

УДК 332.142:316.422

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ АССОЦИАЦИИ ИННОВАЦИОННЫХ РЕГИОНОВ РОССИИ В ПОСТКРИЗИСНЫЙ ПЕРИОД

Спицын В.В., Видяев И.Г.

*Национальный исследовательский Томский политехнический университет,
Томск, e-mail: spitsin_vv@mail.ru*

В работе выполнен сравнительный анализ экономических и инновационных показателей Ассоциации инновационных регионов России (АИРР) и России в посткризисный период (2011–2014 гг.). Анализ проводился в разрезе основных подразделов обрабатывающей промышленности, производства высокотехнологичной продукции и сектора научных исследований и разработок. В ходе анализа показана значимость АИРР в экономике России и подтверждено, что показатели инновационной деятельности АИРР в целом выше, чем средние по России. Однако как на уровне АИРР, так и на уровне отдельных регионов АИРР более высокие показатели инновационной деятельности не удалось перевести в экономические результаты. Темпы роста отгруженной продукции АИРР по всем ВЭД, кроме подраздела DG, оказались ниже, чем в среднем по России. Выявлено также, что продукция большинства ВЭД (кроме подразделов DG и DF) АИРР и России не ориентирована на экспорт. Требуется совершенствование статистического инструментария оценки инновационной активности и разработка специальных показателей, которые обеспечили бы взаимосвязь между инновационной активностью предприятий и их экономическими результатами. Также необходимо кратное увеличение инновационной активности российских предприятий, поскольку «высокие» инновационные показатели на уровне России оказываются в разы ниже, чем у предприятий развитых зарубежных стран, и не дают экономических результатов.

Ключевые слова: инновационное развитие, результативность, обрабатывающая промышленность, регионы России, статистический анализ

INNOVATIVE DEVELOPMENT IN THE POST-CRISIS PERIOD: CASE ASSOCIATION OF INNOVATIVE REGIONS OF RUSSIA

Spitsyn V.V., Vidyaev I.G.

National Research Tomsk Polytechnic University, Tomsk, e-mail: spitsin_vv@mail.ru

The aim of this research is comparative analysis of the economic and innovative indicators between Association of innovative regions of Russia (AIRR) and Russia in the post-crisis period (2011–2014). We investigate the basic subsections of manufacturing industry, the production of high-tech products and research and development sector. The analysis shows the importance of AIRR in the Russian economy and confirmed that the innovative indicators of AIRR are generally higher than the average for Russia. However, at the level of AIRR, and its separate regions higher indicators of innovation activity could not be translated into economic results. The growth rates of AIRR shipped products for all analyzed types of economic activity, except subsection DG, were lower than the average in Russia. It was also revealed that the production of most types of economic activity (besides subsections DG and DF) of AIRR and Russia are not export-oriented. It is necessary to improve the statistical tools for estimation of innovation activity and to form special indicators that would provide a link between the innovative activity of enterprises and their economic results. It is also necessary to provide substantial increase in innovative activity of Russian companies because «high» innovative indicators in Russia are several times lower than in developed foreign countries, and they do not produce economic results.

Keywords: innovative development, effectiveness, manufacturing industries, regions of Russia, statistical analysis

Ассоциация инновационных регионов России (далее – АИРР) была создана в 2010 году. Сначала она включала в себя 8 регионов. В настоящее время в АИРР входят 14 регионов [1]. Регионы, вошедшие в АИРР, позиционируют себя в качестве регионов-лидеров инновационного развития России. АИРР активно занимается проблемами инновационного развития на региональном уровне, в частности по следующим направлениям:

- разработка методик оценки инновационного развития регионов России [2];
- формирование инновационного законодательства, которое можно было бы тиражировать на другие регионы России [6, 5];

– оценка интеллектуальной собственности и НИР и анализ их влияния на результаты инновационной деятельности [7];

– оценка результативности развития регионов АИРР и формирование рейтингов регионов АИРР по инновационной деятельности [3, 9, 10].

Все эти направления, несомненно, являются актуальными и значимыми для инновационного развития экономики России. Однако не менее важным направлением, на наш взгляд, является оценка результатов инновационного развития на уровне АИРР в целом и сравнение этих результатов со средними по России. В работе планируется проверить следующие гипотезы:

– показатели инновационной деятельности АИРР должны оказаться выше средних по России, в том числе в разрезе основных видов экономической деятельности (далее – ВЭД);

– более высокие показатели инновационной деятельности должны обеспечить более высокие результаты экономического развития.

Целью настоящей работы является сравнительный анализ результатов инновационного развития АИРР и России в посткризисный период, направленный на проверку сформулированных гипотез. Акцент в исследовании будет сделан на продуктовых инновациях. Будут анализироваться виды экономической деятельности, в большей степени ориентированные на продуктовые инновации:

– раздел D – Обрабатывающие производства;

– подраздел DL – Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования;

– подраздел DM – Производство транспортных средств и оборудования;

– подраздел DG – Химическое производство;

– подраздел DK – Производство машин и оборудования (без производства оружия и боеприпасов);

– подраздел DF – Производство кокса, нефтепродуктов.

Также мы рассмотрим результаты развития высокотехнологичных производств и сектора научных исследований и разработок. Особенность настоящего исследования состоит в том, что мы рассматриваем показатели в разрезе основных ВЭД, а не по эко-

номике региона в целом. Тем самым в ходе анализа будут учтены принципиальные различия в показателях различных ВЭД. Информационная база анализа – данные статистики в разрезе ВЭД на уровне России и регионов, входящих в АИРР, полученные на сайте ЕМИСС [4]. Период исследования – 2011–2014 гг.

Материалы и методы исследования

Акцент в настоящей работе будет сделан на продуктовых инновациях и ориентированных на их разработку и внедрение видах экономической деятельности (D, DL, DM, DG, DK, DF, высокотехнологичные производства (BT), научные исследования и разработки (НИР)). Мы планируем сравнить экономические и инновационные результаты развития АИРР, которая позиционирует входящие в нее регионы как лидеров инновационного развития, со средними данными по России в посткризисный период.

Анализ проводится в два этапа:

1. Определение доли регионов АИРР в экономике России по основным экономическим и инновационным показателям (отгруженная продукция, экспортная продукция, инновационная продукция и вновь внедренная продукция).

2. Сравнительный анализ результативности инновационного развития регионов АИРР и России в посткризисный период.

Показатели для сравнительного анализа результативности инновационного развития приведены в табл. 1.

Результаты исследования и их обсуждение

1. Анализ доли АИРР в экономике России.

Доля АИРР в экономике России по основным экономическим и инновационным показателям приведена в табл. 2.

Таблица 1

Система показателей результативности инновационного развития

№ п/п	Показатели	Обоснования выбора
1	Темп роста отгруженной продукции	Основной показатель, характеризующий экономические результаты развития
2	Доля экспорта в отгруженной продукции	Характеризуют востребованность и конкурентоспособность продукции на мировом рынке и возможность развития за счет наращивания экспорта
3	Темп роста экспорта отгруженной продукции	
4	Доля инновационной продукции в отгруженной продукции	Характеризуют текущую интенсивность инновационных процессов на предприятиях в сопоставлении с объемами производства
5	Доля вновь внедренной продукции в отгруженной продукции	
6	Доля затрат на инновации в отгруженной продукции	
7	Темп роста инновационной продукции	Характеризуют тенденции развития инновационной деятельности за анализируемый период
8	Темп роста затрат на инновации	

Таблица 2

Доля АИРР в России по основным показателям в 2014 году, %

Показатель	D	DL	DM	DG	DK	ВТ ВЭД	НИР	DF
Отгруженная продукция	25	28	35	42	25	28	13	21
Экспортная продукция	24	54	38	42	13	–	2	18
Инновационная продукция	34	24	44	46	44	37	16	38
Вновь внедренная продукция	32	26	50	55	39	23	9	31

Представленные данные показывают высокую значимость регионов АИРР в экономике России. На долю 14 регионов приходится более 1/4 доли отгруженной продукции по большинству основных ВЭД. Еще выше доля инновационной продукции регионов АИРР в экономике России (по DM, DG, DK она составляет 44 % и более). Так же высока доля вновь внедренной продукции. В то же время данные позволяют выявить и некоторые диспропорции. Показатели сектора научных исследований (а также и высокотехнологичных видов деятельности) оказываются низкими, по сравнению с описанными выше. Это неожиданно, поскольку регионы АИРР позиционируют себя как лидеров инновационного развития и данные ВЭД у них должны быть развиты не хуже.

2. Сравнительный анализ результативности инновационного развития регионов АИРР и России в посткризисный период.

Значения показателей № 1–8 для АИРР и России приведены в табл. 3.

Проведенные расчеты позволяют сделать следующие выводы по инновационному развитию АИРР:

1. Экономические результаты развития.

– за исследуемый период АИРР в целом не удалось усилить свои позиции в экономике России. Как показано в табл. 2, на долю 14 регионов АИРР приходится более 25 % промышленного производства России. Однако темп роста объемов производства АИРР для всех анализируемых ВЭД, кроме DG, оказался ниже, чем в среднем по России;

– по доле экспортируемой продукции показатели АИРР соответствуют средним по России;

– сильно упали объемы экспорта НИР (у АИРР и России) и подраздела DF (у АИРР). Поскольку подраздел DF играет значительную роль в промышленности АИРР, темп роста экспорта обрабатывающей промышленности у АИРР оказался существенно ниже, чем у России. Прирост экспорта подраздела DM не компенсировал это снижение.

Таблица 3

Средние значения показателей АИРР и России в разрезе ВЭД, %

Номер показателя	Территория	D	DL	DM	DG	DK	ВТ ВЭД	НИР	DF
1	АИРР	126	114	124	125	118	–	137	127
	Россия	133	130	134	115	119	–	142	168
2	АИРР	24	10	12	34	2	–	1	41
	Россия	25	5	11	34	5	–	7	49
3	АИРР	117	123	161	118	103	–	50	120
	Россия	151	122	127	110	123	–	93	191
4	АИРР	11	9	29	9	7	21	40	12
	Россия	8	11	24	8	4	16	32	7
5	АИРР	7	7	18	6	4	7	14	8
	Россия	5	7	13	5	2	9	20	5
6	АИРР	4	4	3	3	2	5	39	8
	Россия	2	4	3	3	1	5	27	3
7	АИРР	163	119	149	106	108	140*	460	332
	Россия	180	174	171	100	96	157*	291	581
8	АИРР	168	196	264	295	168	167*	453	257
	Россия	153	208	189	196	164	138*	333	244

Примечание. * по ВЭД ВТ темпы роста рассчитаны как отношение данных за 2014 год к 2012 году (по другим ВЭД темпы роста рассчитаны как отношение данных за 2014 год к 2011 году).

2. Результаты инновационной деятельности.

– обновление продукции (продуктовые инновации). Доля инновационной продукции АИРР по ряду ВЭД (DM, BT, НИР, DF) выше, чем в среднем по России. (Однако доля вновь внедренной продукции в целом находится на очень низком уровне по сравнению с зарубежными странами [8]. Доля вновь внедренной продукции в подразделе DL Германии – 31 %, Франции – 26 %, Россия – 7 %, АИРР – 7 %. Доля вновь внедренной продукции в подразделе DM Германии – 51 %, Франции – 37 %, Россия – 13 %, АИРР – 18 %). Доля вновь внедренной продукции оказывается выше, чем у России, по DM и DF и ниже по BT и НИР. Темпы роста инновационной продукции по всем анализируемым ВЭД, кроме НИР, оказались ниже, чем в среднем по России. Отметим также высокий рост инновационной продукции подраздела DF как на уровне АИРР, так и на уровне России.

– затраты на инновации. В целом они находятся у АИРР и России примерно на одном уровне. Для ВЭД НИР и DF доля затрат и темп их роста у АИРР выше.

Выводы

Подведем итоги работы. Проведенный анализ позволяет сделать следующие выводы об инновационном развитии АИРР в 2011–2014 гг.

1. Подтверждена значимость АИРР и входящих в нее регионов в экономике России. На 14 регионов АИРР приходится 25 % продукции обрабатывающей промышленности.

2. Доля инновационной продукции АИРР по ряду ВЭД выше, чем у России, однако сектор НИР существенно отстает от производственных отраслей. Проблемы могут возникнуть и с производством высокотехнологичной продукции.

3. Продукция большинства рассматриваемых ВЭД (в том числе высокотехнологичных производств и сектора научных исследований) как АИРР, так и России не ориентирована (не конкурентоспособна) на мировой рынок. Только DG (химическое производство) и DF (производство кокса и нефтепродуктов) экспортируют значительную часть продукции.

4. Показатели на уровне отдельных регионов АИРР являются слабо сопоставимыми из-за принципиальных различий в отраслевой структуре. Показатели инновационной деятельности

многократно различаются между регионами АИРР, а также крайне неустойчивы в динамике.

5. Преимущества АИРР по инновационным показателям по отдельным ВЭД не удалось перевести в экономические результаты. Темпы роста отгруженной продукции по всем ВЭД, кроме подраздела DG, оказались ниже, чем в среднем по России.

Проведенное исследование на уровне АИРР подтвердило первую, но не подтвердило вторую из выдвинутых гипотез. Показатели инновационной деятельности АИРР в целом выше, чем средние по России. Однако как на уровне АИРР, так и на уровне отдельных регионов АИРР более высокие показатели инновационной деятельности не удалось перевести в экономические результаты. Требуется совершенствование статистического инструментария оценки инновационной активности и разработка специальных показателей (возможно, учитывающих конкурентоспособность продукции) с учетом российской специфики. Также необходимо кратное увеличение инновационной активности российских предприятий, поскольку «высокие» инновационные показатели на уровне России оказываются в разы ниже, чем у предприятий развитых зарубежных стран, и не дают экономических результатов.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ в рамках научно-исследовательского проекта РГНФ «Разработка и апробация информационной системы комплексной оценки эффективности инновационного развития региона (на примере Ассоциации инновационных регионов России)», проект № 14-02-12015.

Список литературы

1. Ассоциация инновационных регионов России (АИРР). URL: <http://www.i-regions.org> (дата обращения 23.10.2015).
2. Бортник И.М., Сенченя Г.И., Михеева Н.Н., Здунов А.А., Кадочников П.А., Сорокина А.В. Система оценки и мониторинга инновационного развития регионов России // Инновации. – 2012. – № 9. – С. 25–38.
3. Бортник И.М., Сорокина А.В. Рекомендации регионам АИРР по результатам рейтингов инновационных регионов // Инновации. – 2014. – № 7. – С. 59–68.
4. Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС). URL: <http://www.fedstat.ru/indicators/start.do> (дата обращения 23.10.2015).

5. Козловская О.В., Акерман Е.Н. Анализ мер государственной поддержки в сфере инновационной деятельности в регионах – членах АИРР // ЭКО. – 2013. – № 11. – С. 65–85.
6. Козловская О.В., Акерман Е.Н. Анализ нормативно-правового обеспечения инновационной деятельности в регионах – членах АИРР // ЭКО. – 2013. – № 10. – С. 5–12.
7. Козловская О.В., Акерман Е.Н. Анализ состояния сферы интеллектуальной собственности в регионах России // ЭКО. – 2015. – № 6. – С. 75–92.
8. Монастырный Е.А., Спицын В.В. Оптимальность пропорций инновационных систем России и регионов // Инновации. – 2015. – № 5. – С. 40–45.
9. Пушкаренко А.Б. Анализ уровня инновационного развития регионов – членов Ассоциации инновационных регионов России // Региональная экономика: теория и практика. – 2011. – № 22. – С. 2–5.
10. Спицын В.В., Монастырный Е.А., Оценка эффективности инновационного развития на макро- и мезоуровнях: методология и практика: монография. – Томск: Изд-во ТПУ, 2014. – 151 с.
1. Association of innovative regions of Russia (AIRR). Available at: <http://www.i-regions.org> (accessed 23.10.2015).
2. Bortnik I.M., Senchenja G.I., Miheeva N.N., Zduinov A.A., Kadochnikov P.A., Sorokina A.V. Sistema otsenki i monitoringa innovacionnogo razvitiya regionov Rossii – Innovatsii, 2012, no. 9, pp. 25–38.
3. Bortnik I.M., Sorokina A.V. Rekomendacii regionam AIRR po rezul'tatam rejtingov innovatsionnyh regionov – Innovatsii, 2014, no. 7, pp. 59–68.
4. Unified Interdepartmental Statistical Information System (UniSIS). Available at: <http://www.fedstat.ru/indicators/start.do> (accessed 26.10.2015).
5. Kozlovskaja O.V., Akerman E.N. Analiz mer gosudarstvennoj podderzhki v sfere innovatsionnoj dejatel'nosti v regionah – chlenah AIRR – EKO, 2013, no. 11, pp. 65–85.
6. Kozlovskaja O.V., Akerman E.N. Analiz normativno-pravovogo obespechenija innovatsionnoj dejatel'nosti v regionah – chlenah AIRR – EKO, 2013, no. 10, pp. 5–12.
7. Kozlovskaja O.V., Akerman E.N. Analiz sostojanija sfery intellektualnoj sobstvennosti v regionah Rossii – EKO, 2015, no. 6, pp. 75–92.
8. Monastyrnij E.A., Spitsyn V.V. Optimalnost proporcij innovatsionnyh sistem Rossii i regionov – Innovatsii, 2015, no. 5, pp. 40–45.
9. Pushkarenko A.B. Analiz urovnja innovatsionnogo razvitiya regionov – chlenov Associacii innovatsionnyh regionov Rossii – Regionalnaja ekonomika: teorija i praktika, 2011, no. 22, pp. 2–5.
10. Spitsyn V.V., Monastyrnij E.A., Otsenka effektivnosti innovatsionnogo razvitiya na makro- i me-zourovnjah: metodologija i praktika. Tomsk: TPU Publ., 2014. 151 p.

References