



УДК 338.001.76

© Р. Р. Ильдерханов, К. Т. Пазюк, 2010

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РФ И ПРОБЛЕМЫ ПЕРЕХОДА НА ИННОВАЦИОННЫЙ ТИП РАЗВИТИЯ: КРАТКИЙ ОБЗОР

Ильдерханов Р. Р. – асп. кафедры «Экономическая кибернетика», e-mail: ruslan_ild@mail.ru; *Пазюк К. Т.* – д-р филос. наук, проф. завкафедрой «Экономическая кибернетика», тел.: (4212) 22-44-17 (ТОГУ)

Данная статья является обзорной и раскрывает суть инновационной деятельности, приводится ряд статистических и сравнительных данных, выявляются проблемы перехода от сырьевой к инновационной модели развития.

The given article is review one and reveals the essence of innovative activities. In the article a number of statistical and comparative data are presented, the problems of transition from primary to innovative model of development are revealed.

Ключевые слова: инновация, инновационная деятельность, инновационная экономика, инновационная инфраструктура, технопарк, венчурное инвестирование.

В настоящее время в средствах массовой информации особое внимание уделяется инновациям. На запрос в интернетовском поисковике Yandex по слову «инновация» сгенерировалось 13 млн ссылок на русские ресурсы.

Речь идет о необходимости превращении науки, технологических инноваций в ключевой фактор экономического роста отечественной экономики. В России были приняты «Основы политики Российской Федерации в области развития науки и технологии на период до 2010 года и дальнейшую перспективу», в которых развитие науки и технологии отнесено к числу высших приоритетов РФ. В этой связи перевод на перспективные модели инновационного процесса, уже давно и успешно реализуемые на Западе, является одной из ключевых проблем современной России.

Инновация (англ. innovation – нововведение, буквально означает «инвестиция в новацию») – это конечный результат инновационной деятельности, получивший реализацию в виде нового или усовершенствованного продукта, реализуемого на рынке, нового или

усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности [1].

Инновационная деятельность – это комплекс научных, технологических, организационных, финансовых и коммерческих мероприятий, направленный на коммерциализацию накопленных знаний, технологий и оборудования. Результатами инновационной деятельности являются новые или дополнительные товары (услуги) или товары (услуги) с новыми качествами; совершенствование технологий их изготовления с последующим обязательным внедрением и эффективной реализацией. Также инновационная деятельность может быть определена как деятельность по созданию, освоению, распространению и использованию инноваций.

Экономический рост, обеспечение устойчивости развития производственных сил и повышение уровня жизни народа являются для современной России важнейшей задачей. Образовавшиеся за десятилетия кризиса и стагнации провалы в экономике поставили страну на грань национальной безопасности и выживания. Несмотря на то, что после дефолта 1998 г. отмечается улучшение ряда показателей, характеризующих экономический рост, их динамика и качество не обрели характер фундаментальной, устойчивой тенденции. Внутренний валовой продукт увеличился с 2,74 в 1998 г. до 41,67 трлн руб. в 2008 г. [2], объем золотовалютных резервов увеличился с 17,8 на начало 1998 года до 596,6 млрд долл. на 1 августа 2008 г. [3]. Но весь этот стремительный рост по большей своей части базируется на экспорте нефти, газа, металлов и других изделий с низкой степенью переработки при росте цен на эти ресурсы. В условиях мирового экономического кризиса внешний спрос на сырье первого передела упал, таким образом, проблема инновационного развития страны сегодня принимает особый характер. Модернизация всей экономики и развитие конкурентоспособного наукоемкого производства – это неотложная задача.

Учеными доказано, что запасов углеводородного сырья осталось на срок, не более 50 лет. Яркий пример некоторых арабских государств и так называемая «голландская болезнь» наглядно показали, что нормальное динамичное развитие, основанное на сырьевом секторе, невозможно [4]. При том, что стоимость сырой нефти растет, уровень жизни в одном из мировых лидеров по запасам и экспорту нефти Королевстве Саудовская Аравия, неуклонно снижается. Так, если в конце 1970-х г. размер ВВП на душу населения составлял в Саудовской Аравии 21 тыс. долл. (в США – 24 тыс. долл.), то в настоящее время – лишь 13,6 тыс. долл. (в США – 44 тыс. долл.). Необходимо максимально диверсифицировать структуру нашей экономики, сделать ее более технологичной и не зависимой от колебаний мировых цен на энергоносители [5].

Технологическое отставание, сокращение научного потенциала и чрезмерный рост расходов на содержание государственного бюрократического аппарата, приводящего к росту общих издержек



производства и росту цен на российские товары, понижает возможности страны действовать на традиционных рынках, защищенных от ценовой конкуренции технологическими и правовыми барьерами (международными договорами, торговыми и таможенными регламентами, санкциями, патентами, товарными знаками).

В этих условиях перед Россией стоит задача формирования инновационной модели развития, которая способствовала бы эффективному использованию потенциала и сохранению достойного места в мировом сообществе. Обеспечение высоких темпов и качества экономического развития предполагает повышение конкурентоспособности российской экономики, которая тесно связана с активизацией инновационных процессов – внедрением высоких технологий в производство, в том числе ресурсосберегающих, и расширение выпуска инновационной продукции, обладающей лучшими потребительскими свойствами и способной успешно соперничать на внутреннем и внешнем рынке.

Инновационная экономика – экономика, в основе которой лежит наукоемкое высокотехнологичное производство. Это тип экономики, основанный на знаниях, в котором прибыль создается не за счет материального производства (индустриальная экономика) и не за счет концентрации финансовых центров. Инновационная экономика позволяет генерировать избыточный поток инноваций, постоянно задавая следующую планку в технологическом соревновании.

Прогрессивная инновационная политика не только позволяет модернизировать промышленность и другие сферы деятельности, но и решить ряд социальных проблем, создать платформу для творческого развития личности и интеллектуальной самореализации.

В рейтинге конкурентоспособности, составленном Всемирным экономическим форумом (ВЭФ), Россия опустилась с 51 места в 2008 г. на 63 из 133 мест. Более существенно, чем у России, понизился рейтинг лишь пяти стран – Монголии, Филиппин, Сирии, Латвии и Мали. По степени инновационности экономика России находится на 73 месте [6].

Развитие научной и инновационной деятельности в РФ в последние десятилетия характеризуется в основном негативными тенденциями: сокращением масштабов научных исследований, снижением кадрового потенциала науки. Доля промышленных предприятий, осуществляющих разработку и внедрение новых технологий, едва достигла 10 %, что в 4–7 раз меньше чем в развитых странах (Франция – более 40 %, Германия – более 50 %, США и Япония около 70 %). К 2012 г. РФ планируется увеличить этот показатель до 18 % [7], к 2020 г. до 40–50 % [8]. В 1989 г. в СССР доля инновационно-активных предприятий составляла 63 % [9]. Ухудшает ситуацию еще и то, что расширение производства инновационной продукции происходит за счет тиражирования старых, подвергшихся незначительной модернизации образцов, количество же реально новых, прорывных технологий ничтожно мало.



Согласно многочисленным экспертным оценкам, данная ситуация связана с тем, что отечественная экономика почти не стимулирует предприятия внедрять инновации и новые технологии, а это, в свою очередь, является одним из ключевых факторов, препятствующих росту конкурентоспособности российской продукции.

Во многих странах основа экономического роста – это производство и экспорт высокотехнологичных и наукоемких продуктов. В структуре отечественного экспорта товаров и услуг в 2008 г. на долю промышленных товаров, включая военную технику, приходится лишь 20 %, в то время как сырьевые товары составляют около 70 %. В США экспорт промышленных товаров и услуг более чем в 20 раз превышает сырьевой экспорт. Достаточно наглядный пример – сравнение доли машин и оборудования в российском экспорте и импорте. Экспорт данной продукции в 2008 г. составлял 11 %, что практически в 4 раза меньше импорта [10].

Одновременно с этим Россия занимает лидирующее положение на международном рынке ядерных технологий, космической техники и услуг, продукции военно-промышленного комплекса. Так, доля нашей страны на мировом рынке оборудования и услуг для строительства атомных электростанций составляет 11 %, переработки ядерных отходов – 8–9 %. Имеются уникальные и конкурентоспособные на мировом рынке разработки в области химической промышленности, медицины, военной техники [11]. По интенсивности космической деятельности РФ находится на первом месте.

Сейчас по доле высокотехнологичного экспорта Россия находится на уровне Индии, уступая более чем в пять раз Китаю и в четыре раза Италии, занимая лишь 0,3 % мирового рынка наукоемкой промышленности (США – 39 %, Япония – 30 %, Германия – 16 %, Китай – 6 %). Структура экспорта подтверждает низкий технико-экономический уровень отечественного производства, углубление инновационного отставания производства от общемировых тенденций. Необходимо стимулировать экспорт сложной высокотехнологичной продукции, так как без этого, как показывает мировой опыт, невозможна структурная перестройка экономики.

В октябре 2008 г. Правительство РФ одобрило Стратегию внешнеэкономической деятельности России до 2020 г., задав ей ключевые ориентиры на глобальном рынке в ближайшие десятилетия. Согласно стратегии, сырьевая составляющая в структуре отечественной экономики должна уменьшиться, машиностроительная же продукция, наоборот, увеличит свой удельный вес. Государство намерено создать многостороннюю систему поддержки экспорта, особенно это коснется высокотехнологичных отраслей, имеющих хорошие перспективы на внешних рынках [12].

По числу инженеров и ученых Россия уступает лишь США, Китаю и Японии. Однако численность персонала, занятого исследованиями и разработками в РФ с 1990-х годов линейно сокращается, в то время как во всех развитых странах так же линейно увеличивается. 65 % занятых в промышленности старше пенсионного возраста. По данным Минтруда,



только 5 % работников обладают высоким уровнем квалификации, тогда как в США – 43 %, в Германии – 56 %. Необходимо создавать привлекательные условия для нового поколения специалистов и ученых, которые составят костяк российской науки и обеспечат необходимую преемственность поколений. Принимаемые меры должны сводиться к повышению престижа профессии ученого, создания эффективной системы материально стимулирования и привязки материального поощрения к достижениям тех или иных лабораторий, НИИ, исследовательских центров и т. п.

По данным комиссии по образованию Совета Европы, от «утечки умов» наша страна ежегодно теряет более 50 млрд долл. Покинувшие Россию ученые запатентовали за рубежом массу перспективных лекарственных препаратов, которые с высокой долей вероятности будут определять ситуацию на фармацевтическом рынке в ближайшие 25 лет. До 30 % программных продуктов в отделениях компании «Майкрософт» производится русскоязычными специалистами.

На протяжении последних лет основной целью инвестирования в основной капитал являлась замена изношенной техники и оборудования. По данным выборочного обследования, в 2008 г. на это указали 70 % респондентов. Цели, связанные с повышением экономической эффективности производства (автоматизация или механизация существующего производственного процесса, внедрение новых производственных технологий, снижение себестоимости продукции, экономия энергоресурсов), ставили перед собой 42–51 % организаций [13]. В крупных коммерческих организациях степень износа основных фондов к началу 2008 г. составила 43,8 % [14].

Отсутствие возможности своевременной замены основных фондов ведет к продлению сроков использования неэффективных машин и оборудования. Во многих случаях они ликвидируются только при практической невозможности их дальнейшей эксплуатации, на эту причину выбытия в 2008 г. указали 72 % руководителей организаций, 15 % отмечали в качестве причины выбытия экономическую неэффективность его использования; 43 % организаций указали, что выбывшие машины, оборудование, транспортные средства были проданы на вторичном рынке; 19 % руководителей организаций отметили отсутствие выбытия машин и оборудования [15].

Все это характеризует технико-экономическую составляющую основного капитала промышленных предприятий как крайне низкую.

Неэффективность структуры промышленных предприятий (среди «голубых фишек» в основном присутствуют предприятия топливно-энергетического сектора) существенно сдерживает приток капитала в развитие отраслей, определяющих конкурентоспособность современной экономики (микроэлектроника, информационные технологии, военно-промышленный комплекс, химическая промышленность, космическая и автомобильная отрасли, средства связи). Рост производства происходит там, где затраты на инновации минимальны.

В указанной ситуации, в рамках формирования государственной инновационной политики, особую актуальность приобретают вопросы создания благоприятного инновационного климата для сохранения, развития и эффективного использования отечественного инновационного потенциала и развития инновационной инфраструктуры.

Инновационная инфраструктура – это организационно-экономические механизмы поддержки инновационных процессов, венчурной деятельности и создания благоприятных условий для развития малых форм в научно-технической сфере – технопарки, центры трансфера технологий и коммерциализации разработок, консалтинг и инжиниринг инновационных фирм, развитие предпринимательства в научно-технической сфере.

Технопарк – специальная территория, на которой объединены научно-исследовательские организации, деловые и выставочные центры, учебные заведения и обслуживающие объекты (транспорт, жилой поселок, охрана). Смысл создания технопарка в том, чтобы сконцентрировать на единой территории специалистов общего профиля деятельности. Ученые могут здесь проводить исследования в НИИ, преподавать в учебных заведениях и участвовать в процессе внедрения результатов своих исследований в жизнь.

В России сейчас действует около 60 технопарков, преимущественно в вузах, в США – свыше 160 (30 % от общего числа в мире), в Китае – более 50, в Финляндии – около 20, в Индии – 13. Значительные расхождения в оценке числа действующих технопарков на территории нашей страны (40–80) говорит о малых их размерах и возможностях и о несоответствии концепции отдельных технопарков реально происходящим там процессам. Действующие технопарки не обладают развитой инфраструктурой и, следовательно, не обеспечивают реализацию даже имеющегося интеллектуального потенциала и спроса на инновационную продукцию, а их материальная и финансовая база оставляет желать лучшего. На низком уровне также находится профессионализм менеджеров, призванных содействовать скорейшему становлению малых инновационных фирм.

Российские технопарки, за редкими исключениями, не выполняют функций инкубатора, а служат в первую очередь своеобразными «площадками безопасности», ограждающими находящиеся в них предприятия от агрессивной внешней среды. Сроки пребывания малых фирм в технопарке не ограничены и составляют на сегодняшний день в среднем около 10 лет (при международном стандарте в 2–3 года).

Актуальность создания технопарков определяется и незагруженностью производственных мощностей предприятий РФ. Среднегодовые мощности в авиапроме используются на 15 %, в промышленности средств связи – на 17,6 %, в ракетно-космической индустрии – на 21,3 %, в электронной промышленности – на 20,5 %. По ряду причин вместо серийного производства продукции с высокой добавленной стоимостью предприятия для поддержания собственного существования выполняют мелкосерийные заказы сторонних организаций. Использование возможностей,



предоставляемых технопарками и центрами коммерциализации и трансфера технологий, которые занимаются мониторингом научно-технических разработок и решений, позволит сделать процесс поиска нового продукта или новой технологии для предприятий более эффективным и быстрым.

Одним из основных направлений инновационного развития страны является венчурное финансирование.

Венчурное инвестирование – это долгосрочные (5–7 лет) высокорисковые инвестиции в акционерный капитал создаваемых малых высокотехнологичных компаний (или инновационных предприятий, имеющих перспективы роста) для их развития и расширения с целью получения прибыли от увеличения их капитализации (стоимости компании).

Сейчас реальной проблемой является недостаток или отсутствие инвестиций, что определяется закрытостью компаний, неясностью структуры их собственности и кредитования. Необходимо повышать прозрачность бизнеса для удобства оценки инвестиционных рисков.

Задача государства на нынешнем этапе – «подтолкнуть» бизнес к инновациям. В стране практически 80 % научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ финансируются государством. В других странах большинство средств привлекается от частных инвесторов [16].

Чтобы обеспечить переход страны на инновационный путь развития, необходимо четко разграничить, что должны делать регионы, а что обязан сделать федеральный центр. Необходимо выстроить полный комплекс: от появления идеи до организации серийного выпуска инновационных изделий.

Огромную роль в переходе экономики на инновационные рельсы может и должно сыграть государственно-частное партнерство. Меры, предпринимаемые государством, должны убедить предпринимательское сообщество в том, что инновации – путь к высоким и устойчивым прибылям.

Вместе с государственной поддержкой, на основе соответствующих федеральных и региональных программ, следует интенсивно развивать и механизмы коммерциализации научно-технических разработок, активно привлекая к этому предпринимательское сообщество. Колоссальное технологическое наследие, доставшееся со времен СССР, лежит мертвым грузом в исследовательских институтах вследствие несовершенности законодательства и отсутствия вторичного рынка идей и технологий.

Важным фактором является острый дефицит предпринимателей, которые были бы способны упаковать те или иные технологические решения в продукты, востребованные рынком. Национальная система образования не в состоянии обеспечить меняющиеся потребности экономики. Этот фактор усугубляется стремлением государства размещать заказы у государственных же структур (90 % всех работ по развитию новых технологий), что резко ограничивает возможности роста предпринимательской активности. В развитых странах большинство перспективных разработок исходит от корпоративного и частного секторов экономики, которые в дальнейшем быстрее предваряются в жизнь.

Основным направлением государственной инновационной политики РФ должна стать поддержка малых инновационных предприятий. Малые предприятия, осваивающие новые технологии и продукцию, существенно активизируют инновационные процессы во всем мире. Они создают необходимые условия для дальнейшего быстрого освоения этих технологий и серийного производства продукции крупными предприятиями, делают механизм запуска перспективных технологий более гибким и экономичным.

Малые предприятия ориентируются в своей деятельности преимущественно на партнеров и потребителей собственного региона, одновременно являясь катализатором его технологического развития. Поэтому решение вопросов поддержки малых инновационных фирм должно быть тесно связано с приоритетами социально-экономического развития регионов и находиться в ведении региональных органов управления.

В развитых зарубежных странах, где инновационная экономика является состоявшимся фактором, малые предприятия выдают больше патентов и инноваций в расчете на 1 доллар расходов, чем крупные. По сравнению с крупными компаниями, где численность занятых превышает 10 000 человек, малые фирмы, в которых работают десятки или, много реже, сотни служащих, внедряют в 17 раз больше нововведений. На родине инновационной экономики (в США) разработки малых предприятий составляют от 40 до 46 % всех научно-технических нововведений.

Существенную роль в повышении эффективности инновационных процессов играет информационно-аналитическая поддержка всех участников инновационной деятельности. Сегодня в Интернет-пространстве существует значительное количество ресурсов, полностью или частично ориентированных на различные аспекты малого инновационного предпринимательства. При этом многие Интернет-ресурсы отличаются отсутствием системности и фрагментарностью. Недостаточная структуризация этих ресурсов не позволяет осуществить направленный поиск информации для различных категорий участников инновационного процесса, что затрудняет оперативное получение действительно необходимых и достаточных сведений по различным аспектам инновационной деятельности. Это обуславливает необходимость создания интегрированного портала информационно-аналитической поддержки малого инновационного предпринимательства, включающего в себя российские и зарубежные Интернет-ресурсы, ориентированные на те или иные аспекты инновационного процесса и обеспечивающие их разностороннее взаимодействие для оказания информационно-аналитической поддержки субъектам инновационной деятельности.

Несмотря на громадные усилия, которые предпринимают власти и бизнес, развитие инновационной деятельности в Российской Федерации пока находится на начальной стадии. Актуальными проблемами на сегодняшний день являются:



– формирование организационно-экономических механизмов стимулирования инновационной деятельности, особенно в малых предприятиях;

– развитие венчурного бизнеса с преобладанием частного капитала при существенных гарантиях со стороны государства;

– повышение технико-экономической составляющей основного капитала промышленных предприятий, стимулирование использования эффективного, нового оборудования, а также внедрение энергосберегающих технологий;

– восстановление кадровой структуры науки путем увеличения зарплат научных сотрудников и работников, занятых в приоритетных направлениях развития; повышения престижа профессии ученого и возвращения высококвалифицированных специалистов, ранее уехавших из России;

– обеспечение интеграции и эффективного взаимодействия науки, образования и предприятий путем создания технопарков, инкубаторов, центров трансфера технологий и коммерциализации разработок;

– создание условий для эффективного взаимодействия государства и бизнес-сообщества в инновационной сфере;

– организация и выполнение комплексных инновационных проектов, обеспечивающих производство и реализацию конкурентоспособной продукции;

– стимулирование коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности;

– повышение финансовой и юридической грамотности населения.

Необходимо подчеркнуть, что многие из перечисленных проблем связаны с ограничениями, накладываемыми существующей законодательной базой. Разработанная в интересах сырьевой экономики, она не позволяет в полной мере использовать высокотехнологическое производство для развития экономики, конкуренции отечественных предприятий на внутреннем и международном рынках. Законодателям надлежит разработать и принять пакет законов, который бы обеспечил правовую основу инновационному развитию экономики; закон о венчурных инвестициях, который способствовал бы стимулированию создания и развития в стране венчурных фондов для вложения в высокие технологии. Задача правительства осуществить план государственной информатизации страны.

Перемены должны быть системными и, если это сделать, Россия станет действительно инновационной страной.

Библиографические ссылки

1. *Краткий словарь инновационных терминов* // Режим доступа: <http://www.bizeducation.ru/library/management/innov/7/terminy.htm>. 1.02.2010.

2. *Российский статистический ежегодник. 2009* : стат. сб. / Росстат. - Р76 М., 2009.

3. Данные Центрального Банка РФ. Режим доступа: http://www.cbr.ru/statistics/print.aspx?file=credit_statistics/inter_res_10.htm&pid=svs&sid=mra, 7.02.2010.
4. Кузнецов А. В. Темпы экономического роста – «Голландская болезнь». Режим доступа: <http://www.finansy.ru/publ/pmacro/004.htm>, 1.02.2010;
5. Марченко Е. М., Турмагамбетов Д. Г. О Проблемах инновационного рынка России // Экономика региона (электронный научный журнал). 2007. № 18. Режим доступа: <http://journal.vlsu.ru/index.php?id=1884>, 1.02.2010.
6. Привалова М. Конкуренентоспособность экономики России в кризис упала еще сильнее. Режим доступа: <http://www.finam.ru/analysis/forecasts00EE1>, 1.02.2010.
7. Федеральная целевая программа «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007–2012 годы». Режим доступа: <http://fcpir.ru/Default.aspx>, 14.02.2010.
8. Набиуллина Э. С. Россия-2020: Концепция обеспечения экономического лидерства, презентация Министра экономического развития РФ. Режим доступа: http://tomsk.gov.ru/export/sites/ru.gov.tomsk/ru/economy_finances/strategy_documents/conception/03.ppt, 1.02.2010.
9. Мухин В. Что имеем – не храним. Режим доступа: <http://www.voskres.ru/articles/muhin.htm>, 14.02.2010.
10. Экспорт-импорт России важнейших товаров за 2008 год. Режим доступа: <http://www.customs.ru/ru/stats/ekspress/detail.php?id286=5449>, 1.02.2010.
11. Инновационный потенциал: современное состояние и перспективы развития / В. Г. Матвейкин, С. И. Дворецкий, Л. В. Минько, В. П. Таров, Л. Н. Чайникова, О. И. Летунова. М., 2007.
12. Некрасов Е. Поддерживать экспорт – укреплять экономику страны // «Гаможня». 2009. № 5. Режим доступа: http://www.customs.ru/common/img/uploaded/files/5_09_6-10.pdf, 1.02.2010.
13. Статистический бюллетень. 2009. № 4(155).
14. О состоянии основных фондов в Российской Федерации // Статистический бюллетень. 2009. № 1(152).
15. О состоянии, обновлении и видовой структуре основных фондов // Статистический бюллетень. 2009. № 10(161).
16. Медведев Д. А. Выступление на Первом российском молодежном инновационном конвенте. Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/text/appears/2008/12/210438.shtml>, 1.02.2010.