

А. Н. Шаронов

Оценка уровня развития инновационной активности российской экономики

В статье анализируется состояние уровня инновационной активности российской экономики на основе официальных статистических данных в целом и обрабатывающей промышленности в частности, выявляются особенности и проблемы развития.

Ключевые слова: инновации, инновационная активность, инновационная деятельность, инновационный сектор, исследования и разработки, обрабатывающая промышленность, технологические инновации.

A. N. Sharonov

Estimation of the Level of the Innovative Activity Development of the Russian Economy

In the article is analyzed the condition of the level of the innovative activity of the Russian economy on the basis of the official statistical data in whole and the manufacturing industry in particular, peculiarities and problems of development are revealed.

Keywords: innovations, an innovative activity, an innovative process, an innovative sector, researches and workings out, a manufacturing industry, technological innovations.

Наша страна еще только приступает к формированию постиндустриальной экономики и ищет пути инновационного развития, к которому она не смогла подключиться ни в советское время, ни в ходе рыночных реформ. Россия отстала от стран-лидеров инновационного развития еще в прошлом веке, пропустив сначала научно-техническую революцию, а затем с большим опозданием начав приспосабливаться к революции информационной. Реальные расходы на науку в конце 90-х гг. находились по абсолютной величине на уровне сорокалетней давности, а относительно ВВП – даже на уровне 1950 г. Продемонстрируем это на основе официальных статистических данных (см. Таблицу 1).

Обобщающим синтетическим показателем, характеризующим интенсивность протекания инновационных процессов в экономике в целом, то есть *инновационную активность*, является соотношение расходов на науку и величины валового внутреннего продукта (ВВП). Инновационную активность можно рассматривать как комплексную характеристику инновационной деятельности предприятия, включающую степень интенсивности осуществляемых действий и их своевременность, способность мобилизовать необходимый потенциал, в том числе его скрытые стороны, обоснованность и прогрессивность применяемых методов, рациональность техноло-

гии инновационного процесса по составу и последовательности операций» [7]. Можно определить инновационную активность и как «интенсивность осуществления экономическими субъектами деятельности по разработке и вовлечению новых технологий или усовершенствующих продуктов в хозяйственный оборот» [8].

Из Таблицы 1 видно, что отношение расходов на исследования и разработки к ВВП за анализируемый нами период (с 1995 по 2010 г.) выросло на 0,31 процентного пункта. При этом своего максимума данный показатель достиг в 2003 г. (1,28 %), после чего начал снижаться. Однако колебания показателя относительной средней величины (1,1 %) были незначительны, что не свидетельствует о значительном качественном его изменении. Сохранение такого соотношения приведет к разрушению научно-технического потенциала, утере позиций в большинстве научных направлений и возможностей выхода на мировые высокотехнологичные рынки.

Динамика данных расходов также не отличалась стабильностью или постоянным устойчивым ростом. Так, внутренние затраты на исследования и разработки в отдельные периоды увеличивались, в отдельные – сокращались по отношению к предыдущему периоду. Тем не менее, в среднем за 1995–2010 гг. наблюдался рост этих затрат на 6,5 % в год. Ассигнования из федераль-

ного бюджета на исследования и разработку в процентах к ВВП повторяют динамику первого показателя. В целом мы также наблюдаем незначительные колебания данного показателя вокруг среднего значения за данный период (0,3 %).

Стоит отметить негативную тенденцию следующего показателя: устойчивое сокращение численности персонала, занятого в научной сфере, почти на 324,5 тыс. человек. Незначительными темпами выросли удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации, удельный вес затрат на их осуществление и удельный вес инновационных товаров. Причем все три показателя достигли своего максимума в 2002–2004 гг., после чего стали снижаться. Тем не менее, в период с 1998 по 2010 г. объем по-

ступлений от экспорта технологий вырос почти в 15 раз и продолжает расти.

Проведем краткое сравнение развития инновационного сектора в России с другими странами (см. Таблицу 2). Сопоставим положение нашей страны по таким показателям, как численность персонала, занятого в сфере исследований и разработок, удельный вес затрат на технологические инновации и удельный вес инновационных товаров в общем объеме отгруженной продукции. В то же время РФ значительно уступает ведущим мировым странам по таким показателям, как уровень затрат на исследования и разработки в процентах к ВВП, удельный вес организаций, производящих инновационные товары и поступления от экспорта технологий.

Таблица 1

Динамика основных показателей развития научно-технической сферы России за 1995–2010 гг. [3]

Показатели	Годы									
	1995	2000	2003	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
Внутренние затраты на исследования и разработки (в % к ВВП)	0,85	1,05	1,28	1,07	1,07	1,12	1,04	1,25	1,16	
Внутренние затраты на исследования и разработки (в % к предыд. году в ценах 1989 г.)	84,9	116,0	110,4	98,8	107,8	113,2	116,2	112,7	106,2	
Ассигнования на гражданскую науку из средств федерального бюджета (в % к ВВП)	0,31	0,23	0,31	0,36	0,36	0,40	0,39	0,56	0,53	
Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, тыс. чел.	1061,0	887,7	858,5	813,2	807,1	801,1	761,3	742,4	736,5	
Выдано патентов на изобретения с указанием России	31556	17592	24726	23390	23299	23028	28808	34824	30322	
Объем поступлений от экспорта технологий, тыс. долл. США	-	203493,5	237403,9	389396,4	533385,9	630391,6	624595,8	618800,0	627900,0	

Таблица 2

Международные сопоставления развития инновационного сектора в России и в других странах в 2009 г. [2, 3]

Показатель	Значение страны-лидера	Значение в России	Значение страны-аутсайдера
Внутренние затраты на исследования и разработки (в % к ВВП)	4,65 (Израиль)	1,25	0,05 (Индонезия)
Численность персонала, занятого исследованиями и разработками в расчете на 10000 занятых в экономике (чел.)	239 (Финляндия)	135	20 (Китай)
Удельный вес стран в общемировом числе публикаций в научных журналах, индексируемых в Web of science (%)	29,8 (США)	2,42	0,1 (Эстония)
Поступления от экспорта технологий (млн долл. США)	75 380,0 (США)	618,8	7,9 (Новая Зеландия)

Показатель	Значение страны-лидера	Значение в России	Значение страны-аутсайдера
Удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем числе организаций (%)	62,6 (Германия)	9,4	-
Удельный вес затрат на технологические инновации в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг (%)	3,8 (Эстония)	1,9	0,85 (Болгария)
Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг (%)	24,8 (Мальта)	4,6	3,7 (Великобритания)

Все вышеизложенные факты свидетельствуют о достаточно низкой инновационной активности российской экономики, недостатке финансирования и низкой конкурентоспособности российских инноваций на международной арене. Деятельность научно-исследовательского сектора в России осложняется не только указанными проблемами (главной из которых можно считать недостаточное финансирование), но и сохраняющимися с советского времени его институциональными и организационными особенностями.

По состоянию на 2010 г. в России насчитывалось 3492 организации, выполняющих исследования и разработки. В последние годы количество таких организаций неуклонно снижалось: с 1995 г. их число сократилось на 14 %.

На сегодняшний день основным «поставщиком» инноваций в России, в отличие от промышленно развитых стран, остаются научно-исследовательские организации. В исследуемый

период (1995–2010 гг.) они представляли более половины всех организаций (52,7 %), выполняющих исследования и разработки. В силу инерции НИИ по-прежнему ориентируются на стимулирование научной деятельности, но не инноваций. Показатели удельного веса промышленных предприятий и вузов составляли лишь в среднем 7 % и 15 % соответственно, в то время как именно эти организации осуществляют основной объем исследований и разработок в промышленно развитых странах. Например, доля частных компаний в общем объеме исследований и разработок составляет 65 % в ЕС, 71 % в Японии и 75 % в США. Что касается вузов, то в ПРС их доля составляет 21 % в ЕС и 14–15 % в Японии и США [4].

Динамика развития исследований и разработок в обрабатывающей промышленности России за 2004–2010 гг. представлена в Таблице 3.

Таблица 3

Динамика значения обрабатывающей промышленности в осуществлении исследований и разработок в России за 2004–2009 гг. [3]

Показатели	Годы						
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Организации, выполнявшие исследования и разработки	3656	3566	3622	3957	3666	3536	3492
В том числе в обрабатывающей промышленности (% от общего количества)	244 (6,7 %)	241 (6,8 %)	272 (7,5 %)	304 (7,7 %)	352 (9,6 %)	332 (9,4 %)	325 (9,3 %)
Персонал, занятый исследованиями и разработками (чел.)	839 338	813 207	807 066	801 135	761 252	742 433	736 540
В том числе в обрабатывающей промышленности (% от общего количества)	-	41 021 (5,0 %)	44 257 (5,5 %)	43 901 (5,5 %)	-	-	-
Внутренние затраты на исследования и разработки (млн руб.)	196 039,8	230 785,2	288 805,2	371 080,3	276 262,3	358 861,1	349 763,3
В том числе в обрабатывающей промышленности (% от общей суммы)	10 134,6 (5,2 %)	10 631,5 (4,6 %)	14 022,5 (4,9 %)	17 388,6 (4,7 %)	18 569,2 (6,7 %)	17 948,0 (5,0 %)	23 455,6 (6,7 %)
Сумма основных средств, используемых для проведения исследований и разработок (тыс. руб.)	-	399 515,9	509 336,8	581 965,9	-	-	-
В том числе в обрабатывающей промышленности (% от общей суммы)	-	15 674,0 (3,9 %)	18 443,9 (3,6 %)	26 329,9 (4,5 %)	-	-	-

Показатели	Годы						
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Экспорт технологий (тыс. долл. США)	-	389 396,4	533 385,9	630 391,6	624 595,8	618 800,0	627 900,0
В том числе обрабатывающей промышленности (% от общей суммы)	-	58 404,0 (15,0 %)	65 478,7 (12,3 %)	55 517,1 (8,8 %)	60 239,4 (9,6 %)	55 000,0 (8,8 %)	140 100,0 (22,3 %)
Создание передовых производственных технологий	-	637	735	780	787	789	864
В том числе в обрабатывающей промышленности (% от общего количества)	-	193 (30,3 %)	221 (30,1 %)	255 (32,7 %)	-	-	-

Данные, представленные в Таблице 3, лишней раз подтверждают тезис, выдвинутый ранее, о незначительном участии отечественной промышленности в исследованиях и разработках. Как видим, доля таких предприятий колеблется на уровне 8 % (правда за последние 3 года этот показатель вырос), еще ниже доля персонала, занятого исследованиями и разработками на промышленных предприятиях (лишь 5 %), невелика доля затрат на их осуществление в общей сумме затрат в России (также на уровне 5 %).

Основная масса финансирования инноваций в промышленности России связана с осуществлением технологических инноваций, и лишь 2,6 % всех затрат приходится на организационные и

маркетинговые инновации. Структура направлений технологических инноваций промышленных предприятий представлена на Рисунке 1.

Большинство промышленных предприятий России в 2006–2007 гг. осуществляло технологические инновации путем приобретения новых машин и оборудования (67 % из общего числа, осуществлявших технологические инновации). Российским предприятиям легче купить готовое импортное инновационное оборудование, нежели разрабатывать его самим. Кроме того, данные Таблицы 3, свидетельствуют о невысокой инновационной активности российских промышленных предприятий.

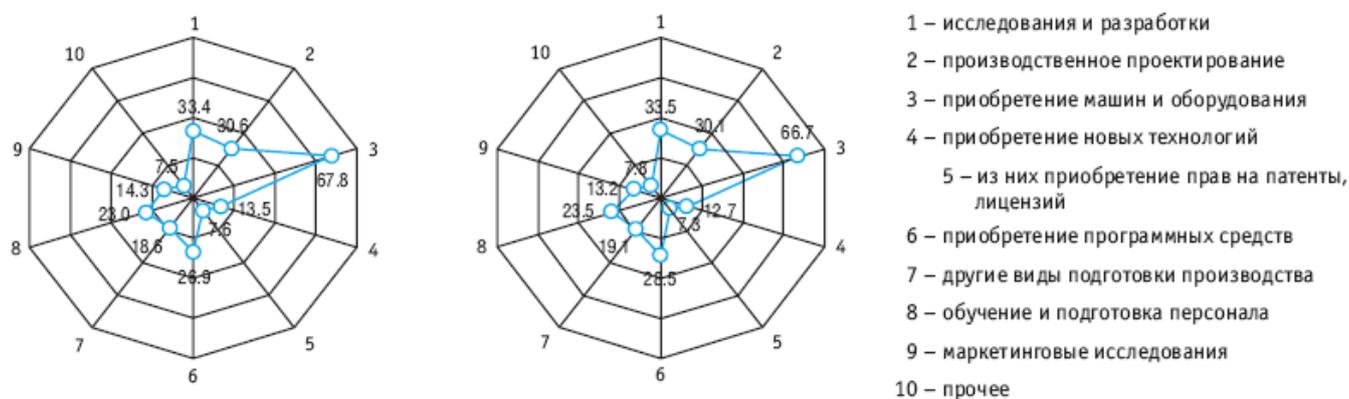


Рис. 1. Удельный вес промышленных предприятий России, осуществляющих технологические инновации по видам инновационной деятельности в 2006–2007 гг. [2]

При анализе инновационной деятельности российских предприятий прослеживается тенденция уменьшения уровня инновационной активности с ростом размера предприятия. Среди организаций, введивших новую продукцию или усовершенствовавших прежнюю, подвергнув ее значительным технологическим улучшениям, доля инновационной продукции у организаций-гигантов (более 10 тыс. чел.) в три с половиной раза ниже, чем у малых организаций (до 49 чел.)

[1]. Такая не слишком оптимистичная картина обусловлена спецификой осуществлявшегося в стране процесса приватизации и связанных с ее особенностями стратегий российских фирм. Крупный отечественный капитал, способный осуществлять вложения в производство и коммерциализацию новых знаний, сложился у нас в основном в отраслях, по своей природе менее инновационных, – добыче и первичной переработке сырья, торговле и банковской сфере. Пред-

приятия, выпускающие конечную готовую продукцию, более инновационные в принципе, в большинстве имеют меньшую рентабельность. Поэтому собственных средств им хватает на обеспечение главным образом текущего производства, а возможности финансирования исследований и разработок крайне ограничены.

Не побуждает отечественный бизнес к инновационной деятельности и состояние отечественной конкурентной среды, которую во многом определяет господствующая деловая этика. В российской промышленности конкуренция в целом пока не очень остра. Ее развитие сдерживается сохраняющимся с советского времени доминированием в производстве и сбыте естественных, отраслевых и территориальных монополий. По данным некоторых опросов, всего 34 % менеджеров российских предприятий считают конкуренцию на внутреннем рынке острой и 23 % – очень острой [5]. Примерно 20 % промышленных предприятий вообще не испытывает серьезного конкурентного давления. У этих предприятий сложился стабильный круг поставщиков и покупателей и они абсолютно не заинтересованы менять что-либо в своей деятельности. Почти третья часть предприятий конкурирует только с российскими производителями. Следовательно, половина предприятий находится вне глобальной конкуренции и ориентирована на внутренний рынок, 30 % из них сбывают большую часть своей продукции потребителям своего же региона. В обрабатывающей промышленности России к конкурентоспособным можно отнести 20–25 % предприятий. Однако среди этих предприятий половина не занималась в последние годы технологическими инновациями, только у одной четверти предприятий парк машин и оборудования можно считать приемлемым [6].

Итак, проведенный анализ развития уровня инновационной активности в России в целом, и в обрабатывающей промышленности в частности, дал следующие результаты.

Во-первых, развитые страны сегодня переходят к шестому технологическому укладу в своем развитии, тогда как наша страна, в некоторых отраслях, до сих пор находится на стадии третьего и четвертого укладов.

Во-вторых, текущее положение усугубляется действием негативных факторов, таких как

– недостаток финансирования и институциональные и структурные особенности развития – первый фактор проявляется в том, что в нашей стране уровень затрат на осуществление инноваций составляет всего 1 % от ВВП;

– незначительный удельный вес организаций, которые занимаются исследованиями и разработками в их общем числе, удельный вес инновационных товаров в общем объеме производства, сокращение численности персонала, занятого в этой сфере, и российских патентов на изобретения;

– значительная часть организаций, занимающихся инновациями, специализированные и находятся в государственной собственности;

– большую заинтересованность в развитии инноваций проявляет малый бизнес, а не крупные компании. Основное же направление внедрения инноваций в бизнесе – экстенсивное: технологические инновации (в первую очередь, приобретение готовых машин и оборудования за границей), тогда как организационные и маркетинговые имеют незначительное развитие.

Примечания

1. Голиченко, О. Г. Национальная инновационная система России и основные направления ее развития // Инновации. – 2003. – № 6. – С. 28.

2. Индикаторы инновационной деятельности: 2009. Статистический сборник. – М.: ГУ–ВШЭ, 2009. – 488 с.; Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики России: 2011 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.gks.ru

3. Индикаторы науки: 2009. Статистический сборник. – М.: ГУ–ВШЭ, 2009 – 352 с.; Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики России: 2011 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.gks.ru

4. Кузьминов, Я. Новая экономика – шанс для России: тезисы. – М.: ГУ ВШЭ, 2003. – 39 с.

5. Куренков, Ю. Эволюция промышленности в современном мире. – М.: ИМЭМО РАН, 2006. – С. 145.

6. Российская промышленность на перепутье: что мешает нашим фирмам стать конкурентоспособными. Государственный университет – Высшая школа экономики // Вопросы экономики. – 2007. – № 3. – С. 17.

7. Трифилова, А. А. Оценка инновационной активности предприятий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.dominio.innov.ru

8. Фатхутдинов, Р. А. Инновационный менеджмент. – СПб.: Питер, 2008. – 448 с.