

## Оценка роли интеллектуального капитала в экономическом развитии региональных инновационных систем

© 2011 Л.О. Сердюкова

кандидат экономических наук, доцент

Саратовский государственный технический университет

E-mail: comserd@mail.ru

В статье рассматривается роль интеллектуального капитала в развитии региональной инновационной системы (РИС). Показано взаимное влияние количественных оценок развития РИС и интеллектуального капитала.

*Ключевые слова:* интеллектуальный капитал, региональная инновационная система, экономическое развитие, инновационная деятельность.

На современном этапе экономического развития инновационная деятельность занимает важнейшее место в развитии государств, определяя их позиции в мировом пространстве. Место России в международных инновационных процессах пока не соответствует имеющемуся в стране интеллектуальному и технологическому потенциалу, что угрожает потерей перспектив роста национальной конкурентоспособности на мировых рынках наукоемкой продукции, отставанием от ведущих держав мирового сообщества (табл. 1) (составлена на основе рейтингов ВЭФ и оценок Института мировой экономики и международных отношений РАН)<sup>1</sup>.

являющихся подсистемами национальной инновационной системы.

Россия продает за рубеж товары, к созданию которых приложен научный потенциал, в объеме всего 0,5 % от общего экспорта. В то же время в мире интеллектуальная составляющая в стоимости товара занимает 70 % и находится на уровне 5-7 %. Эти данные свидетельствуют о диспропорции между потенциалом российской научной базы и конечным результатом коммерческой и предпринимательской деятельности. Однако Россия имеет сильную конкурентную позицию - интеллектуальный капитал, способный конкурировать с развитыми странами. Вместе с тем в стране не создано достаточных

**Таблица 1. Мировые рейтинги экономического и инновационного развития**

Страна	ВВП на душу населения, долл.	Общий объем ВВП	Индекс конкурентоспособного роста	Число ученых и инженеров	Технологии	Политика инноваций
<i>США</i>	34142	1	2	6	1	1
Канада	27840	10	3	14	2	5
Япония	26775	3	21	1	23	12
Германия	25103	5	17	11	15	7
Франция	24223	6	20	9	17	6
Италия	23626	8	26	31	31	23
Великобритания	23509	7	12	18	10	13
<b>Россия</b>	<b>8377</b>	<b>9</b>	<b>63</b>	<b>3</b>	<b>60</b>	<b>52</b>
Китай	3976	2	39	44	53	46
Индия	2358	4	57	59	66	39

По числу ученых и инженеров в мировом рейтинге Россия занимает 3-е место, а по уровню технологий, политике инноваций и индексу конкурентоспособного роста мы находимся за пределами 50-й позиции (60, 52, 63 соответственно). Это еще раз подтверждает необходимость создания эффективных механизмов использования интеллектуального капитала при формировании региональных инновационных систем,

условий для того, чтобы идеи, знания, изобретения могли реализоваться в высокотехнологичном продукте. Инвестиции в нематериальные активы уменьшились в 2008 г. по сравнению с 2000 г. в 3 раза<sup>2</sup>. Такое положение негативно сказывается на процессах формирования, развития и использования интеллектуального капитала.

Создаваемые в РФ патенты переходят в руки иностранных правообладателей, не находя

коммерческой реализации на внутреннем рынке. Это значит, что Россия на мировом рынке выступает экспортером инновационного сырья, в то время как развитые страны пытаются осваивать патенты на внутреннем рынке, превращая их в технологический продукт внутри своей страны.

Низкую результативность в сфере отечественной науки, подтверждающую неэффективное использование интеллектуального капитала, показывают следующие данные:

1) коэффициент изобретательской активности, или количество национальных патентных заявок в расчете на 10 000 населения, составляет в России 1,8, тогда как в Великобритании - 3,3, в Австралии - 4,2, в США - 4,9, в Германии - 5,8, в Корее - 10,9, в Японии - 28,3;

2) коэффициент изобретательской активности за период 2000-2009 гг. увеличился очень незначительно, с 1,6 до 1,8, что подтверждает стагнацию, а коэффициент самообеспечения уменьшился за этот же период с 0,81 до 0,66 (в 1,2 раза), коэффициент зависимости, соответственно, увеличился с 0,23 до 0,51 (в 2,2 раза), что подтверждает рост зависимости результативности отечественной науки от иностранных патентных заявок на изобретения (табл. 2);

3) анализ результатов технологического обмена нашей страны с зарубежными странами показывает, что если чистая стоимость предмета соглашения в последние годы практически ба-

лансируется, то по группам стран наблюдается значительный дисбаланс: в торговле технологиями со странами СНГ российский экспорт превышает импорт, соответственно, в 2,2 раза; в торговле же технологиями с промышленно развитыми государствами ситуация прямо противоположная - российский импорт превышает экспорт в 3,6 раза (табл. 3).

Процесс активизации инновационной деятельности осложняется тем, что бизнес, имея спрос на технологии, не предъявляет его к отечественным исследованиям и разработкам, не трансформирует в финансовые потоки, направленные на финансирование НИР. Он, скорее, расположен купить готовые промышленные технологические разработки за рубежом, экономя при этом на затратах по реализации научных разработок. Инновационный цикл разорван, в результате чего страдает наука, так как мало предпринимателей, готовых использовать научные исследования для внедрения в бизнес. Бизнес не использует собственные ресурсы и возможности ученых, труд которых стоит в России значительно дешевле, чем за рубежом. Приобретаются дорогостоящие иностранные технологии, а собственные продаются по низкой цене. В результате, с одной стороны, Россия рассматривается как мировой донор "сырых идей", с другой - практически по всем видам интеллектуальной собственности Россия является чистым импортером, приобретая патентные лицензии, товарные знаки, инжиниринг-

**Таблица 2. Показатели патентной активности в 2000-2009 г.**

Коэффициент	2000	2003	2005	2006	2007	2008	2009
Коэффициент изобретательской активности*	1,61	1,73	1,66	1,96	1,94	1,95	1,80
Коэффициент самообеспечения**	0,81	0,81	0,73	0,74	0,70	0,66	0,66
Коэффициент зависимости***	0,23	0,23	0,36	0,35	0,43	0,51	0,51

*Источник.* Наука России в цифрах / Центр исследований и статистики науки. М., 2010. С. 121.

\* Коэффициент изобретательской активности - число отечественных патентных заявок на изобретение в расчете на 10 000 населения.

\*\* Коэффициент самообеспечения - соотношение числа отечественных и всех выданных в России патентных заявок на изобретения.

\*\*\* Коэффициент зависимости - соотношение числа иностранных и отечественных патентных заявок на изобретения.

**Таблица 3. Торговля технологиями с зарубежными странами**

Страны	Экспорт		Импорт	
	Чистая стоимость предмета соглашения, млн.руб.		Чистая стоимость предмета соглашения, млн.руб.	
	2008	2009	2008	2009
Страны СНГ	4100,1	4718,9	6301,8	2121,6
Страны ОЭСР без восточно-европейских стран, Греции, Турции и Португалии	18092,5	16552,0	65076,2	59374,5

*Источник.* Наука России в цифрах / Центр исследований и статистики науки. М., 2010. С. 133-135.

говые услуги, техническое и программное обеспечение, результаты научных исследований, ноу-хау.

Проблема обеспечения конкурентоспособности страны на мировом рынке и сглаживания отрицательных последствий неравномерного развития экономики регионов с различными условиями хозяйствования в направлении решения задач развития национальной и региональных инновационных систем обращена на поддержание и развитие интеллектуального капитала страны. Неэффективное использование интеллектуального потенциала связано с отсутствием согласованности действий научно-образовательных учреждений и бизнес-среды. Вышеуказанными обстоятельством определяется актуальность вопросов по выявлению возможностей региона, направленных на определение путей обеспечения конкурентоспособности как страны в целом, так и ее регионов с различными хозяйственными условиями.

В современном мире идет постоянная борьба за обладание интеллектом и за доступ к его источникам. Лидерами в социально-экономическом развитии являются страны, имеющие наиболее высокий уровень образования, науки, здравоохранения. Не случайно именно эти направления выбраны в качестве приоритетных государственных проектов в России.

Страна существенно отстает от лидеров по такому интегральному показателю, как доля затрат на исследование и разработки в ВВП или ВРП. Для России этот показатель составляет 1,24 % по сравнению с 2,77 % в США, 2,64 в Германии и 4,86 в Израиле<sup>3</sup>.

Ключевая роль интеллектуальных ресурсов в экономическом развитии России подтверждается выбранным курсом инновационного развития экономики, особенностями которого являются наукоемкость, быстрое обновление технологий, усиление неценовой конкуренции, энерго- и ресурсосбережение. На первый план выдвигаются знания, квалификация, креативные способности и профессионализм работников, с одной стороны, и умение организаций и регионов эффективно использовать интеллектуальные ресурсы - с другой.

Инновационная деятельность в субъектах РФ в целом осуществляется противоречиво и с разной степенью интенсивности. Тем не менее контуры региональных инновационных систем, учитывающие особенности развития субъектов РФ, постепенно выстраиваются.

Основная цель создания региональной инновационной системы - обеспечить условия для устойчивого развития экономики региона на основе эффективного использования интеллектуального потенциала, генерации, распространения и реализации новых знаний<sup>4</sup>.

Решающими факторами формирования и развития интеллектуального капитала в РИС являются:

- федеральная и региональная инвестиционная и инновационная политика;
- федеральная и региональная бюджетная политика, направленная на поддержку инновационных проектов;
- региональная кадровая политика;
- образование;
- здравоохранение;
- уровень жизни населения;
- юридическое и правовое обеспечение по внедрению ноу-хау, развитию творчества;
- защита ОИС;
- имидж региона; и др.

Учитывая современные тенденции экономического развития и особенности инновационной экономики, можно сформулировать требования, предъявляемые к РИС:

1. РИС должна обеспечивать устойчивый экономический рост и конкурентоспособность региона на основе эффективного использования интеллектуального капитала.

2. РИС должна опираться, прежде всего, на ресурсы региона и обладать достаточной способностью к саморазвитию за счет внутренних факторов и самодостаточностью.

3. РИС должна обладать способностью взаимодействия и интегрирования в инновационные системы более высокого уровня.

Интеллектуальный капитал становится основной движущей силой экономического развития РИС. Качественные и количественные характеристики интеллектуального капитала региона, с одной стороны, зависят от состояния РИС, а с другой - оказывают прямое воздействие на ее функционирование. Данную зависимость можно проследить на примере региональной инновационной системы Саратовской области.

Еще с 2005 г. в Саратовской области начал формироваться научно-инновационно-производственный комплекс. При этом, в качестве основных направлений науки и техники определили электронику, био-, нано- и лазерные технологии.

Научно-инновационно-производственный комплекс области включает в себя: крупные компании - стратегические инноваторы; предприятия оборонно-промышленного комплекса, традиционно представляющие высокотехнологичную продукцию; предприятия наиболее динамично развивающихся отраслей так называемой "новой экономики" - телекоммуникационные компании; научные и инновационно-активные предприятия и организации области.

В Саратовской области, в одной из первых в России, была создана принципиально новая программная база, предусматривающая переход к инвестиционной модели развития экономики области и построение полноценной региональной инновационной системы.

В 2009 г. была принята областная инновационная научно-техническая программа “Развитие высоких технологий в Саратовской области на 2010-2014 годы”. Основу Программы составила база из 200 инновационных проектов вузов, научных учреждений и малых предприятий региона. Сегодня ставится задача максимально вовлечь в процесс формирования инновационной экономики стратегических инноваторов - крупные и средние предприятия, что, в свою очередь, потребует дополнительных к действующей Программе.

По результатам статистического обследования в 2009 г. (из числа обследованных предприятий) научно-технической деятельностью занимались 5099 чел., в том числе 182 доктора наук и 541 кандидат наук, причем численность работников, выполняющих научные исследования и разработки, снизилась с 2000 по 2009 г. почти на 55 %.

Несмотря на отрицательную динамику численности научно-технического персонала, затраты на фундаментальные исследования с 2000 г. выросли в 9 раз, а на прикладные - более чем в 4 раза, внутренние затраты на разработки и исследования за 7 лет возросли почти в 3 раза.

О том, что в области сохранен научный потенциал, свидетельствует и количество предприятий и организаций, выполняющих исследования и разработки, число которых остается примерно одинаковым на протяжении ряда лет. Годовой объем научно-исследовательских работ, выполненных предприятиями, превысил 2,2 млрд. руб.<sup>5</sup>

Формированию и развитию интеллектуального капитала области способствует работа аспирантуры и докторантуры. По числу аспирантов и докторантов, защитивших диссертации по окончании учебы, Саратовская область находится на первом месте в Приволжском федеральном округе (ПФО).

По созданию передовых производственных технологий Саратовская область занимает 5-е место в ПФО. Однако она имеет отсталую структуру затрат на инновации. Подавляющая их часть направляется предприятиями на приобретение машин и оборудования - 81,4 %, а на сами исследования и разработки - лишь 10 %<sup>6</sup>.

Наличие мощного производственного потенциала, солидной научно-исследовательской базы и квалифицированных кадров обеспечивает создание благоприятных условий для развития интеллектуального капитала.

Развитию интеллектуального капитала способствует законодательство в кадровой сфере, в настоящее время действует Областная целевая программа “Развитие образования” на 2009-2011 годы. Для повышения эффективности использования трудовых ресурсов и оптимизации системы управления занятостью “как основы устойчивого и динамичного развития области” разработана областная целевая программа “Содействие занятости населения и развитие кадрового потенциала Саратовской области” на 2009-2011 гг.<sup>7</sup>

Кроме того, сегодня в регионе уже происходят серьезные процессы создания многосекторной, социально ориентированной экономики, которая базируется на инновационных технологиях и имеет высокую конкурентоспособность. Для этого есть все предпосылки. Саратов - город фундаментальной науки и науки прикладного характера. У региона большие интеллектуальные ресурсы: высшие школы, научно-исследовательские институты, конструкторские бюро.

На сегодня отечественные и зарубежные исследования интеллектуального капитала в основном связаны с фирмой, в значительно меньшей степени - с регионом. В современных условиях важно учитывать взаимное влияние развития РИС и интеллектуального капитала. Без эффективного развития РИС интеллектуальный капитал не будет востребован и не получит высокого уровня развития и использования. В свою очередь, экономическое развитие РИС зависит от уровня интеллектуального капитала региона и механизмов его использования.

<sup>1</sup> Дерягин А.В. Наука и инновационная экономика в России // Инновации. 2005. □ 5. С. 17.

<sup>2</sup> Российский статистический ежегодник. 2009. М., 2010. С. 651.

<sup>3</sup> Лутьянова О.Н. Инновационное развитие - основа модернизации промышленности Саратовской области // Перспективы развития инновационной экономики: сб. ст. Междунар. конф. Саратов, 2011. С. 34.

<sup>4</sup> Зубарев А.С., Емельянов С.Г., Борисоглебская Л.Н. Создание региональной инновационной системы - показатель устойчивого развития экономики региона // Инновации. 2007. □ 7. С. 59.

<sup>5</sup> Научные исследования и инновации в Саратовской области в 2009 году: стат. сб. Саратов, 2009.

<sup>6</sup> Лутьянова О.Н. Указ. соч.

<sup>7</sup> Областная целевая программа “Содействие занятости населения и развитие кадрового потенциала Саратовской области” на 2009-2011 годы: приложение к закону Саратовской области “Об областной целевой программе “Содействие занятости населения и развитие кадрового потенциала Саратовской области” на 2009 - 2011 годы”. С. 2.