

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ РЕГИОНА

¹ Напалков А.А.

¹ *ФГБОУ ВПО «Сыктывкарский государственный университет», Сыктывкар, Россия (167001, Республика Коми, г. Сыктывкар, Октябрьский пр., 55), e-mail: umbra.89@mail.ru*

В статье приведена методика оценки инновационной активности региона на примере Республики Коми. Её уникальность состоит в том, что она позволяет оценить инновационную активность региона в сравнении с показателями инновационной активности в других регионах страны и в стране в целом. Предложенная методика даёт возможность сформировать интегральный индекс инновационной активности региона с учётом экспертных оценок и без их учёта. По результатам её использования можно выявить региональные проблемы в сфере инноваций, а также определить преимущественные стороны перед другими регионами. В конечном итоге использование данной методики ориентировано на расширение возможностей обоснования применяемых решений при выработке инновационной политики региона.

Ключевые слова: методика оценки инновационной активности региона, интегральный индекс

METHOD OF ASSESSMENT OF INNOVATIVE ACTIVITY OF A REGION

¹ Napalkov A.A.

¹ *Syktvykar State University, Syktvykar, Russia (167000, the Republic of Komi, Syktvykar, st. Oktyabrskij prospekt, 55). e-mail: umbra.89@mail.ru*

There is a method of evaluation of innovative activity in a region as an example of the Republic of Komi in the article. Its uniqueness consists in the fact that it allows to compare the innovation of the region with other regions, as well as the country as a whole. The proposed method enables to shape an integral index of innovation sphere in a region taking into account the correlation coefficient and without its influence. According to the results of the use of methods can be identified problems in the sphere of innovation, as well as to advantages compared with the innovation sphere of the country. Eventually using of this method is directed on extension of opportunity of substantiation of adopted decisions during design of single innovation policy in a region.

Keywords: method of estimation of innovative activity of a region, the integral index

Инновационная сфера экономики региона – важная составляющая всего комплекса государственных мер и систем, которая во многом определяет будущее региона, а значит и будущее состояние всей страны в целом. В.В. Путин отметил: «Для нас жизненно важной задачей является значительное повышение эффективности и устойчивости национальной экономики. За счет повсеместного внедрения инноваций мы должны развиваться путем улучшения инфраструктуры, модернизации социальной сферы и формирования максимально благоприятной среды для предпринимательской деятельности» [2]. Об этом утверждает и премьер-министр Д.А. Медведев: «Технологический прогресс должен вести к росту производительности труда, улучшению экологической ситуации, созданию возможностей для здорового образа жизни. И правительству, и бизнесу должно быть выгодно соучаствовать в развитии систем непрерывного образования, в создании и модернизации транспортной инфраструктуры, обеспечивающих мобильность людей и мотивирующих к инновационному поведению» [1].

Несомненно, государство в лице органов государственной власти должно незамедлительно реагировать на изменяющиеся факторы экономической действительности, которые влияют на сферу инноваций.

В этой связи разработка методики определения факторов изменения во внешней среде на инновационную сферу деятельности становится актуальной темой исследований и представляет практический интерес.

Составление данной методики необходимо для определения критериев эффективности государственной поддержки инновационной деятельности. Данные критерии в своей совокупности определяют приоритетные направления инновационной деятельности в стране и регионе.

Предложенная методика отличается широким охватом анализируемых показателей (9 показателей). Она может использоваться для других сфер, не только экономических (социальных, экологических и т.д.).

Назначение индекса состоит в оценке какой-либо определённой области в регионе, сравнении конкретных показателей в регионе со средними по стране (миру) показателями, выявлении проблем и выработке направлений развития, мер по преодолению проблем.

Данные 9 показателей сравниваем с аналогичными среднедушевыми показателями инновационной сферы РФ и находим их отношение. Получим таблицу, отражающую сравнение Республики и России.

Таким образом, эта таблица отражает благоприятные и неблагоприятные стороны инновационной сферы Республики Коми по сравнению с Российской Федерацией. Показатели, которые выше 1, являются положительными индикаторами для республики, т.к. это означает, что республика по данному показателю превосходит аналогичный средний показатель по России. Противоположное положение занимают, соответственно, факторы, по которым показатели меньше 1.

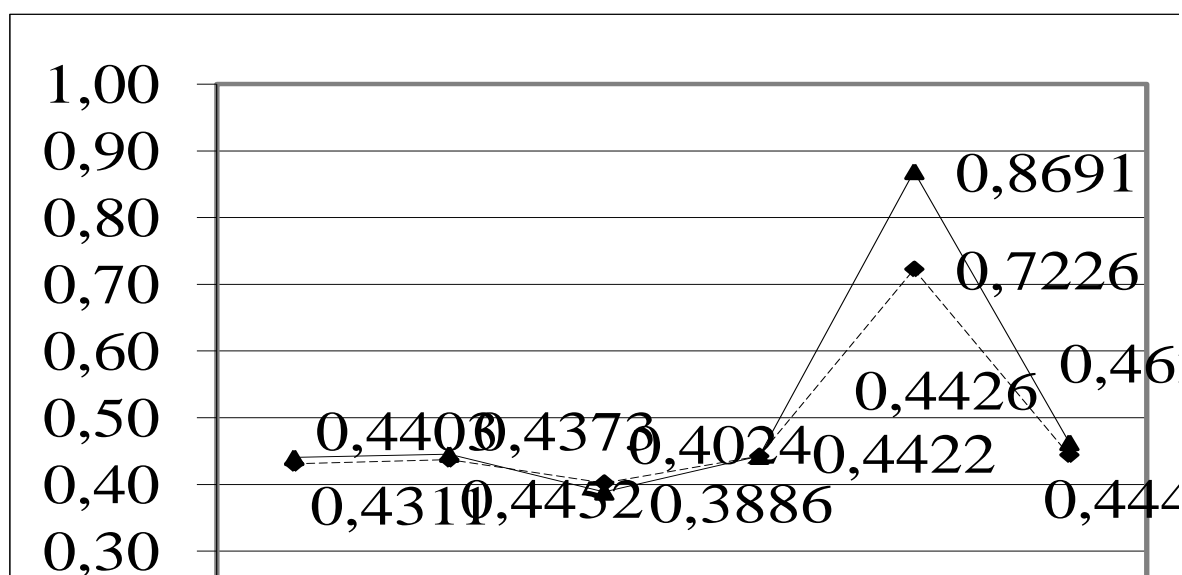
Отношение среднедушевых показателей инновационной сферы Республики Коми и Российской Федерации [4], [5]

Показатели инновационной сферы	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации в отчетном году, в общем числе обследованных организаций, %	0,4468	0,5208	0,6237	0,6947	0,4327	0,5631
Затраты на технологические инновации организаций, руб.	0,4956	0,4172	0,2421	0,4015	<u>3,3416</u>	0,5228
Количество поданных заявок на получение охранных документов, шт.	0,1923	0,1416	0,1400	0,1917	0,1221	0,1710
Количество выданных охранных документов, шт.	0,2628	0,1786	0,1285	0,1341	0,1393	0,1695
Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, чел.	0,3941	0,4224	0,3937	0,3842	0,3778	0,4003

Число организаций, выполнявших исследования и разработки, ед.	0,8785	<u>1,0000</u>	0,9626	<u>1,0320</u>	0,9064	0,9464
Созданные (разработанные) передовые производственные технологии, ед.	0,1938	0,1941	0,0000	0,1814	0,2793	0,3641
Внутренние текущие затраты на научные исследования и разработки, руб.	0,5056	0,5332	0,5503	0,4911	0,4601	0,4419
Внутренние затраты на научные исследования и разработки, руб.	0,5106	0,5279	0,5809	0,4723	0,4438	0,4196
Объем инновационных товаров, работ, услуг, руб.	<u>1,6169</u>	<u>1,5756</u>	0,2332	<u>1,1125</u>	<u>2,1647</u>	<u>1,3518</u>
Интегральный индекс инновационной активности Республики Коми по сравнению с Российской Федерацией без учёта экспертных оценок	0,4311	0,4373	0,4024	0,4426	0,7226	0,4443
Интегральный индекс инновационной активности Республики Коми по сравнению с Российской Федерацией с учётом экспертных оценок	0,4403	0,4452	0,3886	0,4422	0,8691	0,4629

Как видно из таблицы, всего несколько показателей в разные годы превышают 1 (они подчеркнуты): затраты на технологические инновации в 2011 г., число организаций, выполнявших исследования и разработки в 2008 и 2010 гг., а также объём инновационных товаров, работ, услуг в течение всего периода исследования, за исключением 2009 г. Необходимо отметить, что последний из перечисленных показателей (в таблице он выделен курсивом) является одним из наиболее важных показателей инновационной сферы. Однако он не учитывается при расчёте интегральных индексов, так как в дальнейшем по отношению к данному показателю проводится экспертная оценка влияния остальных показателей инновационной сферы. Далее суммируются показатели каждого столбца, и эта сумма делится на их число в столбце (в данном случае 9).

По полученным интегральным показателям за 6 лет мы можем построить график, отражающий динамику улучшения или ухудшения инновационной сферы региона по сравнению с аналогичными показателями России.



Интегральный индекс инновационной активности Республики Коми по отношению к Российской Федерации

По данному рисунку можно судить, что Республика Коми в динамике на протяжении 6 лет значительно уступает Российской Федерации в целом по всем показателям, за некоторыми исключениями. В 2010 году Республика Коми значительно отставала от российского уровня — интегральный индекс без учёта коэффициента корреляции находился на уровне 0,4, однако в 2011 г. интегральный индекс вырос до 0,7. Такой рост был связан с повышением затрат на технологические инновации организаций в 15 раз по сравнению с 2010 годом. В 2011 году, как видно из таблицы 1, региональный среднедушевой показатель затрат на технологические инновации превышал в 3,34 аналогичный показатель по России. В 2012 году этот показатель снизился по сравнению с предыдущим годом на 80 %. Причиной существенного роста затрат послужило повышение расходов на предприятиях, деятельность которых связана с добычей полезных ископаемых. При этом основной объём работ по разработке и внедрению технологических инноваций организации был выполнен собственными силами, без привлечения сторонних организаций. По сравнению с предыдущими годами, изменилось направление инновационной деятельности: в 2009 году затраты на исследование и разработку новых продуктов, услуг и производственных процессов занимали наибольшую долю (43 %), в 2010 году первое место среди других видов занимали прочие затраты на технологические инновации (56 %), а также затраты на подготовку производства для выпуска новых продуктов, внедрения новых услуг или методов их производства (передачи) (25 %), в 2011 году организации большее количество средств расходовали на приобретение машин и оборудования, связанных с технологическими инновациями (99,5 %). Основным источником финансирования инновационных затрат являлись собственные средства организаций, а именно: часть чистой прибыли и амортизационные отчисления. Собственные средства в данной структуре расходов стали источником 99,9 % всех затрат. Привлечение иностранных финансовых средств в эти года было незначительным: иностранные инвестиции в 2008-2009 гг. обеспечивали 5 % и 21 % затрат на технологические инновации соответственно [1].

Надо отметить, что наиболее низкими показателями региона по сравнению с Россией является количество поданных заявок на получение патента и соответственно количество полученных патентов. В 2012 году в среднем по России было подано 4 заявки на патент среди 1000 граждан страны, тогда как в Республике Коми 7 заявок на 10000 человек, а получено патентов 3 заявки на 1000 против 6 на 10000 человек соответственно. Это говорит о низком уровне правовой защищённости инновационной сферы в регионе.

Применяя данный метод, можно выделять сильные стороны инновационной сферы, а также проблемы инновации в любом регионе. Кроме того, можно сравнивать показатели страны и мира в целом.

На рисунке также представлена динамика интегрального индекса инновационной активности Республики Коми с учётом экспертных оценок. В качестве экспертов выступили патентные поверенные Российской Федерации, директора инновационных предприятий региона, заведующие отделом научных институтов, руководители государственных учреждений, оказывающих поддержку инновационной деятельности в регионе и т.д. Они выставили оценку от 1 до 9 по критерию влияния на показатель «Объём инновационных товаров, работ, услуг», где 9 – самое сильное влияние на результирующий показатель, а 1 – наименее значимый показатель, влияющий на объём инновационных товаров, работ, услуг. Экспертные оценки по каждому показателю инновационной сферы региона были суммированы. Таким образом, применяя метод экспертных оценок, мы модифицировали методику и отразили в нём степень «весомости».

Формула, по которой рассчитывается интегральный индекс инновационной активности региона, выглядит следующим образом:

$$I_{\text{и.а.р.}} = \frac{k_1 * A_{p1}/A_{c1} + k_2 * A_{p2}/A_{c2} + k_3 * A_{p3}/A_{c3} + \dots + k_n * A_{pn}/A_{cn}}{\sum k}$$

, где

$I_{\text{и.а.р.}}$ – это интегральный индекс инновационной активности региона;

k – сумма экспертных оценок для данного показателя инновационной сферы;

A_p – показатель инновационной активности региона;

A_c – показатель инновационной активности страны;

$\sum k$ – сумма экспертных оценок в целом по всем показателям инновационной сферы.

По сути своей, сравнивая результаты интегрального индекса с учетом экспертных оценок и без их учёта, можно утверждать, что проблемы выделяются те же самые (рисунок). Лишь числовые значения разнятся в зависимости от показателя экспертных оценок (таблица). Метод с применением экспертных оценок является наиболее трудоёмким, но при этом его использование даёт наиболее адекватные результаты оценки инновационной активности региона. В случае невозможности проведения опроса экспертов методика будет отражать менее достоверные показатели, однако при использовании методики без учёта экспертных оценок расчёт индекса инновационной активности региона будет более быстрым.

Таким образом, интегральный индекс инновационной активности региона по сравнению с Российской Федерацией с учётом экспертных оценок и без их учёта позволяет повысить эффективность инновационной политики региона, а также более конкретно выявить те или иные проблемы в инновационной сфере.

Список литературы

1. Модернизация экономики России. актуальные проблемы менеджмента. сборник докладов международной научно-практической конференции. – СПб., 2011. – 160 с.
2. Официальный сайт президента [Электронный доступ]. URL: www.kremlin.ru (дата обращения: 09.08.2014).
3. Постановление Правительства Республики Коми от 28.09.2012г. № 418 (в ред. 05.08.2013г. № 283) «Об утверждении Государственной программы Республики Коми «Развитие экономики».
4. Территориальный орган федеральной службы государственной статистики Республики Коми. [Электронный ресурс]. URL: <http://komi.gks.ru/> (дата обращения: 09.08.2014).
5. Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gks.ru/> (дата обращения: 09.08.2014).

Рецензенты:

Бушуева Л.И., д.э.н., профессор, декан института менеджмента и предпринимательства, ФГБОУ ВПО «Сыктывкарский государственный университет», г. Сыктывкар.

Болотов С.П., д.э.н., профессор, ФГБОУ ВПО «Сыктывкарский государственный университет», г. Сыктывкар.