

М. А. Гусаков<sup>1</sup>

### ИННОВАЦИОННЫЙ ИМПУЛЬС РАЗВИТИЯ РОССИИ В КОНТЕКСТЕ ПАРТНЕРСТВА ЦИВИЛИЗАЦИЙ

Основная мировая экономическая тенденция в контексте партнерства цивилизаций очевидна: комплекс «Наука–Образование–Инновации» (НОИ) развивается не автономно, а в первую очередь во взаимодействии бизнеса, капиталов, финансов стран Запада, США, Японии, Южной Кореи, Китая. В этот комплекс активно включаются Мала-

зийский регион, Филиппины, Индия, некоторые страны Африки, Южной Америки и др. Этот комплекс является образцом для нашей страны, поскольку имеется очевидное отставание в количественном и качественном развитии всех трех составляющих.

В промышленно развитых и постиндустриальных странах до 85 % прироста ВВП формируется за счет новых знаний, реализуемых в наукоемких технологиях, информационных, коммуникационных

<sup>1</sup> Директор Института проблем региональной экономики РАН, доктор экономических наук, профессор.

системах, технике и оборудовании, научной организации производственных процессов, в создании социально развитого общества. Происходит рост масштабов инновационной деятельности. НИОКР занимает все большую долю в инвестиционных расходах, превышая в наукоемких отраслях расходы на приобретение оборудования и строительство<sup>1</sup>. Если в начале 1990-х гг. производство наукоемкой продукции в мире возрастало с темпом 6,2 % в год, а производство обычных промышленных товаров увеличивалось только на 2,7 %, то в начале XXI в. объемы производства наукоемких отраслей возросли на 11 % в год, что было вчетверо быстрее, чем в остальных отраслях<sup>2</sup>. Кроме того, происходит рост диверсификации организационных форм предпринимательской деятельности, на рынке уживаются крупные вертикально интегрированные структуры и малые предприятия, развиваются сетевые организации, виртуальные корпорации, стратегические технологические альянсы и другие формы ведения бизнеса. Так, с 1990 по 1999 г. количество международных стратегических технологических альянсов увеличилось с 3 тыс. до почти 60 тыс.<sup>3</sup> При этом вновь созданные альянсы намного превосходят по размерам те, что были созданы до 1990-х гг. Создание международных стратегических альянсов характерно для всех отраслей экономики, но лидируют наукоемкие отрасли — телекоммуникации, фармацевтическая промышленность, автомобильная промышленность, авиационное, деловые услуги.

Доля промышленности в финансировании российской науки составляет сегодня, по предварительным оценкам, 20,7 %<sup>4</sup>, тогда как в США она равна 68,5 %, в Германии — 61,7 %, Швеции — 67,7 %, Великобритании — 47,3 %, Японии — 72,6 %. При этом, превосходя развитые страны по количеству ученых на 10 тыс. занятого в экономике населения, Россия в последние годы существенно отстает от них по уровню технологического развития. Так, в США доля высокотехнологичной продукции в общем объеме произведенной на экспорт продукции составляла в 1998 г. 32 %, в Европейском союзе — 16 %, а в Ирландии — 45 %. В России аналогичный показатель в объеме отгруженной продукции в 2003 г. составил 9,6 %<sup>5</sup>.

Доминирующую роль в экономике, основанной на знаниях, играет интеллектуальный капитал отдельного индивидуума, предприятия, региона и страны в целом. По оценкам специалистов, рыночная стоимость интеллектуального капитала в крупнейших компаниях мира превышает балансовую стоимость материальных активов более чем в 4 раза<sup>6</sup>. Инвестиции в знания растут быстрее, чем инвестиции в основные фонды (4 % в год по сравнению

с 2,2 % в среднем в 1990-е гг. для стран ОЭСР)<sup>7</sup>. Согласно отчету стран Евросоюза, увеличение инновационного потенциала на 1 % приводит к увеличению ВВП на душу населения на 100–400 евро<sup>8</sup>.

В настоящее время на долю семи высокоразвитых стран (из примерно 150 стран с экономикой рыночного типа) приходится около 80–90 % наукоемкой продукции и весь ее экспорт. Доля России составляет только 0,3 %. Страны «Большой семерки» обладают 46 из 50 макротехнологий, которыми владеет мир, включающих совокупность технологических процессов (НИОКР, подготовка производства, само производство и сервисная поддержка проекта) по созданию определенного вида продукции с заданными параметрами. Из этих технологий 22 контролируются США, 8–10 — Германией, 7 — Японией, по 3–5 — Великобританией и Францией и по одной приходится на Швецию, Норвегию, Италию и Швейцарию. Другие страны контролируют лишь 3–4 такие технологии. Россия в настоящее время также сохраняет контроль над одной макротехнологией<sup>9</sup>. Однако, по ряду оценок, по 12 макротехнологиям наша страна сохраняет потенциал, позволяющий догнать развитые страны<sup>10</sup>.

В современном мире признаком эффективности общества и государства является его переход на инновационный тип развития с использованием новых технологий и образовательных инноваций, направленных на совершенствование содержания образования с формированием новаторских качеств у учащихся. Речь также идет о реальном подключении образования к национальной инновационной системе (НИС), что связано не только с расширением научной деятельности в вузах. Намечается системная интеграция науки и образования, создание интегрированных научно-образовательных структур, университетских и межуниверситетских комплексов, научно-учебно-производственных центров и др.<sup>11</sup>

Важным аспектом современной государственной политики в развитых странах, направленным на повышение качества и эффективности человеческого капитала, является стремление переориентировать часть социальных расходов на развитие образования, профессиональной подготовки и переподготовки кадров. Высок уровень расходов на об-

<sup>7</sup> Макаров В. Л. Экономика знаний: уроки для России // Вестник РАН. 2003. № 5 [Электронный ресурс]. Электрон. дан. Режим доступа: <http://vovoco.rsl.ru/vv/journal/vran/session/vran5.htm>.

<sup>8</sup> Статистическая аналитическая база стран ОЭСР (база данных содержит Отчеты Европейской шкалы инноваций в странах мира за 2001–2005 гг.). [Электронный ресурс]. Электрон. дан. Режим доступа: <http://www.trendchart.org>.

<sup>9</sup> Домбровский В. О научно-промышленной политике России на рубеже веков // Проблемы теории и практики управления. 2000. № 1.

<sup>10</sup> Примаков Е. М. Современная промышленная политика России. М., 2004.

<sup>11</sup> Атлантическая модель имеет и определенные изъяны, связанные с недостаточной правовой проработанностью взаимоотношений государственных и некоммерческих организаций. Это предполагает перекачивание бюджетных средств в коммерческие структуры, создание условий для приватизации государственных образований, рост цен на образовательные услуги и др. В свою очередь, бизнес часто опасается вторжения государства в свою сферу.

<sup>1</sup> Глазьев С. Ю. В инновационной экономике — будущее России // Парламентская газета. 2000. 17 мая.

<sup>2</sup> Багриновский К. А. Проблемы управления развитием наукоемкого производства // Менеджмент в России и за рубежом. 2003. № 2. С. 65–76.

<sup>3</sup> OECD Science, Technology and Industry: outlook 2000. OECD, 2000. P. 46.

<sup>4</sup> Наука России в цифрах: 2003: стат. сб. М., 2003.

<sup>5</sup> Инновации в цифрах: 2004: стат. сб. М., 2005. С. 60.

<sup>6</sup> Эдвидсон Л. Корпоративная навигация в экономике, основанной на знаниях. М., 2005.

разование: от 5 % ВВП в развитых странах<sup>1</sup>. Вклад отраслей, опирающихся на новые знания, в ВВП (доля добавленной стоимости в ВВП) 1998–2000 гг. также весьма велик. Сопоставление показателей для России и стран ОЭСР дает возможность оценить уровень использования знаний в экономике России. Исследования показывают, что уровень использования знаний в экономике России примерно в 1,7–2,3 раза ниже, чем в странах ЕС и ОЭСР<sup>2</sup>. При этом ситуация в области высоких технологий, несмотря на значительный спад в промышленности, заметно лучше, чем по более низкому кругу отраслей.

Явно недостаточно исследований по приоритетным для инновационного типа развития научным направлениям — в науке о человеке, медицине, биотехнологии, бытовой электронике и т. д. и т. п. Отсюда отсутствие нобелевских лауреатов в стране, отсутствие крупных принципиально меняющих качество и образ жизни людей изобретений за последние 50 лет и более. Это же является причиной непривлекательности сферы науки для отечественных и зарубежных инвесторов.

Все это говорит о том, что близкие к нам западные цивилизации дают явственный импульс в направлении развития страны и общества, экономики ее регионов по инновационному типу. Причем этот импульс следует рассматривать в контексте готовности обеих сторон к партнерству, хотя и в форме конкурентного сотрудничества.

В России и в Северо-Западном макрорегионе данный импульс стал находить отклик в последнее время. Проведенная по методике Всемирного банка оценка готовности (по 76 показателям) к переходу стран на модель развития экономики, основанной на знаниях, показывает следующее<sup>3</sup>: итоговый индекс экономики, основанной на знаниях, по России составляет 5,7, тогда как по США — 8,7, а по Швеции (максимум) — 9,2. И главные наши недостатки состоят в *неготовности институционального режима (индекс 2,4) и информационной инфраструктуры (индекс 5,2)*.

Многое предпринимается в этом направлении — строится сеть инновационно-технологических центров, в последнее время понято высокое значение венчурного бизнеса и формируется система венчурного финансирования высокотехнологичных инновационных проектов<sup>4</sup>. Создано 10 национальных информационно-аналитических центров, в том числе центров по мониторингу инновационной инфраструктуры научно-технической деятельности и региональных инновационных систем (РИС)<sup>5</sup>. Предложено создание в регионах автоматизированных центров инновационно-информационного обеспе-

чения для обновления и эксплуатации инновационных банков данных и знаний<sup>6</sup>.

Всего около 200 объектов инновационной инфраструктуры сформировано в РФ в рамках Федеральной целевой научно-технической программы «Исследования и разработка по приоритетным направлениям развития науки и техники на 2002–2006 гг.», в том числе в сфере высоких технологий: технопарки, ОЭЗ, центры трансфера технологий, национальная индустрия венчурного инвестирования, система бюджетных и внебюджетных фондов, кадровая инфраструктура (инновационный менеджмент), информационная инфраструктура (в частности преобразование Государственной системы научно-технической информации в Национальную информационную систему научной, научно-технической и инновационной деятельности (НИСНИД), созданы Национальные информационно-аналитические центры с базами данных (результаты и потенциал), инфраструктура продвижения результатов научно-технической деятельности на рынки<sup>7</sup>.

Основными инструментами реализации государственной инновационной политики являются федеральные целевые программы и инструменты, основанные на государственно-частном партнерстве (Инвестиционный фонд России, Российская венчурная компания и др.).

Главными направлениями государственной политики РФ в области науки и инноваций в 2005–2007 гг. были совершенствование механизмов программно-целевого финансирования, в том числе определение новых приоритетных направлений и критических технологий, формирование механизмов и инструментов стимулирования инновационной деятельности (венчурные фонды, технопарки, косвенные механизмы регулирования). Основная деятельность правительства была сосредоточена на разработке, согласовании и утверждении нормативно-правовых документов, касающихся сферы науки и стимулирования инновационной деятельности. В 2006 г. были приняты поправки в Федеральный закон РФ «О науке и государственной научно-технической политике», а также в часть IV Гражданского кодекса, посвященные правам на результаты интеллектуальной деятельности. В то же время именно из-за того, что институциональные условия только формировались, практические меры в области реструктуризации государственного сектора науки и создания новых организационных форм осуществлялись в очень скромных масштабах.

В области программно-целевого планирования началась разработка нового для России метода — технологического форсайта. В России разработка метода технологического форсайта, как и многих других инициатив, пошла по ведомственному принципу. Министерство образования и науки, Мининформсвязи, Минпромэнерго стали формировать собственные процедуры технологического форсайта<sup>8</sup>.

<sup>6</sup> Развитие инновационной активности регионов: информац.-метод. матер. к семинару представителей Уральского федерального округа. Челябинск, 11–12 мая 2006 г.

<sup>7</sup> Суворинов А. В. Основные результаты и проблемы вопросы развития в РФ НИС // Инновации. 2007. № 9 (107).

<sup>8</sup> Министерство промышленности и энергетики РФ. [Электронный ресурс]. Электрон. дан. Режим доступа: <http://www.minprom.gov.ru/activity/strategy/appearance/2>.

<sup>1</sup> OECD Science, Technology and Industry: outlook 2002. OECD, 2002.

<sup>2</sup> Экономика знаний: уроки для России: [науч. докл.]. М., 2002.

<sup>3</sup> Доклад о развитии человеческого потенциала в РФ за 2004 год / под общ. ред. С. Н. Бобылева. М., 2004. С. 22–24.

<sup>4</sup> Нарышкин С. Инновационная составляющая инвестиционных процессов // Вопросы экономики. 2007. № 5.

<sup>5</sup> Суворинов А. В. Повышение инновационной активности регионов: матер. Всерос. совещания, 23 марта 2006 г. [Электронный ресурс]. Электрон. дан. Режим доступа: <http://www.mii.ru>.

Одновременно Министерство образования и науки завершило начатый в 2005 г. пересмотр перечня приоритетных направлений и критических технологий. В итоге на смену 9 приоритетным направлениям и 52 критическим технологиям пришел перечень из 8 приоритетных направлений и 35 критических технологий.

В развитие Основ политики РФ в области развития науки и технологий на период до 2010 г. и дальнейшую перспективу Межведомственной комиссией по научно-инновационной политике при Минобрнауки России принята «Стратегия развития науки и инноваций в РФ на период до 2015 г.»<sup>1</sup> Объем прямых и венчурных инвестиций фондов в компании высокотехнологичных секторов в 2005 г. оценивается в 11 млрд руб.<sup>2</sup> Начата реализация 40 проектов создания бизнес-инкубаторов, 42 центров трансфера технологий с государственным участием на базе академических институтов, университетов, государственных научных центров. На развитие инновационно-активных территорий — наукоградов, особых экономических зон технико-внедренческого типа — выделено 700 млн руб. из федерального бюджета на 2005 г.

Предлагается и усиленно разрабатывается новый документ, который может занять промежуточное и связующее положение между Программой и «Стратегией науки и инноваций» — промышленно-инновационная стратегия в качестве главного инструмента системной государственной инновационной политики. Она соединит науку и инновации традиционных отраслей, которые должны стать стратегическими новаторами, с высокотехнологичными секторами экономики. «Стратегией развития науки и инноваций» предусматривается достижение роста обрабатывающей промышленности на 8 % в год, производительности труда к 2020 г. по сравнению с 2002 г. — в 3 раза, снижение энергоёмкости ВВП — в 2 раза. Готовится пакет из 14 законопроектов — инновационное законодательство. Он включает внесение изменений в Закон о науке, поправок в Налоговый кодекс — снижение налоговой составляющей в цене научного и инновационного продукта в целях расширения спроса, стимулы спроса на научные исследования, стимулы инвестирования в науку и инновации, стимулирование малых инновационных и научных предприятий. Кроме того, предусматривается законопроект по вопросу распоряжения правами на результаты научно-технической деятельности гражданского назначения — «О передаче технологий» и соответствующие изменения в Гражданский кодекс. В рамках законопроекта «Об инновационной деятельности» речь пойдет в том числе и о стимулировании коммерциализации технологий<sup>3</sup>.

Разрабатывается модельный закон об инновационной деятельности, предусматривающий рекомендации к плану действий по стимулированию коммерциализации технологий в РФ, научных результатов, становление стартап-компаний, привлечение малого бизнеса к инновационному про-

цессу, укрепление сотрудничества между научными организациями и компаниями<sup>4</sup>.

Таким образом, идет ускоряющееся накопление инновационного ресурса (в сферах промышленности, кадров, интеллектуальной собственности, элементов НИС и РИС, в области инвестиционного климата, роста поля наукоемкого производства и т. д.) до порога перехода на инновационный тип развития в полной мере, как в развитых странах, с российской спецификой в построении и функционировании НИС и РИС.

Все это позволит осуществить стратегию инновационного развития страны, опирающуюся на одно из наших главных конкурентных преимуществ — на реализацию человеческого потенциала, на наиболее эффективное применение знаний и умений людей для постоянного улучшения технологий, экономических результатов, жизни общества в целом<sup>5</sup>.

Этот отклик может состоять в опоре на организационный опыт стран Европейского союза по рамочному программированию их перевода на инновационный тип развития. Переход осуществляется по организационным этапам: в 1980-х гг. началась поддержка инноваций по отдельным направлениям, в 1990-х были разработаны механизмы инновационной политики по формированию единого инновационного пространства, а с 2000-го создаются механизмы реализации системного подхода с постепенным переводом процесса в текущий «автоматический» режим воспроизводства исследований и инноваций для инвестирования в экономический рост и занятость. Такого рода график задает очередность и темп реализации приоритетных направлений всех видов.

В рамках разрабатываемой стратегии развития комплекса Наука–Образование–Инновации для Северо-Западного федерального округа рассматривается в качестве одного из возможных проектов разработка такого рода рамочной программы.

Кроме того, и это особенно интересно с позиций развития экономики страны в контексте партнерства цивилизаций, появляется все большая возможность участия России и ее регионов и отдельных организаций в рамочных программах Европейского союза. Особенно широкие возможности для сотрудничества предусматриваются в 7-й Рамочной программе ЕС исследований и технологического развития, где Россию прямо призывают к партнерству в научно-технологической сфере по ключевым приоритетным направлениям на равных со странами Евросоюза условиях.

Следует отметить, что данный импульс уже получил отклик на уровне министра Минобрнауки А. А. Фурсенко, который предлагает включить Россию в качестве ассоциированного члена 7-й Рамочной программы ЕС, что позволит получить доступ к европейским «технологическим платформам», таким образом укрепив и углубив партнерские отношения на основе близости наших цивилизаций.

<sup>4</sup> Модельный закон «Об инновационной деятельности» // Инновации. 2007. № 1 (99). С. 12–28.

<sup>5</sup> Путин В. В. Выступление на расширенном заседании Государственного совета «О стратегии развития России до 2020 г.», 8 февраля 2008 г. [Электронный ресурс]. Электрон. дан. Режим доступа: <http://win.mail.ru/cgi-bin/readmsg?id=12025103120000010442>.

<sup>1</sup> Попова Е. В. Будущее России — технологическая держава или сырьевой «придаток»? // Инновации. 2007. № 1 (99). С. 4.

<sup>2</sup> Там же. С. 5.

<sup>3</sup> Там же. С. 6.