. Однако следует отметить, что в настоящее время в российской экономической науке вопрос оценки инновационной активности остается малоизученным. Большинство работ, посвященных оценке инновационной активности, в качестве объекта используют микроэкономический уровень (уровень хозяйствующих субъектов) [6]. Известные методы для оценки инновационной активности РИС имеют ряд недостатков и нуждаются в доработке. В основном имеющиеся методы либо сводятся к копированию западных методов, применение которых в российских условиях проблематично, либо они лишены обоснования возможности своего применения на региональном уровне.

Некоторые авторы оценивают только внедренные инновации, не учитывая, что инновационная активность – это динамический процесс. Другие ученые придерживаются противоположной точки зрения и исследуют имеющиеся у региона ресурсы для развития, не анализируя регулярность и эффективность их использования. Многие методики оценки инновационной активности сложны методически и поэтому непривлекательны для использования в практической деятельности.

За рубежом инновационные процессы исследуются уже не одно десятилетие. В Европе деятельность по изучению инновационной активности предприятий регламентируется «Руководством Осло» (Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data: Oslo Manual. Paris: OECD, Eurostat, 1997). В нем речь идет только о «технологических» инновациях, когда рассматриваются только новые продукты и процессы, а также их значительные технологические изменения. Инновация считается осуществленной, если она внедрена на рынке или в производственном процессе. Минимальное условие для учета в качестве инновации состоит в том, что продукт (услуга) или процесс должен быть новым (или значительно усовершенствованным) для организации. Иными словами, представленная в «Руководство Осло» методика расчета инновационной активности ориентирована:

- на технологические инновации;
- на завершенные, реализованные новшества.

Такие особенности подхода к оценке инновационной активности ограничивают ее значение для управления в целом, поскольку не исследуют сам инновационный процесс и ресурсы, его генерирующие.

Ни один из упомянутых подходов не является четким, законченным, законодательно закрепленным для оценки эффективности инновационной деятельности.

Проведенный анализ существующих подходов к проблеме оценки инновационной активности позволяет сделать вывод о многогранности рассматриваемой характеристики и необходимости создания методических подходов к оценке инновационной активности субъектов РИС, охватывающих все стороны проблемы. Иными словами, требуется такой подход к оценке инновационной активности, который бы, с одной стороны, отражал разные аспекты инновационной активности, но, с другой стороны, не был информационно перегруженным и включал в себя только то, что действительно имеет стратегическое значение для оценки.

С нашей точки зрения необходимо и возможно использовать следующие основные показатели инновационной активности субъектов РИС:

- коэффициент внедрения инноваций ( $K_{в.и.}$ );
- коэффициент инновационного роста ( $K_{и.р.}$ );
- коэффициент инновационных ожиданий ( $K_{и.о.}$ );
- коэффициент реализации инновационных идей ( $K_{р.и.и.}$ ).

Предлагаемые показатели характеризуют результат использования (или недостаточного использования) ресурсов, находящихся в распоряжении организации.

Что касается инновационной активности, то все составляющие этого показателя находятся в диапазоне от 0 до 1, а сам показатель инновационной активности рассчитывается как среднеарифметическое ее составляющих.

$$ИА = \frac{K_{в.и.} + K_{и.р.} + K_{р.и.и.} + K_{и.о.}}{N}, \text{ где:}$$

$N$  – количество коэффициентов в показателе инновационной активности.

При оценке эффективности управления инновационной активностью (ИА) рассматриваются показатели, позволяющие оценить ИА субъектов региональной инновационной системы Краснодарского края (таблица 1).

Таблица 1

### Показатели инновационной активности субъектов РИС Краснодарского края

Субъекты	Показатели инновационной активности (ИА)				
	$K_{в.и.}$	$K_{и.р.}$	$K_{и.о.}$	$K_{р.и.и.}$	$\Sigma$
Институты генерации и распространения инноваций	0,53	0,59	0,56	0,54	0,56
Бизнес	0,39	0,45	0,3	0,48	0,4
Инновационная инфраструктура	0,51	0,5	0,37	0,52	0,5
Органы гос. власти	0,48	0,39	0,4	0,58	0,46
<b>Итого инновационная активность субъектов РИС</b>					<b>0,48</b>

На основе рассчитанных значений коэффициентов инновационной активности строится лепестковая диаграмма, которая является аналогом графика в полярной системе координат и отображает распределение значений показателя.

Графическая интерпретация проведена на рисунке 1, основанная на частных характеристиках, представленных в таблице.

Рассчитанный показатель инновационной активности находится в диапазоне от 0 до 1. Единица соответствует высокому уровню инновационной активности и показывает эталонное состояние показателя, стремление параметров инновационной активности Краснодарского края к нулю характеризует ее как неактивную. Графическая интерпретация интегрального показателя инновационной активности способствует лучшему восприятию характеристик, определяющих интенсивность инновационной деятельности в Краснодарском крае.

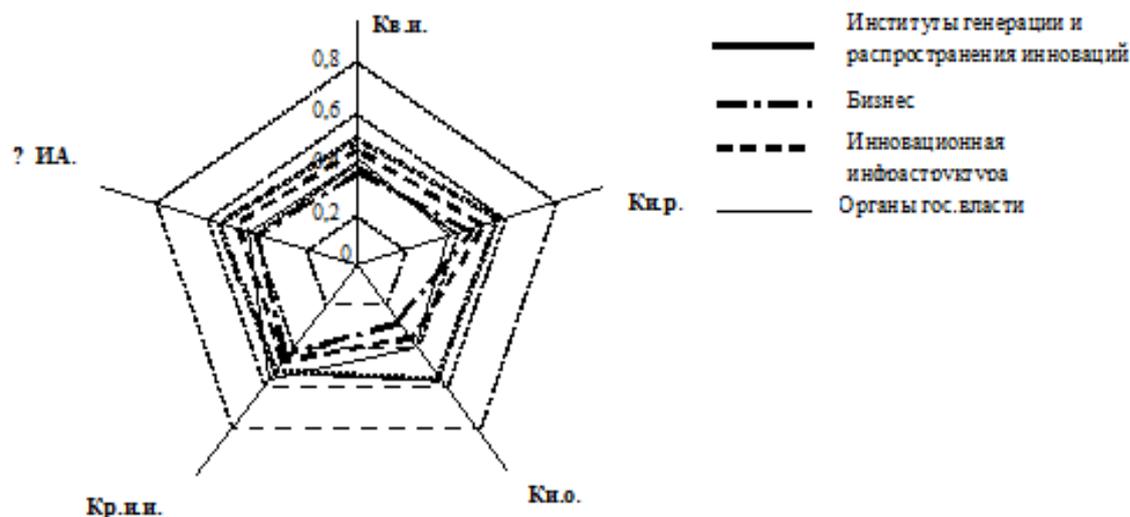


Рис. 1. Графическая интерпретация оценки инновационной активности

Площадь образованного многоугольника отражает уровень текущей инновационной активности субъектов РИС. Чем больше площадь образованного многоугольника, тем выше показатель инновационной активности.

Таким образом, сложившаяся на сегодняшний день ситуация с инновационной активностью в реальном секторе экономики края может быть охарактеризована как негативная. Это объясняется прежде всего тем, что восприимчивость бизнеса к инновациям технологического характера остается низкой, в 2007 году разработку и внедрение технологических инноваций осуществляли 9,4 % от общего числа организаций ИГ, что значительно ниже значений, характерных для Германии (73 %), Ирландии (61 %), Бельгии (58 %), Эстонии (47 %), Чехии (41 %).

Мала доля организаций РИС, затрачивающих средства на приобретение новых технологий (12,7 %). Динамика этих индикаторов за последнее время ухудшилась [11].

Также недостаточный уровень инновационной активности усугубляется низкой отдачей от реализации инноваций. Хотя в абсолютном выражении объемы инновационной продукции постоянно повышаются (в 1998–2010 гг. на 76 %), затраты на инновации растут еще быстрее (за тот же период – вдвое) [10]. Как следствие, на рубль таких затрат в 2009 году приходилось 4,4 руб. инновационной продукции против 5,5 рублей в 1998 году [9]. Несмотря на растущий объем бюджетного финансирования на проведение исследований и развитие сектора генерации знаний, это не приводит к должному росту инновационной активности самих организаций РИС. За период с 2007 по 2010 годы доля средств отечественного предпринимательского сектора во внутренних затратах на исследования и разработки уменьшилась с 30,0 % до 29,4 % при увеличении государственных средств с 61,9 % до 62,6 %, соответственно.

Эти негативные тенденции усиливаются в условиях экономического кризиса, начиная со второй половины 2008 года. Организации, столкнувшись с необходимостью жесткой оптимизации издержек, в первую очередь экономят на развитии, откладывая на неопределенное будущее инновационные проекты, расходы на НИОКР и перевооружение.

В Краснодарском крае сравнительно невелика доля инновационно-активных организаций (4 % против 9,7 % в среднем по РФ).

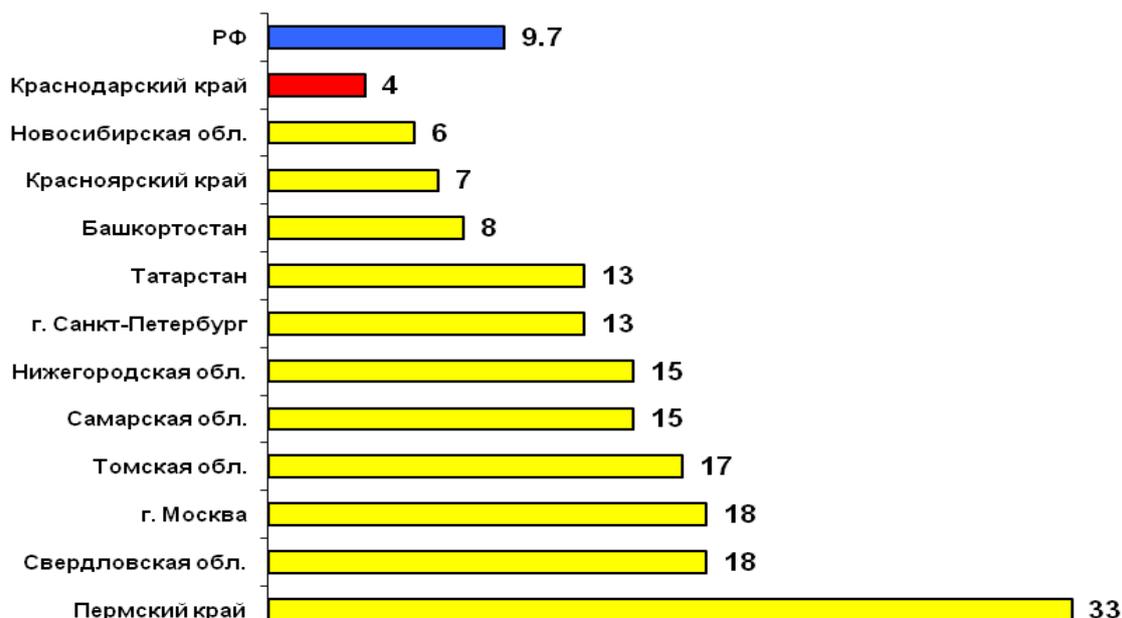


Рис. 2. Уровень инновационной активности Краснодарского края в 2010 году в процентах [5]

При этом научно-технический и образовательный потенциал Краснодарского края имеет значительный вес: 460 научно-исследовательских и конструкторских организаций, 35 высших учебных заведений, 85 филиалов высших учебных заведений, более 45 научно-технических подразделений на промышленных предприятиях, 127 государственных и негосударственных средних профессиональных образовательных учреждений, более 15 образовательных учреждений подготовки и переподготовки кадров, ряд информационных центров, центр трансфера технологий, организации, оказывающие консалтинговые услуги, и другие [7, 8].

Такой дисбаланс свидетельствует о недостаточном развитии механизмов, позволяющих обеспечивать коммерческое применение научно-исследовательских разработок и создавать на основе данных разработок пользующуюся спросом конечную продукцию (т.е. отсутствие эффективной связи науки с производством).

**Заключение.** При условии проведения скоординированной региональной политики в области инноваций и использования инструментов государственной поддержки научно-исследовательский потенциал Краснодарского края создаст основу для развития высокопроизводительных отраслей новой экономики. В свою очередь, оценка уровня инновационной активности может служить в качестве исходного этапа в процессе разработки инновационной стратегии развития региона. Выбор оптимальной инновационной стратегии позволяет субъекту федерации своевременно реагировать на изменения параметров, характеризующих этапы жизненного цикла инновации.

#### Примечания:

1. Бакланова Ю.О. Оценка эффективности управление региональными инновациями // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2/2010. №22. URL: <http://uecs.mcsnp.ru> (Дата обращения 21.11.2012 г.).

2. Баландина М.С. Региональная инновационная система: проблемы измерения и оценки влияния на экономическое развитие субъектов Российской Федерации / <http://www.econorus.org/consp/files/t2vo.doc> (дата обращения 21.11.2012 г.).

3. Баркер Алан. Алхимия инноваций / Алан Баркер [пер. с англ. А.Р. Хакукаевой под ред. В.Б. Кулябиной] Алхимия инноваций. М.: Вершина, 2003. 222 с.

4. Голов Р.С. Исследование и управление инновационно-инвестиционными

процессами в условиях высокой неопределенности в рамках синергетической парадигмы // *Мировая экономика и социум: от кризиса до кризиса: Материалы международной научно-практической конференции 15 сентября 2009 г. Саратов: Научная книга. 2009. С. 182-190.*

5. Кощеев С.В. Современные тенденции развития систем управления инновационной деятельностью // *Вестник Сочинского государственного университета туризма и курортного дела. 2011. №1 (15). С. 100-106.*

6. Курдов В.М. Инновационная экономика – веление времени // *Современная Европа (Институт Европы РАН). 2009. №2. С. 85-99.*

7. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2011 г. № 2227-р.

8. Knowledge, clusters and regional innovation: economic development in Canada. Ed. by A. Holbrook, D. Wolfe. Montreal, 2002. 284 p.

9. David Doloreux, Saeed Parto. Regional Innovation Systems: A Critical Review // *International Journal of Innovation Management. 2003. №7. С. 23-34.*

10. Koshcheev S.V. Organization-economic mechanism of forming innovative systems (health-resort sector case-study) // *European Researcher. 2011. №3. P. 274-275.*

11. Koshcheev S.V. Formation of innovative clusters in tourism // *European Researcher. 2011. №6. P. 989-993.*

UDC 332.642

### **Estimation of Innovative Activity of Subjects of Regional Innovative System of Krasnodar Region**

<sup>1</sup>Stanislav V. Koshcheev

<sup>2</sup>Yana V. Strel'bitskaya

<sup>1</sup> Sochi State University, Russia  
Sovetskaya street 26a, Sochi city, 354000  
PhD (economic)

E-mail: kosheevstas@mail.ru

<sup>2</sup> Sochi State University, Russia  
Sovetskaya street 26a, Sochi city, 354000  
E-mail: yanavik92@mail.ru

**Abstract.** The article discloses the features of regional business entities innovative activities as a system form of regional innovative system organization, develops methodological approaches to estimation of innovative activity of subjects of regional innovative system, offers graphic interpretation of the evaluated innovative activity.

**Keywords:** regional innovative system; innovative activity.