

## Современная политика Российского государства в области развития инновационной системы

© 2009 А.В. Барабаш

Российский государственный социальный университет

Кризисная ситуация, сложившаяся в экономике и в инновационном комплексе страны, обуславливает необходимость поиска путей и ресурсов выхода из данного положения. Это требует исследования современных приоритетов и параметров инновационного процесса, инновационной политики государства. Цель статьи - рассмотреть современную политику России в области развития инновационной системы.

*Ключевые слова:* инновации, государство, государственная инновационная политика, инновационная система.

Первые попытки формирования в России национальной инновационной политики относятся к 1997-1998 гг., а в 1990-х гг. было начато осуществление нескольких инициативных проектов по реализации имеющихся инновационных возможностей, которые явились следствием долгожданной реакции на структурные изменения, происходящие в экономике, и критический спад объемов государственного финансирования научных исследований.

Например, в апреле 1992 г. Верховным Советом РФ был создан Инновационный Комитет в рамках структуры Высшего Экономического Совета при Президиуме Верховного Совета. Он принял следующее определение термина "инновация": "Инновационной (внедренческой) считается деятельность по созданию и использованию интеллектуального продукта, доведению новых оригинальных идей до их реализации в виде готового товара на рынке" (письмо Инновационного Совета от 19 апреля 1991 г. № 448). Тем не менее, создание данного комитета не стало началом разработки национальной инновационной политики в целом.

Следует отметить, что большее внимание уделялось организационным мероприятиям, нежели созданию нормативно-законодательной базы инновационного сектора. Законодательная поддержка инновационной деятельности не осуществлялась, хотя и разрабатывались проекты новых законов. Так, в январе 1998 г. проект федерального закона "Об инновационной деятельности в Российской Федерации" был принят к рассмотрению Государственной Думой, а затем направлен на одобрение в Правительство Российской Федерации. Однако проект содержал много неточностей и поэтому был отозван.

В 1999 г. был разработан второй законопроект с названием "Об инновационной деятельности и государственной инновационной политике". Этот законопроект прошел первое рассмот-

рение и первое чтение в Государственной Думе в июне 1999 г. Пройдя второе и третье чтения, 23 декабря 1999 г. он был одобрен Советом Федерации. Однако 3 января 2000 г. закон был отклонен и.о. Президента В.В. Путиным.

Позже, в феврале 2000 г., в Государственной Думе была создана специальная комиссия для решения вопроса о дальнейшей судьбе закона. Тем не менее, президентская сторона отказалась участвовать в работе упомянутой специальной комиссии, и на этом основании по предложению Комитета Государственной Думы по образованию и науке в июне 2001 г. закон был снят с дальнейшего рассмотрения.

Важно отметить то, что *ни один из ведущих экспертов и ученых не был привлечен к разработке этого закона национального значения.* Данная ситуация свидетельствует о том, что: 1) закон готовился небольшой рабочей группой и случайно привлеченных экспертов без участия ведущих специалистов РАН и отраслевых институтов; 2) в нем не были заинтересованы наиболее рентабельные сырьевые отрасли промышленности; 3) сами ученые и, в первую очередь, руководство РАН не проявили необходимую активность в вопросе реализации данного проекта. Процедура подготовки проекта закона не предусматривала его обязательное рецензирование междисциплинарной группой независимых экспертов. В начале 2000 г. был представлен новый проект "Концепции инновационной политики России на 2001-2005 годы", разработанный в связи с истечением срока действия концепции инновационной политики РФ на 1998-2000 гг.. Новый проект включал в себя вопросы законодательного и нормативно-правового обеспечения инновационной деятельности, меры по повышению инновационной активности и развитию инфраструктуры, по разработке экономических и финансовых механизмов активизации инновационной деятельности.

За последние десять лет серьезных положительных сдвигов в инновационной политике не произошло. Следовавшие заявления официальных лиц не влекли за собой необходимых мероприятий по развитию инновационной деятельности в стране.

Так, в Послании к Федеральному Собранию Российской Федерации 8 июля 2000 г. Президент Российской Федерации отмечал, что очень многие отечественные предприятия остаются неконкурентоспособными, что сохраняется сырьевая направленность экономики, что Россия проигрывает в конкуренции на мировом рынке, который становится все более конкурентоспособным благодаря инновациям<sup>1</sup>.

В марте 2002 г. Президент РФ поставил новые национальные цели государственной политики в области развития науки и технологий, которые призваны обеспечить переход к инновационному пути развития страны. Был разработан поэтапный план реализации государственной политики. На первом этапе (до 2006 г.) Правительство РФ было призвано уточнить законодательство (включая стимулирование инновационной деятельности), сформировать соответствующую национальную инновационную систему и управление этой системой. На втором этапе (до 2010 г.) Правительство завершит формирование национальной инновационной системы. На совместном заседании Совета Безопасности РФ, Президиума Государственного Совета РФ и Со-

<sup>1</sup> Рабочий семинар в Хельсинки. Важный по своему значению международный семинар по вопросам российской инновационной политики состоялся в 2001 г. в Хельсинки (организаторами выступили: ОЭРС, Академия Финляндии, Министерство промышленности, науки и технологий РФ). На нем были сформулированы следующие положения инновационной политики: инновационное отставание России может увеличиться, если не будут проведены институциональные реформы, призванные связать растущую инновационную инфраструктуру с научной системой и развивающимся внутренним рынком; сужение инновационного отставания - "инновационной пропасти" - потребует политических мер по снижению рыночных рисков в области инноваций и введению льгот по коммерциализации технологий и созданию малых инновационных предприятий; потребуются принятие сильных и стабильных законов по обеспечению прав на интеллектуальную собственность и поддержанию трансформации российских знаний в технологии и инновации; масштаб для мобилизации российского человеческого потенциала остается ограниченным ввиду недостаточных возможностей для исследований со стороны бизнес-сектора страны и проблемы стареющих научных кадров в госсекторе; российский венчурный рынок продолжает расти, однако расширение объемов финансирования инноваций и предпринимательства требует увеличения доли внутреннего финансирования, а также проведения налоговой и банковской реформ. *Источник.* Основные положения политики, изложенные на Хельсинском семинаре по инновационной политике и оценке науки и технологий в России (1-2 марта 2001 г.).

вета по науке и высоким технологиям при Президенте РФ были одобрены "Основы политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу". Несмотря на ряд противоречивых положений, в этот документ вошли рекомендации ученых и специалистов.

Целесообразно оценить деятельность хозяйствующих субъектов, направленную на выполнение задач, сформулированных Президентом России в Послании Федеральному Собранию, с учетом их научно-технического потенциала. Показатели в основном неутешительны: численность специалистов, занятых научно-техническими исследованиями и разработками, составляет 895 тыс. чел., по данным на 2008 г. Из них исследователей - 428 300 чел. В сравнении с советскими временами число исследователей сократилось более чем на 400 000 чел., т.е. в 1,9 раза. Численность КБ уменьшилась в 2,9 раза, а проектных и проектно-конструкторских организаций - в 6,2 раза.

Основные виды технологической инновационной деятельности организаций составляют (по данным на 2008 г.): 25,8% - приобретение и освоение машин и оборудования, имеющих отношение к технологическим инновациям; 15,3% - производственное проектирование, другие виды подготовки производства для выпуска новых продуктов, внедрения услуг или методов их производства (передачи); 13,5% - исследование и разработка новых продуктов, услуг и методов их производства, новых производственных процессов; 11,2% - приобретение программных средств; 9,9% - обучение и подготовка персонала, связанная с технологическими инновациями; 7,8% - маркетинговые исследования в области технологических инноваций; 6,5% - приобретение технологических инноваций; 10,0% - прочие технологические инновации<sup>2</sup>.

Статистические данные позволяют выявить распределение затрат на исследования и разработки в общем объеме отгруженной продукции (по данным на 2008 г.), а именно: 64,4% организаций расходуют на исследования и разработки до 1% от общего объема отгруженной продукции; 14,7% организаций - 4% и более; 11,7% организаций - 1-2%; 9,3% организаций - 2-4%.

Налицо значительное отставание производства по комплексу высоких технологий и снижение средней квалификации научно-технического и производственного персонала.

В результате проведенных рядом специалистов исследований были выявлены основные

<sup>2</sup> Аналитический вестник Совета Федерации ФС РФ. 2008 г.

факторы, препятствующие инновациям в России (по данным на 2008 г.) и доли их влияния на данный процесс:

- недостаточность денежных средств - 40%;
- низкий уровень научно-технического потенциала - 27%;
- недостаток финансовой поддержки государства - 17%;
- высокая стоимость технологических инноваций - 16%.

Преимущество в технологической сфере является важнейшим фактором обеспечения национальной безопасности страны. Можно отметить как целые отрасли, по которым российские разработчики завоевали мировое лидерство, так и отдельные передовые технологии. Имеются три уровня технологического превосходства:

1) целая отрасль, в которой Россия имеет значительные достижения (космическая, ядерная техника);

2) технологическое направление, в котором Россия имеет разработки мирового уровня, например новые металлические и неметаллические материалы, сварка, неразрушающий контроль, упрочняющие технологии, химические технологии, композиционная керамика и др.;

3) отдельные технологии, имеющие мировой уровень, но относящиеся к отрасли, по ко-

торой Россия отстает от мирового уровня (например, биотехнологии или технология производства подложек из карбида кремния для микроэлектронной техники).

Сравнение России по уровню развития критических базовых технологий с США, проведенное ГосНИИ авиационных систем, свидетельствует о наличии отставания от мирового уровня практически по всем технологиям. Вместе с тем в половине технологических направлений имеются значительные технические или приоритетные достижения в отдельных областях (табл. 1).

Еще недавно российские ученые прочно удерживали лидирующие позиции по некоторым направлениям. К настоящему времени, по мнению ряда специалистов, Россия безнадежно отстала от мировых лидеров. Тем не менее, и в электронике все еще существует значительное количество боеспособных технологий, конкурентное преимущество которых заключается не в низкой стоимости. Эти примеры подтверждают тезис о том, что практически в любой отрасли можно найти высокоэффективные технологии, имеющие хороший экспортный потенциал. Однако, как и в других сферах человеческой деятельности, работа в этом сегменте рынка требует специализации и высокопрофессионального подхода. Российские компании могут поставлять

**Таблица 1. Сравнение уровня развития критических базовых технологий России с США\***

№ п/п	Технологическое направление	Уровень технологий в России	Уровень технологий в США	Страна с наивысшим уровнем развития технологии
1	Технологии новых материалов	3	4	США
2	Микроэлектронные технологии	2	3	Япония
3	Оптоэлектронные технологии	2	4	США
	Лазерные технологии	4	4	США
4	Радиоэлектронные технологии	3	4	США
5	Компьютерные технологии	1	4	США, Япония
	Информационные технологии	2	4	США, Япония
6	Ядерные технологии	4	4	США, Россия
7	Технологии промышленного оборудования	2	4	-
8	Технологии двигательных установок	3	4	США
9	Технологии энергетики и энергоснабжения	2	3	-
10	Технологии спецхимии и энергонасыщенных материалов	3	4	США
11	Биотехнологии	2	3	Япония
12	Уникальная экспериментальная база	2	4	США
13	Технологии обеспечения экологически чистой среды обитания	3	3	-

\* *Примечание.* Аналитический вестник Совета Федерации ФС РФ. 2008.

Условные обозначения:

4 - высокий уровень развития технологии, мировое лидерство;

3 - значительные технологические достижения, приоритетные достижения в отдельных областях;

4 - общее отставание, определенные достижения в отдельных областях;

1 - значительное отставание по важным аспектам

Ввиду многопрофильности технологического направления определить мирового лидера не представляется возможным.

на зарубежный рынок такие наукоемкие соответствующие мировым стандартам изделия, как электровакуумные и СВЧ-приборы, полупроводниковые, газовые и твердотельные лазеры различного назначения, лазерные гироскопы, ЖК-индикаторы и панели, электроннооптические приборы, мощные полупроводниковые приборы, газоразрядные панели, резисторы, конденсаторы и многое другое. Можно сделать уверенный вывод о том, что в России имеется хороший потенциал для коммерциализации разработок. Однако значительные препятствия на пути коммерциализации технологий создает недооценка российскими технологами, подобно многим технологом во всем мире, роли финансов и менеджмента в коммерциализации технологий. Технология, финансы и менеджмент - вот те три кита, которые необходимо учитывать при обсуждении возможности использования российских технологий. В этой связи создание эф-

ровании этого процесса и его юридически-правовом обеспечении.

НИС включает в себя следующие компоненты: нормативно-правовую базу ИД; субъекты ИД (субъекты инновационной деятельности - организации и физические лица, осуществляющие создание и продвижение инновационного продукта); инфраструктуру НИС (инновационная инфраструктура - совокупность юридических лиц, ресурсов и средств, обеспечивающих материально-техническое, финансовое, организационно-методическое, информационное, консультационное и иное обслуживание инновационной деятельности).

Место любой страны в мировом технологическом пространстве определяется двумя наборами показателей: наукоемкостью (параметры на входе) и наукоотдачей (эффективность и конкурентоспособность). В табл. 2. приведены данные

**Таблица 2. Данные о наукоемкости и наукоотдаче национальных экономик высокоразвитых стран\***

Страна	ВВП, млрд. долл.	ВВП на одного занятого, тыс. долл.	Доля расходов на исследование и разработки в ВВП, %	Текущий индекс конкурентоспо- собности	Доля Hi-Tech продукции в товарном экспорте, %	Доля в мировом экспорте информационного оборудования, %
США	9875	73,1	2,64	2	28,2	16,3
Китай	5135	7,2	1,00	47	16,7	4,6
Япония	3425	56,0	3,04	15	26,3	11,5
Индия		4,9		36	3,2	
Германия		56	2,44	4	15,3	4,8
Франция		56,2	2,17	12	19,4	3,4
Великобритания		54,5	1,87	7	26,2	5,3
Италия	1410	56,5	1,04	24	7,9	1,1
Россия	1185	18,0	1,01	58	3,1	0,2
Канада		60		11		2,2

\* Аналитический вестник Совета Федерации ФС РФ. 2008.

фективно функционирующей национальной инновационной системы является важной задачей.

*Национальная инновационная система (НИС)* - совокупность законодательных, структурных и функциональных компонентов, обеспечивающих развитие инновационной деятельности в стране. Структурными компонентами НИС являются организации частного и государственного сектора, которые во взаимодействии друг с другом в рамках юридических и неформальных норм поведения обеспечивают и ведут инновационную деятельность (ИД) в масштабе государства. Эти организации действуют во всех сферах, связанных с инновационным процессом в исследованиях и разработках, образовании, производстве, сбыте и обслуживании нововведений, финанси-

о наукоемкости и наукоотдаче национальных экономик высокоразвитых стран.

Таблица позволяет определить место России в мировом технологическом пространстве.

Анализ табл. 2 показывает, что при одинаковых параметрах наукоемкости Китая, Италии и России на выходе наукоотдача России по доле высокотехнологичного экспорта уступает в 5 раз Китаю, в 4 раза Италии, находится на уровне Индии; по конкурентоспособности уступает Италии более чем в 2 раза, уступает Китаю; по доле в мировом экспорте информационного оборудования уступает Китаю в 23 раза, Италии в 5 раз. Причина низкой наукоотдачи видится в отсутствии фундаментальной национальной инновационной системы.

Основной проблемой национальной инновационной системы России является отсутствие крупных высокотехнологичных фирм, способных брать на себя внедрение высоких технологий. Национальная инновационная система включает в себя не только инфраструктурные элементы, но и нормативно-правовую базу, способствующую коммерциализации научно-технических разработок. В настоящее время ряд правовых доку-

ментов, регулирующих хозяйственную деятельность организаций научно-технической сферы, не соответствует решаемым ими инновационным задачам. Важный элемент национальной инновационной системы - институциональная среда, т.е. совокупность законодательных актов, норм, правил и ведомственных инструкций, определяющих формы и методы взаимодействия занятых инновационной деятельностью.

*Поступила в редакцию 01.11.2009 г.*