
© Л.М. СИМОНОВА, Т.В. ПОГОДАЕВА

memb_mifub@utmn.ru

УДК 330.341

ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА РОССИИ

АННОТАЦИЯ. Исследование инновационных процессов в России позволило выделить системные проблемы в реализации инновационного потенциала. На основе полученных результатов предложены основные направления повышения эффективности его использования.

SUMMARY. The analysis of innovation processes in Russia revealed systematic problems in realization of innovative potential. The obtained results of the research helped to offer main ideas for improving the innovative capacity efficiency.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА. Инновационный потенциал, инновационное развитие, модернизация.

KEY WORDS. Innovative potential, innovative development, modernization.

Мировой экономический кризис, продемонстрировавший уязвимость отечественной экономики, поднимает на качественно новый уровень проблему перехода России на инновационный путь развития, что требует пересмотра стратегических ориентиров и основных источников национальной конкурентоспособности. Необходимость радикальной смены вектора развития является ключевым фактором ускорения экономического роста, обеспечения экономической безопасности и снижения зависимости от конъюнктуры мирового рынка. Опыт развития мировой экономики свидетельствует о том, что именно динамика инновационного развития определяет уровень конкурентоспособности и эффективности национальных производств и их положение на глобальном рынке.

Объемы мирового производства высокотехнологичной продукции в 1995-2009 гг. практически удвоились, превысив в 2009 г. 4 трлн долларов. В структуре выпуска 36% приходится на долю США, 30% — Японии, 17% — Германии, доля России не превышает 0,3% [1]. Следует отметить, что круг стран-экспортеров, нацеленных на освоение всех высокотехнологичных сегментов глобального рынка (к ним относятся, например, США, Германия) весьма узок. В большинстве случаев прослеживается четкая специализация национальных экономик на одном-двух направлениях. Структура экспортируемой Россией высокотехнологичной продукции в 2009 г. была заметно смещена в сторону неэлектрических машин (26,6% национального наукоемкого экспорта), авиакосмической техники (19,9%) и химической продукции (8,8%). В сумме эти три товарные группы обеспечивают 55% наукоемкого экспорта России (рис. 1.). Российские предприятия-экспортеры высокотехнологичной продукции наиболее активно действуют в узких специфических направлениях — энергетическое оборудование, авиакосмическая техника, приборостроение (определены приоритетными направлениями модернизации российской экономики в 2009 году). Данные сегменты не относятся к категории массового потребления, поэтому их доля в мировом выпуске не превышает 19%, что существенно ограничивает возможности расширения объемов высокотехнологичного российского экспорта [1].

Индикаторы международной торговли технологиями характеризуют позиции страны в глобальных потоках научно-технических знаний. Объемы российского экспорта и импорта технологий выросли за период 2000-2009 гг. соответственно в 3 и 8,9 раза, достигнув в 2009 г. 0,6 и 1,6 млрд. долларов. Следует отметить, что из года в год выплаты по импорту технологий значительно превышали суммы поступлений от экспорта, образуя отрицательное сальдо, превысившее в 2009 г. 1 млрд долларов.

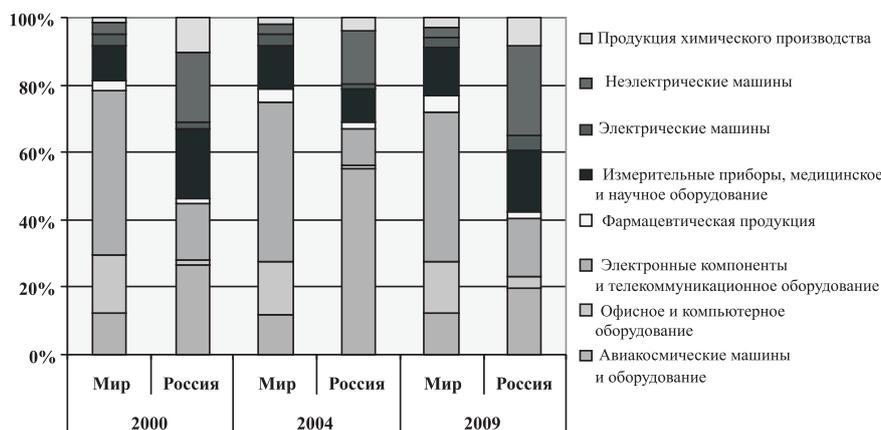


Рис. 1. Структура экспорта высокотехнологичной продукции [2; 42]

Очевидно, что в России закрепились модель «разомкнутой инновационной системы», финансирование фундаментальных и прикладных исследований в которой осуществляется за счет бюджета, создание образцов и коммерциализация происходят за пределами нашей страны, а затем бизнес покупает готовые технологические решения в виде оборудования. Соответственно, бизнес отстает от динамики мирового развития, а бюджетные средства тратятся на поддержку конкурентов, а в лучшем случае — на общее улучшение ситуации на глобальном рынке. Формирование такой модели, ограничивающей экономическое развитие страны, обусловлено рядом причин. В первую очередь, большинство отечественных покупателей избегает крупных затрат на освоение новых технологий и видов продукции, ограничиваясь совершенствованием действующих производств. А во-вторых, в продажах за рубеж (из-за упадка сектора прикладных разработок и неразвитости служб коммерциализации технологий) доминирует «технологическое сырье», не доведенное до конкретных проектов и образцов, не защищенное международными патентами.

В результате Россия заметно проигрывает в эффективности обмена технологиями. Средняя выручка от их экспорта хотя и несколько увеличилась за десятилетний период, но остается почти втрое ниже, чем платежи по импорту. По отдельным позициям, например, по патентным лицензиям и ноу-хау, разрыв достигает 5-ти и 17-ти раз, по товарным знакам — 12-ти раз. Только по научным исследованиям он сравнительно небольшой (1,6 раза) [3]. География российского технологического экспорта в 2000 гг. характеризуется его преимущественной ориентацией на рынки развивающихся стран, что еще раз иллюстрирует низкую долю принципиально новых инноваций.

Отличительной чертой российской торговли технологиями является преобладание неохраноспособных видов интеллектуальной собственности, значительно менее ценных с коммерческой точки зрения (рис. 2).



Рис. 2. Структура экспорта и импорта технологий России по категориям соглашений, 2009 г. [2; 35]

В экспорте технологий доминируют инжиниринговые услуги (66,5%). На долю соглашений, предметами которых являлись охраняемые объекты промышленной собственности, приходилось лишь 2,8% экспорта, тогда как в структуре импорта технологий аналогичная величина достигла 29%. Подобные соотношения свидетельствуют о неэффективном характере торговли технологиями с зарубежными партнерами.

Развитие мировой экономики в последние десятилетия характеризовалось бурным ростом инвестиций в науку, технологии и инновации. В России за период 2000–2009 гг. сформировалась устойчивая тенденция к увеличению расходов на исследования и разработки: среднегодовой темп прироста составил 7,7% [2; 28], объем в сопоставимых ценах вырос в 1,8 раза. Подобная тенденция динамики затрат на науку в течение последнего десятилетия совпадает с трендами, характерными для ведущих экономик мира: суммарные затраты на исследования и разработки в странах ОЭСР увеличились в 1,3 раза; ЕС-27 — в 1,2; а в Китае — почти в 3,8 раза. В 2009 г. объем внутренних затрат на исследования и разработки в стране достиг 485,8 млрд рублей. По масштабам финансирования науки (в расчете по ППС) Россия занимает 8-е место в мире, уступая США, Японии, Китаю, Германии, Франции, Корее и Великобритании (рис. 3).

Динамика доли расходов на исследования и разработки в ВВП носит волнообразный характер: можно выделить периоды роста (в 2003 г. — до 1,28%) и падения (2008 г. — 1,04%), которые связаны с изменением соотношения темпов роста затрат на науку и ВВП, прежде всего под влиянием конъюнктуры мировых рынков сырья и ситуации с бюджетным финансированием инновационной сферы. Высокая волатильность и в целом негативная динамика пропорций между инвестициями в науку и макроэкономическими показателями свидетельствует о том, что Россия, находясь в десятке лидеров по масштабам расходов на науку, существенно отстает от ведущих государств мира с точки зрения приоритетности инновационной сферы в структуре экономики. По показателю доли расходов на НИОКР в ВВП лидерами являются Израиль, Финляндия, Швеция, Япония и Корея. Россия занимает только 29-е место (рис. 3).

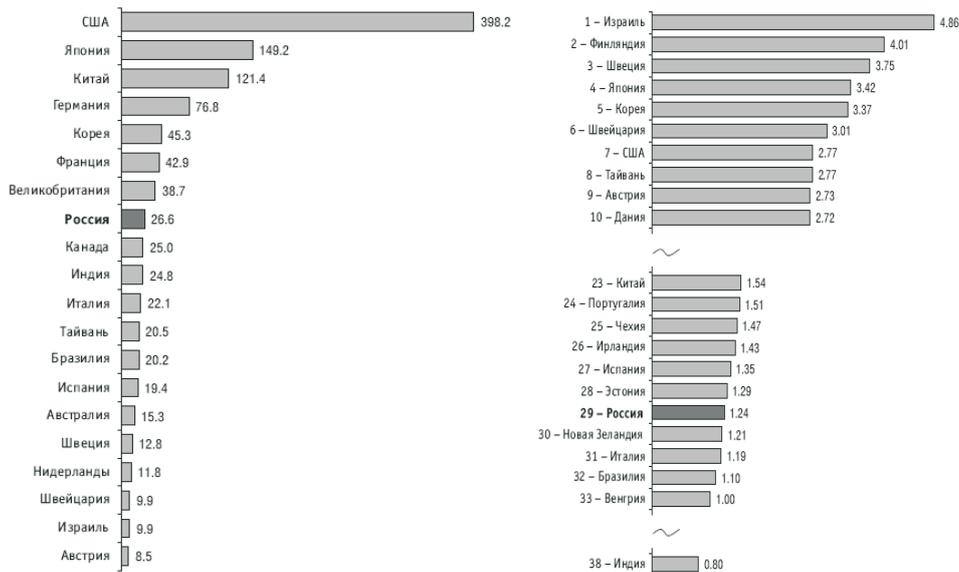


Рис. 3. Внутренние затраты на исследования и разработки в млрд. долл. США (по ППС) и в процентах от ВВП по странам: 2009 г. [2; 29]

Тенденция к ослаблению позиций России в глобальном пространстве проявляется также в числе научных публикаций и цитирования. Если в первой половине 2000 гг. в рейтинге по числу публикаций в ведущих научных журналах мира Россия находилась на 9-й строчке, то во второй половине десятилетия она спустилась на 14-ю позицию (рис. 4).

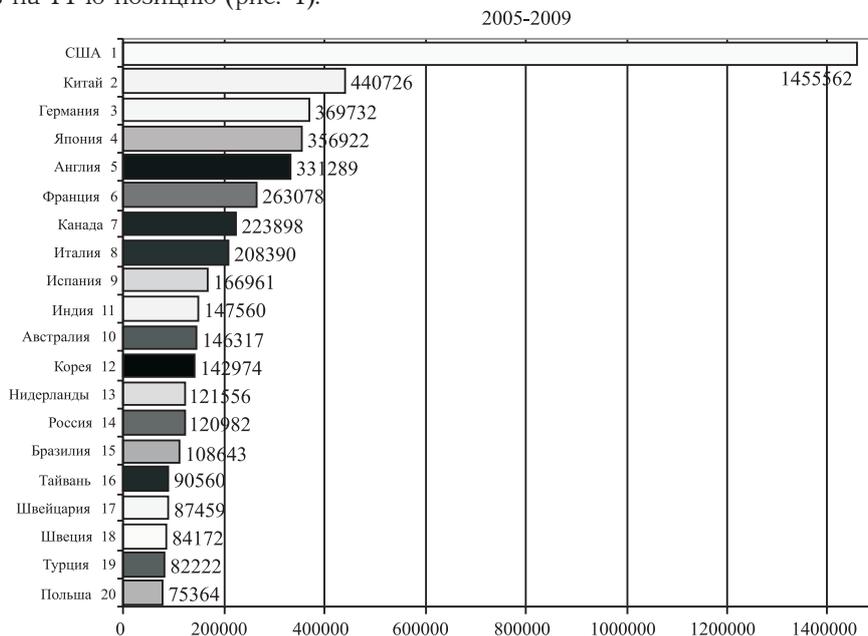


Рис. 4. Рейтинг стран по числу публикаций в научных журналах, индексируемых в Web of Science [4]

По числу полученных цитирований Россия, бывшая в начале десятилетия на 17-м месте, к его концу покинула первую двадцатку. Слабые показатели динамики публикационной активности российских ученых на фоне высоких темпов роста, наблюдаемых у других стран, позволяют предположить, что в ближайшие годы эта негативная тенденция может усиливаться.

Международные сравнения выявляют системный дисбаланс между существующими научными кадрами и затратами на исследования и разработки как в относительном, так и в абсолютном значении. По оценкам экспертов ГУ Высшей школы экономики, при текущей численности исследователей в России (3025 на 1 млн жителей) затраты на НИОКР в процентах от ВВП должны быть вдвое выше (в 2009 г. данный показатель составил 1,24%), на уровне 2-2,5% от ВВП.

Структура источников финансирования российской науки в течение последнего десятилетия характеризуется заметной стабильностью — главным из них, как и ранее, остается государство (рис. 5). Объем ассигнований на гражданскую науку из средств федерального бюджета в 2009 г. достиг 219,1 млрд руб., увеличившись за период 2000-2009 гг. в 3,7 раза (в сопоставимых ценах). В сравнении с другими странами «большой восьмерки» по величине расходов государственного бюджета на науку гражданского назначения Россия находится на уровне Франции и Италии, опережая Великобританию и Канаду. Лидерами по данному показателю являются США (80,4 млрд долл. США), Япония (29,8) и Германия (23,0 млрд долл. США).

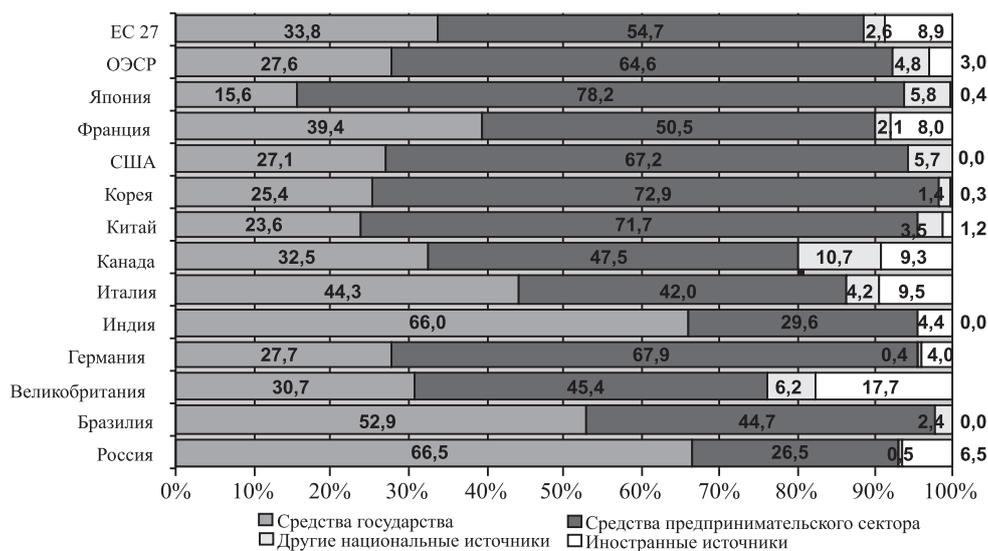


Рис. 5. Структура внутренних затрат на исследования и разработки по источникам финансирования и странам, 2009 г.

Источник: Государственная служба статистики РФ

Проведенный анализ свидетельствует о наличии ряда проблем, не позволяющих эффективно реализовывать инновационный потенциал России. Результаты развития инновационной деятельности оставляют желать лучшего. Доля России на рынках наукоемкой продукции составляет малую величину в 0,3-0,5%, что в десятки и сотни раз меньше доли развитых стран. Эффективность сектора

высоких технологий в России чрезмерно низка (рис. 6). Соотношение экспорта высокотехнологичной продукции и затрат на НИОКР в России в 2009 г. составило 0,6. По данному показателю позиция России сопоставима с Австралией (0,62) и значительно уступает не только странам «триады»: США (1,5), Японии (3,3), Германии (9,4), но также Индии (0,8) и Китаю (6,8).



Рис. 6. Эффективность высокотехнологичного сектора в 2009 году [5]

Итак, на мировом рынке высоких технологий формируются фантастические по величине денежные потоки, которые смещают вектор развития стран и регионов мира. До настоящего времени степень включенности России в данные глобальные тенденции не вызывает оптимизма относительно будущей модели развития. Вследствие сырьевой ориентации экономики, по оценке ОЭСР, Россия все еще занята восстановительной стратегией, а не стратегией роста. Сырьевая зависимость не только сохранилась, но и усилилась, запаса прочности в экономике не создано, не исключается вторая волна рецессии, превалирует конкуренция за административный ресурс, а не «конкуренция эффективности и модернизации». По мнению В. Мау, ректора Академии народного хозяйства, отличительной особенностью российской экономической модели является зависимость от природных ресурсов, «доходы от которых оторваны от экономического развития страны и производительности труда», что и составляет главную «стратегическую угрозу».

В качестве стратегической цели развития экономики России декларируется необходимость преодоления сырьевой ориентации экономики, ее диверсификации и модернизации с развитием новых и прорывных технологий на основе аккумулирования налоговых платежей от сырьевых отраслей, финансовых средств и их реинвестирования в инновационный сектор. Однако сегодня эту роль нефтегазовый сектор не выполняет, более того, крупнейшие нефтегазовые корпорации не заинтересованы в финансировании программ модернизации и инновационного развития: по мнению В. Крюкова, «происходит

отрыв приоритетов и направлений модернизации экономики от ее реальной динамики, страна теряет свое место в системе международного разделения труда; стагнирующий нефтегазовый сектор не способствует укреплению позиций национальной экономики». Рыночная среда «не в состоянии обеспечить развитие ситуации в желаемом направлении и преодолеть застой в технической и технологической областях» [6; 34].

По мнению С. Гуриева, необходимость модернизации и диверсификации экономики значится в повестке дня российского правительства уже 10 лет, но достичь каких-либо успехов за это время не удалось, более того, нынешние институциональные условия стали хуже, чем 10 лет назад: «институты хуже, неравенство выше, роль государства в экономике больше, на финансовом рынке доминируют госбанки, по индексам качества государственного управления прогресса ... тоже не случилось» [7; 8].

Данные международных рейтингов позволяют дать характеристику состояния институциональной среды России, в частности в 2010 году:

- показатель легкости ведения бизнеса — 116 место среди 183 страны мира;
- показатель легкости ведения международной торговли — 162 место среди 183 стран мира;
- индекс восприятия коррупции - 154 место среди 178 стран мира.

Существующая неэффективность институциональной системы свидетельствует о том, что потенциальный и реальный эффект от модернизации и перехода на инновационный путь развития фактически могут быть несопоставимы. Не созданы до сих пор соответствующий конкурентный режим хозяйствования, который формирует органичную потребность в инновациях, ситуацию непрекращающейся «гонки» корпораций за носителями новых знаний и технологий, инновационная среда, восприимчивая к новым идеям, продуктам и технологиям. Справедливости ради пора определиться: либо формировать экономику, генерирующую инновации, или же генерировать инновации для их «мучительного внедрения» в экономику. Пока же мы имеем экономику, скорее отторгающую инновации.

Так, по данным опроса 957 предприятий обрабатывающих отраслей, проведенного ГУ-ВШЭ, за 2005-2009 гг. число предприятий, внедрявших инновации, не только не увеличилось, а реально сократилось. В рамках межстрановых сопоставлений уровень инновационной активности в России чрезвычайно мал (рис. 7).

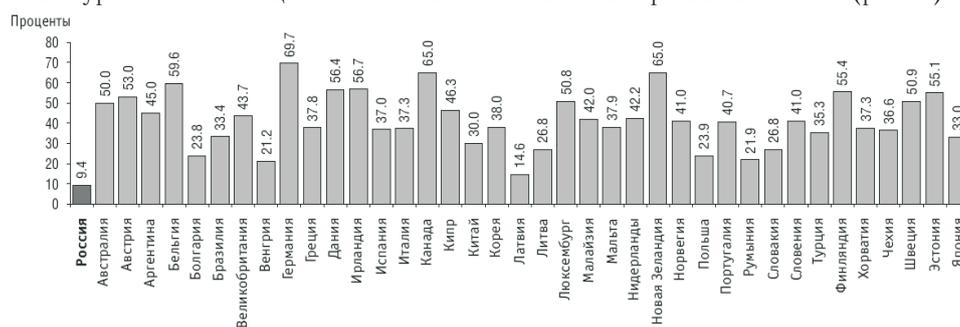


Рис. 7. Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе организаций промышленного производства по странам, 2009 г. [2; 61]

При крайне несовершенной системе идентификации статистикой инновационной активности, к которой неправомерно относят обычные функции маркетинга, обучения персонала и т.п., из девяти направлений подобной «инновационной деятельности» 17% компаний не предприняли никаких инициатив (в противовес 14% в 2005 г.). Если же данный перечень дополнить более жестким критерием «затраты на НИОКР», обнаружится, что доля реально инновационных компаний, внедривших новый продукт или технологию за счет собственных расходов на НИОКР, составляет менее 30%, и за период с 2005 по 2009 гг. их доля сократилась в 1,2 раза практически во всех отраслях. Из неинновационного большинства чуть более 27% попали в разряд «имитаторов», адаптирующих известные технологии без затрат на собственные разработки. И почти 44% ничего не внедрили, не изобрели и не адаптировали. Согласно опросу, проведенному компанией GlobeScan, отвечая на вопрос «Ценятся ли в вашей стране инновации и креативность?», 61% россиян ответили отрицательно и только 26% (с разной степенью уверенности) — положительно.

Технологический уровень отраслей тоже не претерпел больших изменений: модернизация идет, но лишь в узком сегменте крупных и конкурентоспособных предприятий. Несмотря на то, что, по словам экс-министра финансов РФ А. Кудрина, Россия «собирается избавляться от сырьевой зависимости...весьма активно», снижая постепенно долю нефтегазового сектора в ВВП с 20% до 14% за 10 лет, однако новых источников роста российской экономики, сектора инновационных отраслей, способных заместить сырьевой экспорт, пока не создано. С высокой долей вероятности можно утверждать, что стратегического рывка с долгосрочной ориентацией на инновационный путь развития России сделать не удастся. Скорее вероятен восстановительный сценарий роста с локальными примерами и версиями точечной модернизации.

Технологическая слабость и «утечка мозгов» предопределили преимущественно «имитационный» характер инновационного развития России. В противовес этому генерирование, а не имитация инноваций пока еще закрепляется за Россией на рынке программного обеспечения, на котором по объему экспорта российских программных продуктов наша страна занимает третье место в мире после Индии и Китая, однако и на нем российские игроки не являются поставщиками готовых решений, не выполняют работы по полному циклу разработки и маркетинга продуктов. Однако несовершенство институциональной системы по доставке продуктов до зарубежного покупателя вынуждает российских лидеров софтверного экспорта создавать собственные представительства сначала в странах дальнего зарубежья с ясной системой правил и благоприятной институциональной средой, и лишь затем — в близлежащих странах СНГ. Так, Лаборатория Касперского открыла первое свое представительство в Великобритании в 1999 г., а на Украине лишь в 2006 году.

Представленные данные свидетельствуют о весьма слабой восприимчивости российскими предприятиями инноваций, о недостаточной готовности реального сектора экономики и институциональной среды к инновационному вектору развития; более того, можно констатировать, что имеет место

устойчивая тенденция к примитивизации экономики, убогости институциональной и банковской систем.

Методы повышения конкурентоспособности национальной системы высшего образования, направленные на рост международной конкурентоспособности страны, предполагают:

- формирование системы национальных научно-образовательных инновационных кластеров, целью создания которых является повышение эффективности и качества подготовки специалистов с помощью развития непрерывного профессионального образования и привлечения в этот процесс работодателей;

- организация системы международного сотрудничества в сфере высшего образования в рамках совместных международных научно-образовательных кластеров, с целью расширения международной деятельности в научно-образовательном пространстве для подготовки и переподготовки высококвалифицированных специалистов, конкурентоспособных на национальном и международном рынках труда;

- создание программы финансирования системы высшего образования, обеспечивающей как повышение объема бюджетного финансирования за счет эффективного использования средств, так и стимулирование привлечения образовательными учреждениями внебюджетных финансовых ресурсов.

Сегодня объем мирового рынка высоких технологий составляет порядка 3 трлн долл., и если России удастся получить на этом рынке долю хотя бы в 5%, это уже будет сопоставимо с доходами от экспорта нефти и газа. Как отмечает известный аналитик мировой экономики В. Кудров, объективно США получают более высокую и постоянную инновационную и техническую ренту, чем мы — сырьевую. Россия должна стать не интеллектуальным донором для остального мира, а лидером в развитии инновационных производств [8; 42].

Таким образом, реализация инновационного потенциала России требует соблюдения следующих базовых условий:

- превратить нефтегазовый сектор экономики в высокотехнологичную и наукоемкую сферу, несущую «инвестиционную конструкцию» модернизационных и инновационных проектов;

- сформировать адекватную институциональную базу и систему регулирования на основе проектного принципа;

- создать конкурентоспособные кластеры на территории, шире использовать кластерные инициативы как локомотивы и точки инновационного роста;

- скоординировать промышленную, научно-техническую и региональную политику;

- осуществлять рационализацию импорта товаров и услуг, развивать импортозамещающие производства;

- добиться коренного перелома в структуре экспорта товаров и услуг на основе новых и прорывных технологий;

- максимально задействовать инновационный потенциал малых и средних компаний в реализации инновационных проектов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Позиция России на рынках высокотехнологической продукции: Долгосрочный прогноз научно-технологического развития России. [М.] URL: <http://protown.ru/information/hidden/4451.html>
2. Российский инновационный индекс / Под ред. Л.М. Гохберга. М.: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2011. 84 с.
3. Краснов Л.В., Шуйский В.П., Алабян С.С., Комиссаров А.В., Морозенкова О.В. Россия на мировых рынках интеллектуальных услуг / Экономический портал. [М.]. URL: <http://institutiones.com/innovations/1369-intelektualnye-uslugi.html>.
4. United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization (UNESCO) Institute for Statistics. URL: <http://data.worldbank.org/indicator/SE.XPD.TOTL.GD.ZS>
5. Модернизация — дорога в новый мир // эксперт ЦМАКП Дмитрий Белоусов; 22 декабря 2010. URL: <http://www.opes.ru/1337738.html>
6. Григорьев Л., Крюков В. Мировая энергетика на перекрестке дорог. Какой путь выбрать России? // Вопросы экономики. 2009. № 12.
7. Итоги экономического развития 2009. Прогноз 2010. Дайджест по материалам газеты ведомости. [М.]. URL: www.financialcrisis2009.ru/Statja_itogi_2009_prognozi_2010.doc
8. Кудров В. Экономика России: сущность и видимость // МЭМО. 2009. №2. С. 39-48.