Непесов Довран Аманмурадович
аспирант,
Академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ
dovnep@bk.ru

базовый элемент

национальная инновационная система россии. проблемы и перспективы развития

Аннотация

Как считают эксперты, в России на сегодняшний день уровень инновационной активности в промышленности падает. В стране все еще нет комплексной инновационной политики. Ключевой проблемой национальной инновационной системы остается высокая степень ее разбалансированности. Основные элементы этой системы, такие как научно-техническая сфера, предприятия и инновационная инфраструктура, функционируют сами по себе.

Ключевые слова: инновации, научно-исследовательская база, национальная инновационная система, технологии, интеллектуальная собственность, государственная политика, инфраструктура, технологии, модернизация

На протяжении многих лет проблема диверсификации структуры экономики России и снижения ее зависимости от природных ресурсов является одним из важнейших вопросов экономической политики. Стране необходимо осуществить переход к стабильному, основанному на инновациях росту. В публикации «Обзор инновационной политики ОЭСР: Российская Федерация» анализируются инновационная система России и определяющие ее факторы, выделяются сильные и слабые стороны.

С упором на обновление

По мнению авторов обзора, российская инновационная система обладает такими важными преимуществами, как высокий общий уровень образования населения и высокий уровень развития в некоторых областях науки и технологий. В то же время российской инновационной системе присущи низкий уровень исследовательской и инновационной активности на предприятиях и неэффективная инфраструктура.

Авторы публикации «Обзор инновационной политики ОЭСР: Российская Федерация» считают, что смещение «центра тяжести» национальной инновационной системы от государственного сектора науки к ориентированным на производство предприятиям должно стать ключевой задачей для инновационной политики России.

По мнению составителей обзора, государственная политика должна быть

смещение «центра тяжести» национальной инновационной системы от государственного сектора науки к ориентированным на производство предприятиям

сбалансированной по следующим направлениям:

1. Поддержка инноваций не только на крупных, но и на малых и средних предприятиях, ибо те и другие играют важную роль в инновационных системах и нередко дополняют друг друга.

2. Необходимо более глубокое признание масштаба и преимуществ инноваций на низкотехнологических производствах и в секторах услуг. Современная инновационная политика слишком сконцентрирована на высоких технологиях, следовательно, оставляет без внимания значительную часть российской экономики.

3. Инновационная система России должна стать более открытой для иностранных источников знаний, которые будут дополнять российские источники, а не заменять их.

4. Необходимо больше внимания уделять спросу на создание знаний. Философия активного продвижения технологий значительно влияет на инновационную политику, смещая акцент в сторону предложения. В условиях рыночной экономики, где знания потребителей играют ключевую роль в формировании инноваций, подобная ориентация имеет существенные ограничения.

5. Важно найти оптимальный баланс в политике между конкуренцией и консолидацией промышленности. Каждый из этих факторов может содействовать инновациям, однако перевес в сторону любого из них будет тормозить инновационную деятельность.

Между тем переход экономики страны на инновационную модель развития продвигается достаточно медленно. Причинами здесь являются:

- низкая производительность труда;
- разобщенность науки и бизнеса;
- фрагментарность инновационной политики.

По производительности труда Россия значительно уступает европейским странам. Из общего объема промышленных товаров в России на долю инновационной продукции приходится не более 7%. В Финляндии этот показатель составляет 58,6% (один из самых высоких показателей в Европе). Россия ежегодно экспортирует высокотехнологичную продукцию на сумму 400 млн долл., в то время как США – 57,4 млрд долл.

Рейтинг European Innovation Scoreboard-2007 позволяет определить уровень инновационной активности российского бизнеса. В этом рейтинге по результатам инновационной деятельности страны были разделены на четыре группы:

1) лидеры (Великобритания, Германия, Дания, Израиль, США, Швеция, Швейцария, Финляндия и Япония);

2) догоняющие лидеров (Австрия, Бельгия, Ирландия, Исландия, Канада, Люксембург, Нидерланды и Франция);

3) «скромные новаторы» (Австралия, Испания, Италия, Кипр, Норвегия, Словения, Чехия и Эстония);

4) отстающие (Болгария, Венгрия, Греция, Латвия, Литва, Мальта, Польша, Румыния, Словакия и Хорватия).

Таблица 1

Показатели инновационной активности в России и странах ЕС[1]

	Россия	ЕС (27 стран)	Группа инновационных лидеров: Дания	Группа стран, догоняющих лидеров: Бельгия	Группа «скромных новаторов»: Чехия	Группа отстающих: Болгария
Доля работников, занятых в инновационно активных организациях, %	36	42	52	51	41	16
Доля выручки инновационно активных организаций в общей выручке, %[2]	48	–	83	80,7	65,6	39,7
Доля высокотехнологичной продукции в экспорте промышленности, 2006, %	9	–	20	8	14	6
Доля инновационной продукции в выручке, 2004, %	5,5	–	16,1	17,8	25,1	36,2
Интенсивность затрат на технологические инновации, %[3]	1,44	–	3,81	4,09	2,69	0,89

Источник: «Национальная инновационная система и государственная инновационная политика Российской Федерации» (Базовый доклад к обзору ОЭСР национальной инновационной системы Российской Федерации, 2009 г., С. 22) // http://www.ifap.ru/library/book449.pdf.

Рейтинг учитывал следующие индикаторы:

• инновационное предпринимательство;

• вопросы защиты интеллектуальной собственности;

• стимулы к инновациям, создание знаний, применение знаний.

Для наглядности в таблице 1 использовались показатели одной страны в каждой из групп.

Инновационные процессы в России уступают лидерам как в качестве, так и в глубине. Существуют два показателя, где позиции российских компаний не так уж плохи (*табл. 2*): доля высокотехнологичного экспорта в экспорте промышленности и интенсивность затрат на технологические инновации.

По структуре затрат на технологические инновации российские показатели ближе к группе «скромных новаторов», у которых превалируют затраты на приобретение машин и оборудования,

переход экономики страны на инновационную модель развития продвигается достаточно медленно

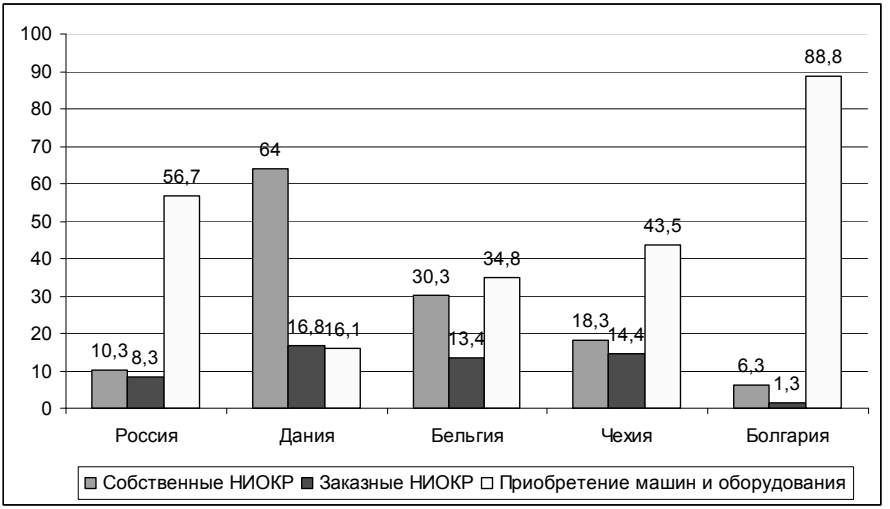
[1] При расчете доли инновационно активных предприятий учитывались общие данные по промышленности и сфере услуг.

[2] Без сферы услуг, данные по России относятся к 2007 г., по европейским странам – к 2004 г.

[3] Без сферы услуг, данные по России относятся к 2006 г., по европейским странам – к 2004 г.

Таблица 2

Доля затрат на собственные, заказные исследования и разработки и на приобретение машин и оборудования в структуре затрат на технологические инновации (без сферы услуг)



Источник: «Национальная инновационная система и государственная инновационная политика Российской Федерации» (Базовый доклад к обзору ОЭСР национальной инновационной системы Российской Федерации, 2009 г., С. 23) // http://www.ifap.ru/library/book449.pdf.

в то время как у лидеров преобладают расходы на собственные и заказные исследования и разработки. Бизнес стран Восточной Европы, входящих в группу «скромных» и «отстающих», как и российский бизнес, находится в стадии обновления производственных мощностей, и для него вполне естественно преобладание инвестиционного способа модернизации технологий.

Догнать и сравняться

Крайне низким остается уровень инновационной активности в промышленности, который в 2007 г. составил 9,7%. Данный показатель на порядок ниже, чем в развитых странах (к примеру, в Германии – 66%, во Франции – 46%). Основной причиной является то, что таким сильным базовым факторам конкурентоспособности, как интеллектуальные, трудовые и природные ресурсы, не соответствуют имеющиеся инфраструктурные факторы (государственное и корпоративное управление, технологическая инфраструктура, финансовая система, организация рынка). В связи с этим важно не допускать ослабления базовых факторов и принимать действенные меры по укреплению инфраструктурных факторов.

Наиболее значимым условием формирования конкурентоспособной национальной инновационной системы является повышение общеобразова-

тельного и профессионального уровня российской рабочей силы. На протяжении последних лет наблюдается резкое ослабление кадрового потенциала науки страны. В период с 1995 г. по 2006 г. численность занятого исследованиями и разработками персонала сократилась на 23,9%. За этот же период количество исследователей и техников снизилось на 25% и 34,9% соответственно.

Сегодняшняя научно-исследовательская база страны находится в непростом положении. Удельный вес осуществляющих разработку и использование инноваций предприятий и организаций в 1992-1998 гг. сократился в 3,4 раза. В 2000–2004 гг. доля использующих новые объекты интеллектуальной собственности промышленных предприятий не превышала 3%. В то же время, в период 1998–2003 гг. доля средств, выделяемых на содержание и развитие науки в России, в общем объеме ВВП выросла на 75%, составив 1,28%. Начиная с 2004 г. этот показатель постоянно падал и в 2006 г. составил 1,08%. К сожалению, Россия все еще уступает показателям ведущих мировых стран. К примеру, в Израиле данный показатель составил более 4%, в Японии – 2,9%, в США – 2,8%, в странах ЕС – 1,8%.

В развитых странах за последнее десятилетие рост численности исследователей существенно опережал рост занятости в экономике в целом. В России же, напротив, количество исследователей сокращалось. Численность исследователей в 2006 г. составила 464 тыс. человек. По данному показателю Россия уступает Китаю, Японии и США. По количеству исследователей в расчете на 1 тыс. занятых в экономике показатель России близок к среднему в ОЭСР. Это выше, чем в Евросоюзе, и в несколько раз выше показателя Китая. Темп прироста численности исследователей в России был отрицательный (-8%).

Наряду со слабым общим состоянием научно-исследовательской базы в России проблемным остается и небольшое количество инновационных предприятий. Только 9,04% предприятий можно считать инновационными. Не способствовал увеличению числа инвестиционных предприятий и малый бизнес, на долю представителей которого приходится всего лишь 1% выданных в России патентов.

В настоящее время очевидным явлением российского рынка инновационной продукции является недостаточная готовность научно-технических разработок к практическому внедрению. К примеру, всего менее 5% зарегистрированных изобретений в период 1992–2001 гг. стали объектами коммерческих сделок. Порядка 70% изобретений направлено на поддержание или небольшое усовершенствование существующих видов техники и технологий, большинство из которых уже устарели. Существенным недостатком национальной инновационной системы России является также слишком малое количество выполняющих исследования и разработки вузов. В связи с тем,

важно не допускать ослабления базовых факторов и принимать действенные меры по укреплению инфраструктурных факторов

что появляющиеся частные высшие учебные заведения практически не ведут исследований, на сегодняшний день научная деятельность осуществляется только в 40% отечественных вузов. Такая тенденция может привести к плачевным последствиям как в деле подготовки специалистов, так и для самой науки.

Результаты научно-технической деятельности в практике международных сопоставлений оцениваются по показателям патентной активности, технологическому балансу, а фундаментальных исследований – с помощью библиометрических показателей.

Все российские показатели, за исключением темпов прироста количества патентов, крайне невелики. Основная причина заключается в том, что для российских физических и юридических лиц по причине серьезной ограниченности финансовых средств и частично по причине особенностей их правового положения патентование за рубежом нередко является весьма обременительным. Подобная ситуация сложилась еще во времена СССР и не преодолена до сих пор.

Как обуздать экспансию?

На сегодняшний день общемировая тенденция показывает, что ведущие страны мира, обеспечивая патентную защиту внутри страны, активно пытаются выйти на другие рынки. Россия же и на внутреннем рынке теряет свои позиции. В 2001–2005 гг. количество обращений от зарубежных компаний на получение патентов в России выросло на 65%, по товарным знакам – на 55%.

Подобная тенденция привела к тому, что иностранные компании, осуществляя экспансию на российском рынке, ущемляют торговые возможности местных компаний. В свою очередь, это ведет к серьезным потерям. Причинами здесь являются:

1) блокирование аналогичных российских инноваций патентами западных компаний;

2) отсутствие надежной защиты российских разработок за рубежом.

Согласно оценкам Роспатента, Россия ежегодно теряет 5–6 млрд. долларов на экспорте незапатентованного военного оборудования и техники.

Между тем принятый законопроект «О передаче технологий» дал возможность различным научным структурам продавать технологии, разработанные по заказу государства, но так и не доведенные до стадии продукта. Скорее всего, этот законопроект сыграет одну из ключевых ролей в повышении эффективности национальной инновационной системы. Это объясняется тем, что созданные ранее на бюджетные деньги инновационные разработки полностью оставались в собственности государства и нередко простаивали и морально устаревали. Государство как собственник не всегда могло их эффективно использовать. Подобного рода механизм коммерциализации интеллектуальной собственности достаточно давно успешно работает во многих развитых государствах. К примеру, после принятия подобного закона бюджет США за счет оборота интеллектуальной собственности стал ежегодно получать 40–50 млрд долларов. На сегодняшний день в Великобритании и США в хозяйственном обороте находится порядка 70% результатов научно-технической деятельности, в России же – менее 1%. Обращает на себя внимание тот факт, что деньги от продажи технологий будет получать не сам разработчик, а соответствующий финансировавший заказ бюджет, а вознаграждение раз-

работчика определяется отдельным постановлением правительства.

Технологичность = признание

Соотношение поступлений от продажи технологий другим странам и платежей за покупку технологий за рубежом является определяющим показателем результативности научно-исследовательской деятельности (сальдо торгового технологического баланса и коэффициент покрытия поступлениями платежей).

Эти показатели являются индикаторами масштабов международного признания прикладных научных достижений страны и уровня развития неовеществленных технологий в стране.

Если в лидирующих странах актив сальдо торгового технологического баланса увеличивался, то в России, наоборот, рос дефицит в торговле технологиями.

Выводы

Решение всех перечисленных проблем станет возможным только в том случае, когда формирование инновационной экономики на основе конкурентоспособной национальной инновационной системы действительно станет основным направлением государственной политики. Значительное влияние на реализацию подобной стратегии могут оказать инновационные проекты государственного значения, а также действующие и создаваемые в России инновационно-технологические центры. Перечисленные факторы и проблемы, препятствующие развитию национальной инновационной системы России, их сложность и масштабность говорят о том, что единовременный прыжок в инновационном направлении невозможен. В то же время нельзя забывать, что Россия по-прежнему обладает большим научно-техническим потенциалом, и, в первую очередь, это касается фундаментальных исследований.

Литература

1. http://www.ifap.ru/library/book449.pdf (Электронный ресурс).

КЭ

Dovran A. Nepesov
Postgraduate Student,
Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration

Russian National Innovative System.
Problems and Prospect of its Development

Abstract

According to experts, in today's Russia the level of innovative activity in the industry is decreasing. There is still no complex innovative policy. The key problem of the national innovative system is still the high level of its imbalance. Key elements of this system, such as scientific and technical sphere, enterprises and innovation infrastructure are functioning independently.

Key words: innovations, scientific and research base, national innovative system, technology, intellectual property, governmental policy, infrastructure, technologies, modernization