

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ИНСТИТУТ НАУЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ
ПО ОБЩЕСТВЕННЫМ НАУКАМ

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
И СОЦИАЛЬНЫЕ
ПРОБЛЕМЫ РОССИИ**

2006 – 2

ИННОВАЦИИ И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ

Сборник научных трудов

Москва
2006

УДК (316.422:330.34)(048)

ББК 65.050к

И665

Серия

«Россия: экономика, политика, общество»

***Центр социальных научно-информационных
исследований***

Отдел экономики

Редакционная коллегия серии:

В.А. Виноградов – академик, председатель;

Н.А. Макашева – д-р экон. наук, зам. председателя;

В.С. Автономов – чл.-корр. РАН;

И.Е. Дискин – д-р экон. наук (ИСЭПН РАН);

В.Е. Маневич – д-р экон. наук (ИПР РАН);

Н.Л. Полякова – канд. филос. наук (МГУ)

Ответственный редактор и составитель выпуска –

И.Г. Минервин – канд. экон. наук.

Инновации и экономическое развитие: Сб. научных трудов./ РАН. ИНИОН. Центр социал. науч.-информ. исслед. Отд. экономики; Отв. ред и сост. вып. И.Г. Минервин – М., 2006. – 181 с. – (Россия: экономика, политика, общество / Редкол. сер. Виноградов В.А. (председатель) и др.) (Экономические и социальные проблемы России; ISSN; 2006, №2).

В сборнике рассматриваются некоторые существенные экономические аспекты инновационного процесса. Значительное внимание уделено роли инновационной деятельности на современном этапе экономического развития, а также государственной научно-технической политики в обеспечении экономического роста.

This issue highlights some important economic aspects of innovation. The substantial attention is given to the role of innovative activity in modern economy, as well as promoting growth with government science and technology policy.

© ИНИОН РАН, 2006

СОДЕРЖАНИЕ

От составителя	5
И.Г. Минервин. Инновационное предпринимательство и экономический рост: Теоретический аспект.....	8
И.Г. Минервин. Сегодня и завтра инновационной эконо- мики в России.....	26
Карлссон Б. Интернационализация инновационных сис- тем. (Обзор литературы)	55
И.Ю. Жилина. Проблемы управления интеллектуальной собственностью.....	66
Е.В. Попова. Методология формирования общеэкономи- ческой стратегии развития России: Как решить задачу удвоения ВВП	99
А.А. Черников. Инновация – главный путь подъема эконо- мики и благосостояния России.....	106
Г.К. Леонтьев. Инновации и управление комплексным соци- ально-экономическим развитием в Российской Федерации.....	115
М.Х. Аушев. Роль кредитно-денежной политики в обеспе- чении устойчивого экономического роста.....	123
С.С. Алабян. Россия на мировых рынках технологий и вы- сокотехнологичных товаров	130
А.Н. Михайленко. Инновационное сотрудничество и кон- курентоспособность в развитии СНГ	137
Энкауа Д., Форей Д., Атшуель А., Мересс Ж. Экономиче- ские аспекты инноваций: Итоги программы Националь- ного центра научных исследований	146

Хюютинен А., Тойванен О. Финансовые ограничения как препятствие для инноваций и роста и роль государственной политики	158
Круз-Кастро Л., Санз-Менендес Л. Испанская программа возвращения научных и технических кадров	164
Оджа А.К. Создание инновационных организаций: Опыт Индии	171

От составителя

Представляемый читателю очередной сборник серии «Экономические и социальные проблемы России» посвящен проблеме инновационной деятельности как фактора экономического роста. Не претендуя на полноту раскрытия столь широкой, многогранной и актуальнейшей тематики в рамках одного издания, сборник представляет ряд ее важных аспектов.

Сложность и многообразие темы определили то обстоятельство, что в сборнике публикуются материалы различного характера. Их можно условно разделить на три части. Первая часть представлена обзорными материалами отечественных и зарубежных исследований, посвященных теоретическим и практическим проблемам инноваций на новом этапе экономического развития. Вторая часть состоит из выступлений ведущих отечественных специалистов на VI Международной научной конференции «Россия: тенденции и перспективы развития», состоявшейся в ИНИОН РАН 16–17 декабря 2005 г. Третью часть составляют реферативные материалы.

В работе «Инновационное предпринимательство и экономический рост» рассматривается роль инноваций и инновационной деятельности на современном этапе постиндустриальной экономики – экономики, основанной на знаниях. Идея заключается в том, чтобы показать, что инновационные процессы представляют сущность подлинного предпринимательства, а инновационность экономики является необходимым условием и важнейшим фактором экономического роста.

В следующем обзоре рассматриваются вопросы, связанные с необходимостью использования фактора инновационности при решении задачи ускоренного роста российской экономики, совре-

менное состояние и задачи развития научно-инновационной сферы России, проблематика государственной инновационной политики и развития национальной инновационной системы.

Проблеме эволюции национальных инновационных систем посвящена также публикуемая в сборнике обзорная работа американского экономиста Б. Карлссона.

В обзоре, посвященном проблемам управления интеллектуальной собственностью, показано значение, которое приобретает в условиях экономики знания правовое обеспечение инновационной деятельности. Эффективность защиты и использования интеллектуальной собственности, безусловно, является важным рычагом интенсификации инновационных процессов в экономике, о чем свидетельствует и зарубежный опыт.

Можно видеть, что практически во всех материалах красной нитью проходит тезис о необходимости государственного участия в инновационных процессах, активизации целенаправленной инновационной политики, без которой рыночные механизмы оказываются не в состоянии осуществить требуемую перестройку структуры и финансовых потоков в экономике. Так, в материале Г.К. Леонтьева рассматриваются законодательные и организационные мероприятия государственной политики, направленной на создание условий и стимулирование инновационного процесса в русле управления комплексным социально-экономическим развитием в Российской Федерации.

В материале Е.В. Поповой рассматривается стратегия организационно-управленческих инноваций на государственном и региональном уровнях прогнозирования и программирования социально-экономического развития страны в свете решения задачи удвоения ВВП.

В выступлении проф. А.Н. Михайленко показана роль инноваций в обеспечении конкурентоспособности, главным образом с точки зрения новых организационных форм и методов сотрудничества стран СНГ, а в материале С.С. Алабяна – на мировых рынках технологий и высокотехнологичных товаров. Выступление М.Х. Аушева посвящено роли кредитно-денежной политики в обеспечении устойчивого экономического роста.

В материале А.А. Черникова «Инновация – главный путь подъема экономики и благосостояния России», написанном непо-

средственным участником разработки и реализации ряда перспективных инновационных программ, одобренных правительством РФ, представлен обзор конкретных примеров таких программ и их экономического значения.

В сборнике помещены также работы зарубежных специалистов, посвященные как общетеоретическим аспектам инноваций, так и конкретным примерам успешной политики и практики в этой области. В статье французских специалистов рассматриваются результаты исследований, проведенных в рамках программы Национального центра научных исследований (НЦНИ), в том числе итоги анализа природы инноваций и их воздействия на экономику и социальную сферу.

В ряде материалов опубликован положительный и представляющий несомненный интерес опыт некоторых стран в области укрепления инновационного потенциала. Это, в частности, опыт Финляндии, политика которой, согласно оценке ведущих международных экономических организаций, послужила важным рычагом успехов страны в экономическом развитии. Пример Испании интересен опытом в области кадровой научно-технической политики, направленной на улучшение условий занятости специалистов и перспектив развития их научной карьеры. Наконец, статья индийского специалиста посвящена тенденциям в организации инновационного процесса в развивающейся экономике на примере сферы информационной технологии.

И.Г. Минервин

**ИННОВАЦИОННОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО
И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ**

Современная теория экономического роста в отличие от неоклассической теории, объясняющей рост более эффективным использованием традиционных факторов производства, придает особое значение таким факторам, как накопление человеческого капитала, инновации, распространение новых технологий. Картина экономического роста в развитых странах подтверждает основные положения этой теории, акцентирующей внимание на новых технологиях. Эти выводы имеют принципиальное значение для современной российской экономики.

Еще в XIX в. французский экономист Ж.Б. Сэй обратил внимание на то, что предприниматель перемещает экономические ресурсы из области с низкой производительностью в область с более высокой производительностью и большей прибыльностью. Вся экономическая история нового времени теснейшим образом связана с инновационными процессами, а со времени Й. Шумпетера инновации главным образом связываются с предпринимательством. После основополагающих трудов Й. Шумпетера, подчеркнувших вклад научно-технического прогресса и новаторской функции предпринимателя в экономический рост, его концепция получила всеобщее признание. Проблематику влияния инновационных факторов на экономический рост исследовали многие выдающиеся экономисты, как зарубежные, так и отечественные. Среди них У. Баумоль, Дж. Гэлбрейт, Дж. М. Кейнс, Дж. Кларк, Я. Корнай, Д. Норт, Дж. Робинсон, П. Самуэльсон, Р. Солоу,

Дж. Стиглиц, М. Фридман. Проблемами инновационной предпринимательской стратегии и менеджмента занимались П. Друкер, М. Портер, Т. Питерс и многие другие.

Нельзя не упомянуть и теорию циклов экономической конъюнктуры, так называемых «длинных волн» Н.Д. Кондратьева, установившего связь экономической динамики с воздействием инновационно-технологических факторов. Согласно некоторым прогнозам, на начало XXI в. приходится возникновение нового, пятого большого цикла мировой экономической динамики, обусловленного пятой волной научно-технологического прогресса. Это дает некоторым исследователям основание прогнозировать начало нового экономического подъема в России при условии эффективной мобилизации факторов и возможностей, предоставляемых этой волной.

Сегодня огромное значение придается инновационному предпринимательству как фактору конкуренции и экономического роста. В истории экономической мысли известны многие определения сущности предпринимательства. Исследователи, как в прошлом, так и в настоящем, вкладывают в термин «предпринимательство» различные понятия, которые не противоречат, а скорее дополняют друг друга, выделяя ту или иную характеристику. У нас бытуют трактовки предпринимательства, существенно отличающиеся от принятых в мировой научной литературе. Но дело, разумеется, не в этом, а в том, что они не отвечают сущности предпринимательства и его роли в современной высокоразвитой рыночной экономике, а скорее отражают те подходы, которые свойственны развивающейся экономике с учетом объективной экономической реальности, существующей в ней (3).

Согласно определению Й. Шумпетера, предприниматель по-новому соединяет и использует ресурсы, его главную черту составляет новаторство. В этом своем качестве предприниматель-новатор разрушает сложившееся экономическое равновесие, стимулируя развитие (4). Так работает механизм «созидательного разрушения»: через движимые конкуренцией накопление знаний и инновации к более эффективному использованию факторов производства и экономическому росту.

Само понятие инновации имеет весьма широкое значение. Сюда входят новая продукция, новые технологии, новые рынки, новые методы управления, новые организационные структуры.

Й. Шумпетер предложил пять типов технологического развития: создание новых процессов производства, новых продуктов, освоение новых ресурсов и источников сырья, освоение новых рынков, использование новых организационных методов.

Теоретики и практики подчеркивают, что объектом инновации могут быть не только новая продукция и новые рынки, на что обычно обращается основное внимание, но и новые процессы, причем не только производственные, но и управленческие. Многие быстрорастущие предпринимательские фирмы возникли в сфере управленческой инфраструктуры (консалтинг, инжиниринг).

Собственно инновацией принято считать звено в процессе технологических изменений, состоящем из изобретения, инновации и распространения технологий от новаторов к производителям, заимствующим нововведения. Инновации, то есть технологические нововведения, являющиеся результатом применения научных знаний в хозяйственной деятельности, воплощаются в радикально новой и усовершенствованной продукции и технологических процессах (в виде радикальных и эволюционных нововведений), новых организационных структурах и методах управления. Отсюда три типа инноваций: продуктовые, процессные и организационно-управленческие. Кроме того, выделяют восходящие инновации (исследования, генерирующие новые знания) и нисходящие инновации (разработки продукции для рынка на основе имеющихся знаний) (1, с. 15, 17).

Согласно классификации, проведенной в свое время в публикации ООН, инновации охватывают: а) новую продукцию; б) новые технологические процессы и формы организации производства; в) новые рынки; г) новые финансовые институты и инструменты финансирования; д) новые организационные структуры и процессы управления (13).

Современные исследования строятся на положении, согласно которому на современном этапе постиндустриальной экономики — экономики, основанной на знаниях, экономический рост базируется на инновационном потенциале. Двумя важнейшими факторами, определяющими динамику современной экономики знания, являются, во-первых, глобализация, создающая новые условия функционирования, и, во-вторых, информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), определяющие возможности ис-

пользования инновационного потенциала. Научно-инновационная сфера, поддерживаемая ИКТ, превратилась в движущую силу экономического роста

Радикальные технологические инновации вызывают новый экономический цикл. Последняя по времени крупная инновационная волна, основанная на технологиях цифровых сетей и новых материалов, началась в 90-х годах и служит новым импульсом экономического роста и социальных изменений. Скорейшее освоение новых технологий и овладение этим импульсом жизненно важно для любой экономики. Страны, которые отстают в применении ИКТ, упускают возможность использовать преимущества нового инновационного цикла.

Инвестиции в ИКТ будут стимулировать спрос на новую технологию. Вместе с тем происходящие в крупных организациях процессы рационализации, специализации и аутсорсинга будут способствовать созданию нового значительного числа малых инновационных и высокотехнологичных предприятий, привлекательных для венчурного капитала (15).

Известный специалист в области менеджмента П. Друкер отмечал, что сегодня предпринимательство находит свое воплощение в новых формах, истоки которых лежат в быстрой эволюции современной технологии и современного управления, которое само превращается в новую технологию. Как считает П. Друкер, новая технология – это не только новые материалы, электроника, биотехнология, но и новое предпринимательское управление, оказывающее нередко большее влияние на прогресс, чем новые изобретения (11).

Весьма показательными в этом отношении являются новые организационные структуры и изменения в составе высшего управленческого звена, связанные с задачами управления информацией и знаниями в рамках компаний. Должность главного управляющего по информации (Chief Information Officer – CIO), отвечающего за работу всех компьютеров и информационных систем в организации, впервые появилась в «Bank of Boston» в 1980 г., где была определена как «высшее должностное лицо, основной функцией которого является информационный менеджмент» (14, с. 1). С конца 80-х годов такие должности стали появляться во многих организациях и в настоящее время представляют

распространенную форму руководства информационной и коммуникационной технологией (ИКТ). В большинстве случаев СЮ подчиняется непосредственно высшему исполнительному руководителю фирмы (CEO) или главному оперативному управляющему, в более редких случаях – главному управляющему по финансам.

В последнее время возникли и другие управленческие посты с задачами в области управления знаниями и информацией: главный управляющий знаниями (Chief Knowledge Officer – CKO), главный управляющий обучением (Chief Learning Officer – CLO), главный управляющий по обеспечению секретности (Chief Privacy Officer – CPO). Например, CPO обычно наделяется полномочиями по защите нематериальных активов и объектов интеллектуальной собственности, а CLO концентрирует свои функции на обеспечении приобретения работниками новых квалификаций и компетенций (6, с. 339).

Все рассмотренные должностные лица играют особую и важнейшую роль при решении организационных проблем управления знаниями. Практика показывает, что задачи, стоящие перед СЮ и другими аналогичными менеджерами и связанные с приобретением и использованием знаний, представляются одними из самых сложных и ответственных в организационной структуре управления. Так, качество и эффективность использования информационных систем определяют возможности достижения конкурентных и стратегических преимуществ, следовательно, СЮ непосредственно отвечает за функции, влияющие на стратегический успех организации (14, с. 2–4). CKO отвечают, прежде всего, за развитие существующих в фирме ресурсов знаний; CPO – за их защиту и сохранность; CLO – за управление кадрами и механизмами, генерирующими знания в организации, в том числе системой подготовки и повышения квалификации.

Каждый из рассмотренных руководителей выполняет особые и взаимосвязанные функции по управлению знаниями в фирме и, тем самым, обеспечивает реализацию определенных выгод, связанных с этим управлением. Таким образом, эти явления, выражающиеся в появлении новых наименований управленческих должностей («главных управляющих»), отражают роль новых ключевых функций менеджмента.

В основе современной концепции предпринимательства, разработанной И. Ансоффом, П. Друкером, М. Портером и другими теоретиками управления, лежит идея Й. Шумпетера о том, что экономическое развитие не есть лишь результат воздействия безличных рыночных сил, оно реализуется через предпринимательские нововведения, представляющие собой новые комбинации факторов производства. Таким образом, предпринимательская функция непосредственно связывается со стратегическим управлением. Из современной трактовки предпринимательства вытекает также, что это явление не связано непосредственно с масштабами предприятия. Предпринимательский подход, различные проявления предпринимательства как творческого, новаторского начала характеризуют саму организацию, будь то только что созданная мелкая фирма или крупная зрелая корпорация.

В современной экономике предприниматель, понимаемый, согласно Й. Шумпетеру, как партнер изобретателя, распознающий ценность нововведения, осваивающий его и представляющий рынок, играет решающую роль в процессе экономического роста. Предприниматели берут на себя риск организации новых предприятий, выпуска новых товаров, внедрения изобретений и создания новых рынков. Предпринимательство фактически выступает как эквивалент инновационности, позволяющей предпринимательскому бизнесу добиться более или менее длительного конкурентного преимущества на рынке. Эта концепция в целом совпадает с положениями ставшей классической книги профессора Гарвардской школы бизнеса Майкла Портера, в которой в центр стратегии фирмы ставится то принципиально новое и особенное, что она вносит в свою деятельность, чтобы добиться конкурентного преимущества (2).

Исследуя роль инновации и механизм ее воздействия на структуру и темпы развития отраслей, М. Портер подчеркивает, что ускорение инновационного цикла дает ключ к конкуренции. Барьер вхождения в отрасль, отмечает он, может быть устранен с помощью продуктовых или технологических инноваций, ведущих к появлению принципиально новой технологии и, следовательно, новой кривой обучения. Новые конкуренты могут обойти лидеров отрасли и «оседлать» новую кривую обучения, тогда как лидеры могут оказаться неспособными совершить такой скачок (2, с. 52–53).

Эволюция отрасли в значительной степени определяется инвестиционными решениями действующих в ней фирм и новых конкурентов. В ответ на давление или стимулы, создаваемые эволюционным процессом, фирмы осуществляют инвестиции с целью воспользоваться благоприятными возможностями применения новых маркетинговых подходов, создания новых производственных мощностей и т.д., которые меняют барьеры вхождения, соотношение рыночной власти с поставщиками и покупателями и т.д. Огромную роль в эволюции играют инновации, технологические достижения, индивидуальные особенности и ресурсы конкретных фирм. Все эти факторы определяют путь эволюции отрасли и ее скорость (2, с. 213–214).

Важнейшим источником отраслевых структурных изменений являются технологические инновации различного типа и происхождения. Один из их основных видов – продуктовые инновации, которые могут расширить рынок и, тем самым, стимулировать рост отрасли и/или способствовать дифференциации продукта. Такие инновации могут, в свою очередь, потребовать новых методов производства, маркетинга и сбыта, меняющих экономию на масштабе или другие структурные характеристики отрасли. Источник продуктовых инноваций может находиться как внутри, так и вне отрасли. Поэтому прогнозирование продуктовых инноваций требует исследования возможных внешних источников. Многие инновации возникают благодаря вертикальным связям, инициируемые потребителями и поставщиками, для которых отрасль является важным потребителем или источником ресурсов.

Как и продуктовые инновации, инновации в сфере маркетинга способны повлиять на структуру отрасли непосредственно через рост спроса. Прорывы в области использования средств рекламы, методов или каналов сбыта и т.п. позволяют привлечь новых потребителей или снизить уровень чувствительности к ценам (повышая степень дифференциации продукта). Открытие новых каналов сбыта также может расширить спрос или повысить степень дифференциации продукта. Инновации в маркетинге, повышающие его эффективность, могут снизить стоимость продукта.

Наконец, на структуру отрасли влияют инновации в процессах и методах производства. Эти инновации могут увеличить или уменьшить капиталоемкость производства, экономию на масшта-

бе, соотношение постоянных и переменных издержек, степень вертикальной интеграции, повлиять на кривую обучения и т.д. Инновации, которые увеличивают экономию на масштабе или выводят процесс накопления опыта за рамки национальных рынков, могут вести к глобализации отрасли (2, с. 229–230).

В результате инноваций отрасль способна продлить период своего развития, не вступая в стадию зрелости. Инновации, таким образом, способствуют продолжительному росту. Наконец, под воздействием технологических инноваций заново формируются новые отрасли, обладающие потенциалом роста и дающие толчок развитию других отраслей. При этом, если в период становления отрасли центральное место занимают такие проблемы, как исследование, разработки и освоение новых продуктов, то в период зрелости, как правило, повышается значение технологических инноваций, а также проектирования изделия и систем доставки с целью снижения издержек производства и управления технологическими процессами. Кроме того, в этот период возникает потребность в повышении уровня финансового менеджмента, осуществлении финансовых инноваций (2, с. 297).

Как отмечают американские исследователи Б. Оллред и К. Стенсма, воздействие инноваций на конкурентоспособность и экономический рост является всеобщей закономерностью. Важную роль в этом процессе играют желание и готовность фирм к осуществлению инноваций при условии риска и неопределенности результатов. Однако инновационное поведение фирм весьма разнится. Среди многих факторов инновационности на уровне фирмы, – масштабы фирмы, структура капитала, уровень диверсификации, характеристики отрасли (темпы технологических изменений, колебания спроса, интенсивность конкуренции), а также общие характеристики экономики страны. Возрастание динамичности и глобального характера конкуренции требует более глубокого понимания факторов инновационности и поведения фирм (5, с. 385).

Уровень неопределенности будущих результатов, свойственный отрасли, определяется двумя взаимосвязанными факторами: во-первых, темпами изменений базовой технологии, нарушающими равновесие и ведущими к устареванию ресурсов отрасли, и, во-вторых, неустойчивостью спроса на продукты или услуги. В динамичных отраслях некоторые фирмы интенсивно инве-

стируют в инновации и извлекают наибольшие выгоды, а большинство не могут идти на риск и остаются в позиции выжидания. Быстрые технологические изменения угрожают прибыльности фирм, которые в этом случае тяготеют к осторожности, усиливают внимание к эффективности и экономии. В аналогичном направлении действует неустойчивость спроса. Относительно стабильный спрос снижает риск крупной неудачи и оказывает положительное влияние на инновационность.

Если отраслевая неопределенность подавляет инновации, то конкуренция их стимулирует. Положительная связь между интенсивностью конкуренции и масштабами инвестиций в исследования и разработки вытекает из целого ряда теоретических положений. В отличие от отраслей, имеющих черты монополии или олигополии, отрасли, испытывающие возрастание конкуренции и сокращение жизненного цикла продукции, требуют своевременных и эффективных инноваций.

Эти факторы, отмечают Б. Оллред и К. Стенсма, наиболее сильно проявляются в глобальных отраслях, действуя в которых фирмы решают задачи глобальной интеграции и организации международных операций в целях достижения эффективности и ведения конкурентной борьбы на глобальном уровне. В этих случаях фирмы не защищены национальными или региональными барьерами и испытывают всю тяжесть неопределенности и интенсивной конкурентной борьбы. Напротив, в отраслях, где затраты на исследования и разработки привязаны к запросам конкретных рынков, давление факторов неопределенности и конкуренции не столь велико.

Эмпирические исследования подтверждают, что при усилении конкуренции инвестиции возрастают, а при увеличении неустойчивости темпов технологических изменений и динамики спроса уменьшаются. С одной стороны, в фирмах, действующих в высококонкурентных отраслях, инновации часто являются абсолютной необходимостью, тогда как процессы концентрации и тенденции к монополистической конкуренции снижают стимулы к инновации. С другой стороны, фирмы отраслей с высокими темпами технологических изменений и колебаниями спроса сталкиваются с более высоким риском и неопределенностью, что может приводить к негибкому и осторожному поведению, выражающемуся в снижении расходов на ИР. В таких условиях отдельные фирмы

могут проводить активную инновационную политику, но совокупные отраслевые инвестиции в инновации находятся на более низком уровне (5, с. 405).

Несмотря на усиление международных факторов, национальные условия продолжают оказывать влияние на инновационное поведение фирм. Национальные экономики различаются по своим масштабам, уровню развития, институциональной структуре, степени защиты интеллектуальной собственности. Все это влияет на уровень инвестиций в ИР и освоение новых технологий. Проведенные исследования показали, что фирмы, конкурирующие в рамках развитых и масштабных экономик, увеличивают инвестиции в ИР, что объясняется стимулирующим инновации эффектом структуры экономики и рынка и ресурсными возможностями, включая квалификацию рабочей силы. При этом факторы, относящиеся к характеристикам национальной экономики, оказывают прямое воздействие на все фирмы, независимо от типа отрасли, в которой они действуют.

На поведение фирм влияют наличие природных и человеческих ресурсов, уровень развития и другие характеристики экономики страны. В ряде исследований была показана положительная связь между масштабами экономики и расходами фирм на ИР. Обилие и разнообразие ресурсов не только дает возможность, но и делает необходимым интенсификацию инновационных процессов. Более высокий уровень экономического и демографического развития, в том числе уровень образования и доходов, структура населения, квалификация рабочей силы и т.д., и соответствующие факторы рынка стимулируют инновации и предоставляют необходимые ресурсы.

Значительный вклад в исследование факторов инновационности и экономического роста принадлежит известному американскому экономисту Уильяму Дж. Баумолю, получившему Международную премию за исследования в области предпринимательства и мелкого бизнеса за 2003 г., присуждаемую Шведским фондом исследований мелкого бизнеса (FSF) и Шведским советом по промышленному и техническому развитию (NUTEK).

У. Баумоль удалось расширить современное направление экономической теории, включив в него широкий круг теоретических представлений и экономических явлений, и тем самым создать новые связи между теорией, политикой и практикой. Еще в одной

из своих первых работ по этой тематике (10) У. Баумоль показал необходимость анализа предпринимательства как решающего фактора экономического развития. Вместе с тем попытка включения предпринимателя в экономическую теорию мейнстрима означает фундаментальное изменение теории, сконцентрированной на *использовании* факторов производства, а не на их *происхождении*.

Касаясь теоретических аспектов включения предпринимательства в неоклассическую модель роста, шведские экономисты Г. Элиассон и М. Хенрексон отмечают, что основной чертой этой модели является наличие экзогенного равновесия и однозначного решения проблемы распределения ресурсов. У. Баумоль предпринял одну из немногих попыток придания неоклассической теории более «предпринимательского» характера. Он справедливо утверждал, что методы имитационного моделирования открывают новые возможности для исследования сложной неравновесной экономики. Включение релевантного предпринимателя в неоклассическую модель означает не только отказ от общепризнанного определения экзогенного равновесия, но и ставит задачу пересмотра концепции равновесия, с тем чтобы сделать ее совместимой с динамической моделью предпринимательской экономики (12, с. 5).

В 1970-е годы У. Баумоль провел исследование, имевшее целью интегрировать предпринимательскую деятельность в модель функционирования рыночной экономики с помощью выделения особой роли конкуренции, создаваемой новыми предприятиями, входящими в отрасль. Его вывод, касающийся конкурентной политики, состоял в том, что создание условий и стимулирование появления новых инновационных фирм, прежде всего с помощью снижения барьеров для вхождения в рынок, могут служить действенным инструментом антимонопольной политики и развития конкуренции.

В дальнейшем У. Баумоль показал, что предпринимательская активность может быть продуктивной, непродуктивной или деструктивной, проиллюстрировав это положение в широком историческом контексте (9). Благосостояние общества в большей мере зависит от направления предпринимательской деятельности, чем от числа предпринимателей. На что главным образом направлено предпринимательство – на инновации и их распространение или на действия, приносящие мало пользы, а то и вред обществу, – это зависит от того, какие стимулы и выгоды формируются благодаря

действующему законодательству и другим общественным институтам. Подорвать стяжательское, деструктивное предпринимательство могут только соответствующие изменения правил игры. К счастью, отмечает У. Баумоль, общество, политические деятели, школы бизнеса располагают средствами, чтобы облегчить и стимулировать полезную предпринимательскую деятельность и снизить привлекательность непродуктивного предпринимательства.

В своей последней книге (8) У. Баумоль, исследуя инновационный потенциал и темпы роста рыночной экономики, поставил под вопрос еще один постулат экономической теории мейнстрима, согласно которому ценовая конкуренция является основным двигателем экономического роста, и подчеркнул мощный эффект, возникающий в результате сочетания предпринимательских, прорывных и текущих, систематических инноваций, прежде всего в крупных фирмах олигополистических отраслей. В капиталистической экономике основным средством обеспечения конкурентоспособности ведущих фирм становится не цена, а продуктовая инновация, и именно эта характеристика развития, по мнению У. Баумоля, превратила экономику свободного рынка в «успешный механизм роста» (12, с. 5).

Этот механизм роста дал удивительные результаты. Если в период до промышленной революции средние темпы роста даже самой «передовой» экономики были близки к нулю, то в течение XVIII в. ВВП на душу населения в Великобритании увеличился на 20–30%, за XIX в. – примерно на 200%, в XX в. в США, по самым скромным оценкам, этот показатель составил 700% (7, с. 16). Столь же впечатляющи темпы роста расходов на исследования и разработки. При этом обращает на себя внимание незначительность влияния экономических спадов, имевших место в послевоенный период, на динамику роста реальных вложений в инвестиционный процесс.

У. Баумоль внимательно исследует противоречие между стимулом к инновации, состоящим в получении выгоды за счет временного монопольного положения, приобретаемого благодаря обладанию более совершенным продуктом или технологией, с одной стороны, и потребностью в быстром и свободном распространении инноваций, наносящем ущерб новатору, – с другой. Многие фирмы с помощью патентов и других средств стремятся защитить принадлежащие им технологии от использования другими фирма-

ми, прежде всего конкурентами, что наносит ущерб экономическому развитию, сохраняет устаревшие производства и ухудшает параметры продукта по сравнению с технологически доступным уровнем. К счастью, отмечает У. Баумоль, такое поведение не является нормой, напротив, ценовой механизм рынка способствует прибыльной продаже лицензий и, тем самым, продуктивной специализации в области нововведений, с одной стороны, и их использованием и распространением – с другой. Стимулы, способствующие выгодному обмену, связаны также с высокой стоимостью и риском исследований и разработок. Та или иная форма кооперации облегчает финансовое бремя и способствует обмену информацией как общественным благом. Кроме того, технологические консорциумы создают стимулы к распространению инноваций, поскольку служат барьером для вхождения в отрасль новых конкурентов, делают возможной интернализацию экстерналий, генерируемых инновационной деятельностью каждого из участников. Такие консорциумы, как и патентные пулы, способствуют росту благосостояния, но вместе с тем могут служить прикрытием антиконкурентного поведения. В этой связи от властей требуется понимание двух сторон этого явления.

Энергичная олигополистическая конкуренция, особенно в отраслях высокой технологии, вынуждает фирмы к постоянной инновационной активности, освоению нововведений в производстве в качестве главного орудия конкуренции. Основная доля расходов частного сектора на исследования и разработки приходится на ограниченное число очень крупных фирм. Крупная индустрия обеспечивает постоянство инкрементальных улучшений, вносящих свой совокупный вклад. Более того, крупные фирмы способствуют быстрому и широкому распространению инновационной технологии, преследуя цель как увеличения доходов, так и обмена на дополняющие элементы технологии с другими фирмами, в том числе непосредственными конкурентами. Это способствует интернализации внешних эффектов инновации и ускоряет ликвидацию устаревшей технологии.

Рассматривая роль крупных и мелких фирм в инновационном процессе, У. Баумоль подчеркивает, что достижение экономического роста предполагает «симбиоз Давида и Голиафа» – индивидуального предпринимателя и крупной олигополистической фирмы. Основные инновации, за немногими исключениями, воз-

ники благодаря изобретательности и интуиции индивидуальных предпринимателей, но в их превращении в полномасштабные рычаги повышения производительности и роста благосостояния решающую роль играют крупные фирмы.

Функции предпринимателя в экономике, вопреки предположению Й. Шумпетера, не устаревают и не сужаются. Если крупные организации в силу присущих им характеристик специализируются на постепенных улучшениях и избегают риска неизвестности, то мелкие инновационные и вновь создаваемые предприятия по-прежнему остаются основным источником революционных прорывов, о чем свидетельствует, в том числе, патентная статистика США. Специализация функций крупных и мелких предприятий с этой точки зрения характеризуется, по словам У. Баумоля, поразительной асимметрией (7, с. 11).

Однако было бы ошибкой недооценивать и роль крупных предприятий. Их преимущественно консервативный подход направлен на достижение четких, предсказуемых и применимых результатов и не предполагает полета фантазии и прорывов в неизвестное, могущих обернуться провалом. Но постепенный вклад, накапливаясь, часто дает огромный кумулятивный эффект. Примером может служить эволюция компьютерной технологии от первых прототипов до новых поколений интегральных схем. Накопление изменений дало гигантский прирост производительности. Естественно, что условием этого прогресса явилось начальное изобретение, но лишь сочетание двух факторов – эволюционного и революционного – привело к появлению мощных и дешевых компьютеров сегодняшнего дня.

Объясняя наблюдаемые рост и инновационность рыночных экономик, У. Баумоль обращает внимание на различные, но взаимодополняющие роли крупных и мелких предпринимательских фирм, их специфический вклад в различные компоненты инновационного процесса. Кроме того, важную роль в этом процессе играют два элемента, находящиеся вне рыночного сектора: правительство и сфера науки. Условием экономического роста является наличие стимулов для выполнения каждым из элементов своей роли на основе соответствующих институтов и организационных мер. Руководящий принцип государственной политики в этой об-

ласти состоит в понимании роли каждого из четырех элементов и обеспечении их эффективного участия.

Наряду с олигополистической конкуренцией и независимым предпринимательством нельзя недооценивать роль государственного сектора, других ключевых участников процесса инновационного развития, не испытывающих прямого воздействия рыночных сил – университетов и правительственных ведомств. Правительство выполняет две важнейшие функции: пассивную и активную. Пассивная функция реализуется главным образом через правовую инфраструктуру, способствующую предпринимательству, созданию новых предприятий и инвестициям крупных фирм в инновации, обеспечивая защиту прав собственности, соблюдение контрактов и т.д. Бесценным вкладом является активная поддержка фундаментальных исследований с присущей им неопределенностью и непредсказуемостью результатов. Перечисляя прогнозируемые научно-технические достижения в одной лишь сфере биологии и медицины, У. Баумоль отмечает, что этот перечень еще раз подтверждает вывод о бесконечности инновационного процесса и невозможности для корпораций реализовать его в одиночку, подчеркивает необходимость объединения усилий науки, бизнеса и государственного сектора.

Согласно общепризнанным положениям экономической теории, фундаментальные исследования являются важнейшим видом общественных благ, производство которых составляет полезную функцию государственного сектора. Другое важнейшее направление, также требующее участия государственного сектора, – стимулирование трансферта технологии из-за рубежа. Так, затраты на мониторинг, перевод и распространение научной и технической информации, осуществляемые централизованно (например, специализированной организацией или ведомством), результатами которых пользуется множество фирм и даже отраслей, не превышают затраты на эту работу, осуществляемую единичной фирмой. Здесь открывается возможность для получения сравнительных преимуществ. Такая промышленная политика не должна вызывать возражений даже у экономистов, относящихся с наибольшим недоверием к государственному вмешательству.

В качестве лишь некоторых примеров конкретных мер такой политики отмечаются: а) организация и финансирование обучения

и подготовки студентов и специалистов, в том числе за рубежом, с обязательной последующей занятостью в отечественной промышленности или органах государственного управления; б) содействие иммиграции, временной или постоянной, иностранных ученых, инженеров и специалистов, в том числе с помощью спонсоров и фондов; в) создание при дипломатических представительствах служб, следящих за соответствующей информацией и содействующих заключению соглашений о передаче технологий; г) изучение мер, предпринимаемых правительствами других стран.

Многие фирмы с помощью патентов и других средств стремятся защитить принадлежащие им технологии от использования другими фирмами, прежде всего конкурентами, что наносит ущерб экономическому развитию, сохраняет устаревшие производства и ухудшает параметры продукта по сравнению с технологически доступным уровнем. Это противоречие между заинтересованностью новатора, стремящегося к выгоде за счет обладания более совершенным продуктом или технологией, и необходимостью в распространении инноваций разрешается с помощью ценового механизма рынка, который способствует прибыльной продаже лицензий и выгодной специализации между эффективными новаторами и производителями. Стимулы, способствующие выгодному обмену, связаны также с высокой стоимостью и риском исследований и разработок. Технологическая кооперация облегчает это бремя, способствует обмену информацией как общественным благом, стимулирует распространение инноваций, поскольку открывает возможность использования результатов инновационной деятельности каждого из участников и одновременно служит барьером для вхождения в отрасль новых конкурентов. Технологические консорциумы, патентные пулы способствуют росту благосостояния, но вместе с тем могут служить и средством антиконкурентного поведения, что требует понимания двух сторон этого явления, бдительности со стороны властей (7).

В процессе воспроизводства инноваций важны и такие пути, как заимствование и копирование (имитация). Имитаторы, как правило, вносят улучшения, связанные с адаптацией к местным условиям и потребностям рынка. Как отметил один из историков технического прогресса, «каждое изобретение содержит элемент заимствования, а каждое заимствование — элемент изобре-

ния» (7, с. 18). Для каждой развитой экономики инновации будут и впредь играть важнейшую роль для экономического роста, но значительная их доля будет иметь зарубежные источники. Эти соображения позволили У. Баумолю определить вклад имитации инноваций как «бесценный». Чтобы эффективно пользоваться этим источником, необходимо быть как эффективным новатором, так и эффективным имитатором.

Таким образом, вывод состоит в том, что процветание любой экономики зависит от эффективности стимулирования предпринимательства, инноваций и использования внешних технологических достижений. Конкуренция играет здесь ведущую роль. Но эти процессы не могут быть предоставлены исключительно действию рыночных сил. Анализ механизма роста рыночной экономики указывает на необходимые направления политики роста как и на явления, препятствующие развитию.

Источники роста, таким образом, не ограничиваются накоплением различных факторов производства как таковым, для их прибыльного применения необходимы творческие способности человека и созидательное предпринимательство. Следовательно, экономический рост в конечном счете определяется институциональной средой, стимулирующей предпринимательство и экспериментирование. Инновационное предпринимательство – двигатель экономического роста. Эта мысль лежит в основе всех современных представлений о нем. Но цивилизованному, созидательному предпринимательству нужны защита, поддержка, институциональная инфраструктура, нравственная атмосфера – питательная среда, создаваемая на базе общественного отношения, воспитания, обучения, применения рычагов государственного регулирования.

Список литературы

1. Инновационная экономика / Под. ред.: Дынкина А.А., Ивановой Н.И.; РАН. Ин-т мировой экономики и междунар. отношений. – М.: Наука, 2004. – 352 с.
2. Портер Е.М. Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. – 454 с.
3. Частное предпринимательство: Основные понятия, теория и практика. – М.: ИНИОН РАН, 1994. – 143 с.

4. Шумпетер Й. Теория экономического развития. – М.: Прогресс, 1982. – 455 с.
5. Allred B.B., Steensma K. The influence of industry and home country characteristics on firms' pursuit of innovation // *Management international rev.* – Wiesbaden, 2005. – Vol. 45, N 4. – P. 383–412.
6. Awazu Y., Desouza K.C. The knowledge chiefs: CKOs, CLOs and CPOs // *Europ. management j.* – Oxford, 2004. – Vol. 22, N 3. – P. 339–344.
7. Baumol W.J. Entrepreneurial enterprises, large established firms and other components of the free-market growth machine // *Small business economics.* – Dordrecht etc., 2004. – Vol. 23, N 1. – P. 9–24.
8. Baumol W.J. The free-market innovation machine: Analyzing the growth miracle of capitalism. – Princeton: Princeton univ. press, 2002.
9. Baumol W.J. Entrepreneurship: Productive, unproductive and destructive // *J. of political economy.* – Chicago, 1990 – Vol. 98, N 5. – P. 893–921.
10. Baumol W.J. Entrepreneurship in economic theory // *American economic rev.* Menasha, Cambridge, 1968 – Vol. 58, N 2. – P. 64–71.
11. Drucker P.F. Innovation and entrepreneurship: Practice and principles. – N.Y. etc.: Harper and Row, 1985.
12. Eliasson G., Henrekson M. William J. Baumol: An entrepreneurial economist on the economics of entrepreneurship // *Small business economics.* – Dordrecht etc., 2004. – Vol. 23, N 1. – P. 1–7.
13. Entrepreneurship and economic development/ Ed.: Leibenstein H., Ray D. – N.Y.: UN, 1988. – VIII, 267 p.
14. Remenyi D., Grant K.A., Pather S. The chameleon: A metaphor for the Chief Information Officer // *J. of general management.* – Oxford, 2005. – Vol. 30, N 3. – P. 1–11.
15. Sporer Z. Knowledge-based economy and social capital in Central and Eastern European Countries // *Eastern Europ. economics.* – Armonk (N.J.), 2004. – Vol. 42, N 6. – P. 39–71.

И.Г. Минервин

**СЕГОДНЯ И ЗАВТРА ИННОВАЦИОННОЙ
ЭКОНОМИКИ В РОССИИ**

**Новый этап экономического развития и императив
инновационности**

Инновационная или, точнее, научно-инновационная деятельность является важнейшим фактором экономического роста и социально-экономического развития на современном этапе перехода ведущих стран к экономике, базирующейся на знаниях. Экономика знания, или информационная экономика, означает, что уровень развития страны будет определяться прежде всего уровнем информатизации, развития информационных и телекоммуникационных технологий, сетевых структур и т.п. Развитие экономики, его темпы, скорость и обоснованность принятия решений, а значит, и конкурентоспособность во многом зависят от доступа и обработки соответствующей информации.

Опыт развитых стран последних десятилетий говорит о том, что экономический прогресс достигается за счет разработки и освоения новейших технологий, производства высокотехнологичных товаров и услуг. Темп роста наукоемких отраслей в развитых странах в последние десятилетия XX в. был выше в среднем в 1,5–2 раза, чем по промышленности в целом (20, с. 56). По имеющимся оценкам, каждый доллар, вложенный в научные исследования и разработки «новой экономики», обеспечивает прирост ВВП США на 9 долл. (16, с. 80).

Интенсификация инновационной деятельности обеспечивает качественное совершенствование производства, рост производи-

тельности труда и одновременно обновление и улучшение выпускаемой продукции в соответствии с новым спросом. Наибольший эффект, отмечает Ю.П. Васильев, достигается при коренном изменении технологии производства и переходе к изготовлению принципиально новой продукции, пользующейся повышенным спросом. Эти факторы послужили главной причиной успеха американских компаний в обеспечении высоких темпов роста эффективности производства. «Высокий и все возрастающий уровень производительности труда в промышленных компаниях США в значительной степени объясняется активной деятельностью, направленной на совершенствование средств производства, и созданной высокоэффективной системой повышения квалификации и накопления необходимых знаний у работников и руководителей всех уровней» (6, с. 18, 20).

Несмотря на различия в терминологии («экономика инноваций», «экономика знаний», «новая экономика»), ученые сходятся в главном: экономика инноваций приходит на смену традиционному типу общественного воспроизводства. Ей присущи своя форма и структура богатства, собственные критерии оценки эффективности накопления. Новое качественное наполнение приобретает человеческий капитал как фактор производства (5, с. 132). В мировом хозяйстве формируется новая парадигма роста на базе использования знаний и инноваций как важнейших экономических ресурсов (13, с. 59).

С макроэкономической точки зрения необходимость активизации инновационной деятельности в российской экономике вытекает и из того факта, что значение отечественного производства для удовлетворения внутреннего спроса (который является важнейшим фактором роста) с 1999 г. постоянно уменьшается, а с середины 2002 г. прирост внутреннего спроса в основном удовлетворялся за счет импортных поставок (3, с. 29). Приводящий эти данные эксперт ОЭСР Р. Аренд делает вывод, что поддержание высоких темпов экономического роста в России будет во многом зависеть от устойчивости экспорта. Вместе с тем российская промышленность пока не обладает конкурентоспособностью не только на внешних рынках, но и по отношению ко многим импортным потребительским товарам.

В этой связи властям неизбежно придется, опираясь на развитие ресурсных отраслей, одновременно сокращать риски, свя-

занные с ресурсозависимым ростом. Отсюда необходимость структурных реформ и инвестиций в нересурсные сектора. М. Афанасьев и Л. Мяникова считают, что в России «в ближайшей перспективе весь прирост ВВП можно получить только за счет экспансии несырьевых компаний. При следовании траектории 7-процентного годового роста (удвоение ВВП за 10 лет) нагрузка на такие компании увеличивается в два раза... Выйти на тренд устойчивого роста и обеспечить рост ВВП преимущественно за счет несырьевых отраслей Россия может только одним способом – развивая инновационную экономику на основе формирования хозяйственных кластеров» (4, с. 84, 86).

Устойчивый экономический рост, отмечает А. Амосов, обеспечивается за счет технологических инвестиций в машиностроение, легкую промышленность, в иные виды переработки сырья и изготовления наукоемких изделий. «Обрабатывающая промышленность в отличие от сырьевых отраслей не ограничена в своем росте, и поэтому связанные с ней проекты способны обеспечить именно устойчивый рост» (1, с. 23).

Решение проблемы устойчивого роста экономики в сочетании с предотвращением катастрофической нагрузки на окружающую среду, пишет А. Голуб, состоит в переключении производства и потребления на новые, более эффективные технологические структуры. Дело в том, что увеличение доли ресурсного сектора не только увеличивает нагрузку на природную среду, но и замедляет рост обрабатывающего. «Быстро растущий природный сектор может вытеснять другие сектора экономики. При этом накопление капитала в других секторах происходит медленнее, чем в аналогичной экономике с меньшей долей природного сектора. Возрастает импорт продукции перерабатывающих отраслей. Отечественная перерабатывающая промышленность становится менее конкурентоспособной. Подобный феномен получил название «голландской болезни», поскольку он впервые был замечен после того, как в результате открытия месторождений природного газа в Голландии в 1970-х годах там начался процесс укрепления национальной валюты, оказавший отрицательное воздействие на перерабатывающий сектор промышленности. Такие же процессы происходили в некоторых нефтедобывающих странах после энергетического кризиса» (9, с. 45, 56).

Для российской экономики только техническое перевооружение, формирование новой технологической базы могут стать главным источником долгосрочного устойчивого роста. Производство ВВП на одного занятого в России (подсчитанного по ППС) в 2–2,5 раза ниже, чем в развитых странах, в то время как уровень образования населения и квалификации рабочей силы почти такой же, как там, и значительно выше, чем в развивающихся странах. Трудовые ресурсы не будут сдерживающим фактором в ближайшем будущем. По его мнению, становление новой воспроизводственной структуры пройдет успешно, если рентные доходы от природных ресурсов будут частично направлены на поддержание процессов накопления капитала в новой сфере. «На сегодняшний день рента, которая производится в природно-ресурсном секторе, реализуется на различных звеньях транзакционной цепочки (прямые доходы и скрытые субсидии) и, по самым грубым оценкам, превышает 100 млрд. долл. Этих ресурсов вполне хватило бы, чтобы перейти от фазы восстановительного роста к созданию современной экономики, базирующейся на новых технологиях... Речь идет о сочетании двух процессов: радикальном изменении структуры производства в пользу высокотехнологичных секторов (технического перевооружения вообще) и сокращения доли ресурсоемких производств, замещении их более высокотехнологичными производствами» (9, с. 45, 54).

На современном этапе вопрос стоит о таком постиндустриальном развитии производительных сил, опирающемся на новый этап научно-технического прогресса, которое обеспечит разработку, создание и применение высоких технологий для крупномасштабного производства конкурентоспособных товаров и услуг. В свое время, считает академик РАН М. Дианов, советская экономика блестяще справилась с задачей индустриализации на основе электрифицированных производительных сил. «Но прогресс пошел дальше, и его достижения вывели развитие на более высокий этап, который точнее определять как технотронный, имея в виду тенденцию интеграции электрифицированных средств производства с электронными устройствами (прежде всего микропроцессорными). Высокие технологии тем, в сущности, и отличаются, что обеспечивают такого рода интеграцию. В конечном результате, они содействуют формированию неоиндустриальной экономи-

ки: с передовым уровнем производительности труда и колоссальным инновационным потенциалом. ...Даже в области информационной инфраструктуры (применительно к которой нередко тиражируется мнение, что здесь наша страна “отстала навсегда”) потенциал возможностей вполне позволяет ставить и решать крупные задачи народнохозяйственного значения. Инновации есть, дело за их реализацией...» (12, с. 38).

Состояние научно-инновационной сферы

Важнейшие проблемы экономики современной России, связанные с обеспечением условий стабильного экономического роста, повышением глобальной конкурентоспособности экономики, изменением ее структуры в пользу наукоемких отраслей, не только не находят конструктивного решения, но, по сути, продолжают обостряться. Продолжает увеличиваться ее отставание от ведущих стран мира, которые уже во второй половине XX в. начали активно переходить к инновационной экономике и к настоящему времени достигли значительных успехов, обеспечивая львиную долю прироста ВВП за счет научно-технических достижений.

Принципиально важное значение имеет также вопрос о месте российской экономики в системе мирового разделения труда. Нельзя позволить перерасти преимуществу страны, состоящем в огромном сырьевом экспортном потенциале, в источник ее превращения в сырьевой придаток инновационных экономик. Обеспечение устойчивого экономического роста не может базироваться лишь на использовании природных богатств, каким бы эффективным оно ни было, а требует реструктуризации экономики и создания новых, инновационных производств, основанных на достижениях науки и технологии и способных решить ключевые задачи развития.

Современное **состояние научно-инновационной сферы** страны, несущее на себе последствия традиционных рыночных подходов и массовой приватизации первых этапов переходного периода, не обеспечивает решение задач экономического роста. В период реформ оказалась потеряна почти половина научно-инновационного потенциала страны, более чем на 40% сократилась численность занятых в научно-технической сфере. Формы организации инновационной деятельности не отвечают современ-

ным задачам экономического развития, и, что также весьма важно, практически отсутствует реальная поддержка государства.

Особенностью сложившейся ситуации, как отмечают исследователи, является то, что при наличии в стране значительных фундаментальных и технологических заделов, уникальной научной и производственной базы, высококвалифицированных кадров, в условиях рынка не только не произошло желаемой активизации инновационной деятельности, но имело место снижение ее активности, что объяснялось многими комментаторами нехваткой собственных средств у организаций и предприятий, ограниченностью бюджетного и внебюджетного финансирования, нарастанием конкурентной борьбы с зарубежными фирмами и утратой при этом национальных позиций в различных видах деятельности. Постоянный дефицит денежных средств у предприятий не оставляет ресурсов для активизации инновационной и инвестиционной деятельности без использования ими новых институциональных, экономических и финансовых механизмов (25, с. 104).

Сравнительное исследование ряда экономических индикаторов в группе стран Центральной и Восточной Европы (ЦВЕ) и стран ЕС показало сложную картину сходств и различий, определяемых особенностями исторического развития. В некоторых областях имеется существенное отставание стран ЦВЕ от ЕС. Это касается объема и структуры финансирования исследований и разработок, отсутствия связей между бизнесом и сферой науки. Содействие таким связям, стимулирование коммерциализации знаний и предпринимательского поведения становятся важнейшими задачами государственной политики во всем мире.

В то же время западные исследователи отмечают, что характерные черты индустриализации, проведенной в бывших социалистических странах, не являются автоматическими препятствиями для перехода к рыночной и открытой экономике. Более того, некоторые характеристики могут рассматриваться как актив в переходном процессе. Так, политика всеобщего обязательного образования и равноправия женщин привела к формированию рабочей силы, обладающей значительным потенциалом, удовлетворяющим требованиям экономики знания. Однако более низкий технологический уровень экономики этих стран служит барьером для полного восприятия стандартов и методов функционирования западных эконо-

мик. Как отмечает Э. Спорер, эти различия объясняются не сознательной политикой, а скорее действием рыночных сил, фактом осознания бизнесом полезности и необходимости проведения исследований и разработок и наличием соответствующего спроса (28).

Одна из причин низкого уровня инновационной активности в стране состоит, по мнению Н. Ивановой, в том, что преобразования, радикально изменившие экономические условия хозяйствования, почти не затронули принципиальных основ старой институциональной модели, в числе которых отрыв науки от хозяйственной практики; отсутствие механизмов оценки эффективности государственных научно-технических программ; преимущественное финансирование организаций, а не приоритетных направлений научной деятельности. «Накопленный научно-технический потенциал страны может быть задействован только при условии углубления и интенсификации процессов его адаптации к новым реалиям» (13, с. 59).

Инновационная активность отражается в таких показателях, как доля предприятий, осуществляющих инновационную деятельность, доля инновационной продукции в объеме выпуска. Здесь существуют различные оценки, связанные, по-видимому, с различиями в определении инноваций¹. Однако ясно, что в отличие от развитых индустриальных стран, где наблюдается стабильный рост инновационной активности, для России в течение 1990-х годов была характерна обратная тенденция. Согласно некоторым данным, в 2000 г. из более 28 тыс. промышленных предприятий инновационную деятельность осуществляли 3 тыс., или 11%. Этот показатель обнаруживает тенденцию к росту по сравнению с наименьшим уровнем (4–5% в 1996–1998 гг.), но меньше, чем в 1992–1994 гг. (16,3–19,5%) (25, с. 105). В 2003 г. доля промышленных компаний, осуществляющих инновации, достигла 38%, а в 2004 г. – уже 48%. При этом лидерами по динамике инновационной деятельности стали предприятия машиностроения и металлообработки (63% в 2004 г. по сравнению с 12,5% в 2000 г.), химической и нефтехимической промышленности (57%), лесной, дерево-

¹ Как отмечают В. Кабалина и С. Кларк, в статистике используется узкая трактовка инноваций как технических и технологических нововведений, тогда как необходимо рассматривать три основных типа инноваций: продуктные, технико-технологические и организационно-управленческие (15, с. 19).

обрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности (50%). По итогам 2004 г. российский рынок высокотехнологичных услуг по темпам роста вышел на первое место в мире, увеличившись за год более чем на 26%. (16, с. 80; 2, с. 47–48).

Однако, как отмечает О. Голиченко, в последние годы в России сложились разнонаправленные тенденции движения индикаторов, характеризующих инновационную активность предприятий: падает показатель инновационности продукции (удельный вес инновационной продукции в отгруженной) и одновременно повышается доля инновационно активных предприятий в общем числе обследованных. Доля инновационной продукции снизилась с 19,7% в 1997 г. до 10,4% в 2000–2001 гг. и 9,15% в 2002 г. (7, с. 17). Согласно данным, приводимым Е. Семеновой, «в настоящее время разработку и внедрение инноваций осуществляют лишь 10% предприятий (в развитых странах – 25–30%), доля высокотехнологичной продукции в общем объеме отгруженной продукции составляет 3–4,5% (при минимальном пороговом значении – 15%)» (23, с. 25).

Выход российских товаров на мировые рынки выявил низкую конкурентоспособность отечественных технологий и наукоемкой продукции. Согласно исследованиям всемирного экономического форума, Россия в 2004 г. находилась на 70-м месте по рейтингу конкурентоспособности среди 104 рассмотренных стран (18, с. 119). В настоящее время годовой объем мирового рынка продукции наукоемких секторов промышленности составляет около 2,5–3 трлн. долл. При этом на долю России приходится, по разным оценкам, всего 0,3–0,5% этого рынка. С 1991 г. доля наукоемкой продукции в экспорте российской обрабатывающей промышленности снизилась в 8 раз и составила менее 1% (20, с. 58; 23, с. 15).

Инновационная продукция, отгруженная за пределы РФ, составляет 5,7% экспорта, что на 1,1% выше среднего уровня. При этом в экспорте продукции машиностроения и металлообработки она занимает 15,4%, в химии и нефтехимии – 10,6% (2, с. 48). Таким образом, доля инновационной продукции в экспорте выше, чем на внутреннем рынке, что, естественно, определяется интенсивностью конкуренции на внешних рынках.

Россия присутствует на мировом рынке наукоемкой продукции в сегментах, представленных в основном ядерными технологиями, вооружением и военной техникой, производством ракетных

двигателей, коммерческими запусками ракет-носителей, оборудованных для телекоммуникационной и навигационной инфраструктуры. Однако, согласно многим оценкам, в отечественной экономике фактически отсутствуют стимулы для предприятий к внедрению инноваций и новых технологий, и это является одним из ключевых факторов, препятствующих росту конкурентоспособности.

В наибольшей степени в продуктовых инновациях заинтересованы промышленные предприятия перерабатывающих отраслей промышленности, в наименьшей – добывающих отраслей. Опыт развитых стран указывает на преимущества крупных вертикально интегрированных компаний в организации инновационных процессов, в использовании изобретений и нововведений, в том числе генерируемых мелким бизнесом. Однако в России в новые технологии наиболее активно вкладывают компании сырьевых отраслей промышленности. Они самостоятельно определяют направления исследований, которые носят в подавляющем большинстве случаев прикладной характер (23, с. 25). Все это свидетельствует о неразвитости национальной инновационной системы.

Еще один немаловажный аспект этой проблемы состоит в том, что в России в силу исторических причин высокотехнологичные производства, развитие которых является важнейшим признаком инновационной экономики, сосредоточены главным образом в рамках **оборонно-промышленного комплекса (ОПК)** страны. А это значит, считают академик В.И. Маевский и член-корр. РАН Б.Н. Кузык, что, «как с точки зрения геополитических и геоэкономических задач, так и с точки зрения чисто внутренней проблемы перехода России к инновационной экономике, необходимо создать условия для активизации деятельности ОПК, возрождения его роли как генератора инноваций в гражданском и оборонном секторах экономики России». Проблема здесь состоит в том, что в течение всего периода рыночных трансформаций топливно-энергетические и некоторые сырьевые отрасли по целому ряду причин, связанных в том числе с экономической политикой «исполнительной власти, подверженной лоббированию со стороны соответствующих олигархических кланов», «оказывались в более предпочтительной финансовой ситуации, нежели отрасли обрабатывающей промышленности, в том числе входящие в ОПК высокотехнологические отрасли» (19, с. 21, 22).

Наиболее рентабельными в российской экономике являются экспортоориентированные сырьевые отрасли. Будучи системообразующими благодаря высокой рентабельности и низким рискам они, тем не менее, не могут внести решающего вклада в экономическое развитие. Их темпы роста весьма ограничены, что можно показать на примере газовой отрасли. По оценкам Минэкономразвития, если рост российской экономики до 2010 г. будет основываться только на сырьевых отраслях, то темп роста реального ВВП в условиях благоприятной внешнеэкономической конъюнктуры не превысит 5%. Такие «максимальные» темпы роста российской экономики, основанные на сырьевом секторе, невозможно сохранить в долгосрочной перспективе, что связано с исчерпанием природных ресурсов (2, с. 45).

По мнению К. Астапова, «в современной экономике важным и самым дорогим фактором являются квалифицированные кадры. Именно этот воспроизводимый ресурс надо использовать для ускоренного развития экономики. Поэтому наиболее перспективно ускоренное развитие высокотехнологических отраслей с высоким экспортным потенциалом. Темп роста в них может превышать 30%. Эти динамичные отрасли создают высокую добавленную стоимость за счет не только глубокой переработки сырья, но и использования знаний. Увеличение затрат на научные исследования, оплату труда высококвалифицированных кадров позволят создать новые технологические продукты и получить конкурентное преимущество на рынке за счет качества и брэнда даже при высоких ценах. Однако для этого необходимо создать инфраструктуру, определить, какие хозяйствующие субъекты заинтересованы в построении новой постиндустриальной экономики, постоянном совершенствовании своей продукции и инновационном процессе. От успеха развитых современных отраслей отечественной экономики зависит место России в глобализирующемся мире» (2, с. 45–46).

Одной из важных проблем организации инновационного процесса в российской экономике является незначительное внимание, уделяемое организационно-управленческой составляющей этого процесса, что отражается и на его эффективности, и на конкурентоспособности страны. Ведь научно-техническая и промышленная сферы страны претерпели резкие институциональные преобразования, приватизация промышленных предприятий пока не привела к

росту спроса на научно-технические разработки со стороны производства, напротив, потребность в них сократилась, возникли трудности в реализации накопленного ранее научного потенциала.

Промышленное освоение инноваций затруднено, прежде всего, крайне низким, по мнению ряда исследователей, критическим состоянием промышленно-технической базы отраслей, высокой степенью износа оборудования. По причине высокого износа основных фондов в промышленности и низкого технико-технологического уровня производства на большинстве российских предприятий инновационная деятельность высокого порядка (освоение и выпуск принципиально новой конкурентоспособной продукции) крайне затруднена.

Инновации, осуществляемые предприятиями, требуют также совершенствования управленческой структуры, освоения современных методов управления качеством продукции, учета требований рынка. Как известно, усиление конкурентоспособности предприятий связано не только с внедрением новых технологий, но и с применением эффективных схем и методов управления. Между тем, как свидетельствуют данные статистики, технологические инновации в большинстве случаев не приводят к уменьшению численности работников предприятий, т.е. не ведут к росту производительности труда.

Показательным является и тот факт, что не происходит повышения эффективности работы маркетинговых подразделений. Если из более двух тысяч предприятий, занимающихся инновационной деятельностью, оборудование приобрели 64%, разработали новую продукцию более 42%, то маркетинговые исследования провели лишь 19%. Для поддержания конкурентоспособности товаров, отмечает К. Астапов, необходимы стратегическая программа развития бизнеса, постоянное прогнозирование потребительского рынка, оперативные и взвешенные управленческие решения. Именно в таком подходе заложено успешное развитие предприятий отечественной промышленности и повышение конкурентоспособности (2, с. 50).

Прямая связь между инновационностью и конкурентоспособностью получила подтверждение в результате эмпирического обследования, охватившего примерно 5% всех крупных и средних предприятий основных отраслей промышленности России. Высо-

кая интенсивность инноваций в продуктах, технологиях производства и методах управления непосредственно отражается на улучшении соотношения цены и качества продукции, в том числе на обеспечении высокого качества при низких издержках. При этом было выявлено, что чем дальше фирма отходит от «эксплуатации» потребителей и значительно повышает качество товара, сдерживая при этом рост цен, тем в большей степени ей приходится прибегать к радикальным продуктовым и процессным инновациям. И наоборот, «эксплуатация» потребителей, отход от равновесных рыночных цен в сторону их завышения объективно тормозят интенсивность инноваций, причем как в производстве, так и в маркетинге. В абсолютном большинстве случаев достигнутый уровень конкурентоспособности опирается на опыт успешного внедрения технологических и управленческих инноваций» (11, с. 50, 52).

То же исследование дало показательную картину отношения предприятий к проводившейся в последние годы государственной экономической политике в этой области, которая, по идее, должна быть направлена на повышение инновационности и конкурентоспособности отечественных предприятий. «Мы ожидали, – пишут авторы исследования, – что фирмы, находящиеся в наиболее благоприятных условиях... проводимую политику будут оценивать более позитивно, чем фирмы, находящиеся в сложном положении... В действительности картина оказалась несколько иной: влияние государственной экономической политики было оценено руководителями предприятий всех стратегических типов как негативное. При корреляционном анализе вновь подтвердилось отсутствие связи между инновационностью предприятия и оценкой его руководством проводимой экономической политики» (11, с. 51).

Существует многообразие мнений относительно причин низкой инновационности и, следовательно, отсутствия ее вклада в развитие российской экономики. Но, как пишет С. Валентей, сегодня многие исследователи сходятся в том, что экономика России невосприимчива к инновационному пути развития. Указывается на не востребованность достижений науки из-за нехватки инновационных ресурсов, отсутствия культуры инновационного менеджмента и т.д. Эта ситуация нередко усугубляется превалированием политических соображений и лоббирования при принятии экономических решений (5, с. 134).

«Объективных причин отставания России в развитии не существует, – подчеркивает А. Амосов, – но для этого есть препятствия со стороны субъектов определенных экономических группировок... Для перехода к устойчивому экономическому росту и развитию необходимо прежде всего поставить такую цель, затем разработать и публично обсудить программы ее реализации. На этой основе власть обязана проводить научно-техническую, промышленную, экономическую, социальную политику, направленную на обеспечение экономического роста и социально-экономического развития» (1, с. 23).

Еще раз о необходимости инновационной политики

Вопрос о задачах и направлениях инновационной политики как важной составной части государственной социально-экономической политики неоднократно освещался в печати (см., например, 26) и продолжает оставаться в центре внимания исследователей. Ее основная цель – создание экономических, правовых и организационных условий, обеспечивающих рост конкурентоспособности отечественной продукции, эффективное использование научно-технических результатов исследований и разработок, решение различных задач социально-экономического развития.

Анализ мирового опыта и результаты перехода к рыночной экономике свидетельствуют, что рынок играет важную роль в стимулировании инновационной активности, но он не способен в полной мере обеспечить активизацию инновационных процессов. Как подчеркивают, например, специалисты Министерства экономики РФ, «необходимо использовать конвергентный путь развития инновационной политики: соединение положительных черт рыночной и регулируемой экономики при минимизации их отрицательных свойств». Этот же опыт показывает, что «государство в первую очередь должно быть нацелено на настройку конкурентного механизма рынка» (25, с. 105, 106).

Практический опыт большинства ведущих индустриальных стран, пишут исследователи ИМЭМО РАН, свидетельствует о том, что при переходе экономики на интенсивный путь развития значение государственного регулирования сферы НИОКР не только не ослабевает, но даже, наоборот, приобретает особую актуальность.

В отсутствии специальных стимулов со стороны государства рынок не может гарантировать необходимый уровень поддержки НИОКР, не в состоянии обеспечить финансированием многие общественно необходимые, но весьма затратные направления, будь то исследования в области здравоохранения, экологии, ядерной энергетики или освоения космического пространства. Именно эти аргументы являются в течение последних 50 лет центральными в экономическом обосновании прямого и косвенного государственного регулирования сферы научных исследований и разработок.

Государство, преодолевая «слабости» рыночного механизма, в своей научно-технической политике на практике реализует следующие основные подходы:

- прямо участвует в производстве знаний путем организации государственных лабораторий;
- выступает заказчиком целых направлений НИОКР, реализуемых промышленностью и высшей школой;
- на конкурсной основе предоставляет безвозмездные субсидии на материально-техническое обеспечение НИОКР, формирование необходимой инфраструктуры и подготовку специалистов университетам и частным неприбыльным организациям;
- обеспечивает благоприятные условия производства научных знаний и технологий в частном секторе (соблюдение авторского права, налоговые и амортизационные льготы и пр.) и выступает гарантом их соблюдения (21, с. 109).

Мировой опыт подтверждает, пишут Л. Миндели и В. Заварухин, что «государственное регулирование в экономически сложные периоды оказывается действенным инструментом аккумуляции и целесообразного расходования средств для построения рыночной инфраструктуры, ориентированной на использование конкурентных преимуществ страны. Государство в этот период должно также играть существенную роль в продвижении на мировые рынки результатов научно-технической деятельности – наукоемких товаров, интеллектуальной деятельности и услуг» (20, с. 59).

Как показывает мировая практика, способами преодоления «провалов» рынка инноваций могут служить: прямое участие государства; государственный заказ научным центрам; предоставление безвозмездных субсидий (грантов) на проведение фундаментальных научных исследований; налоговые, имущественные и

иные льготы предприятиям и организациям, осуществляющим научную и инновационную деятельность (5, с. 137).

Как отмечают С. Кимельман и С. Андрюшин, важным фактором роста экономики США явилась активная реализация государственных научно-технических программ, закладываемых в бюджете «отдельной строкой». Речь идет об организации, финансировании и управлении кратко-, средне- и долгосрочными заказами (программами) федерального правительства США на товары и услуги «новой экономики», связанной с созданием технологий двойного назначения для военного и гражданского рынков (16, с. 79).

Этот опыт говорит о том, что «в современных условиях государство должно не идти в бизнес, а формировать различные инвестиционные (венчурные) фонды, государственные лизинговые компании и специализированные банки с целью финансирования (кредитования) инновационных проектов, региональных программ, структур венчурного бизнеса и разнообразных форм предпринимательства (в том числе малого и среднего). Увеличение государственных расходов вызовет рост совокупной занятости и доходов, а следовательно, повышение спроса на предметы личного потребления (эффект мультипликатора). Это, в свою очередь, приведет к росту частных инвестиций (эффект акселератора), тем самым подстегнув спрос на оборудование, сырье и материалы» (16, с. 82).

Отсюда вытекают требования к государственной инновационной политике по стимулированию инновационной активности, созданию соответствующих инфраструктурных и социальных предпосылок, формированию механизмов развития науки и инновационной деятельности и национальной научно-инновационной системы, обеспечению финансовой и инвестиционной поддержки, включая налоговые и законодательно-правовые механизмы.

Особую проблему представляет **финансирование**. Как отмечают исследователи, основным источником финансирования инноваций в большинстве случаев являются собственные средства предприятий. Отмечается, что инвестиции поэтому обусловлены не столько потребностью повышения конкурентоспособности, сколько финансовыми возможностями предприятий. Финансирование инновационной деятельности из собственных средств ограничивает реализацию потенциала предприятий, поскольку для широкомасштабных инвестиций и реструктуризации предприятия

нужны значительные финансовые вложения, которыми само предприятие нередко не обладает. Вместе с тем кредитование реального сектора экономики недостаточно.

Инвестиции за счет собственных ресурсов далеко не всегда направлены на действительные инновации, усовершенствование продукции или технологического процесса. Если они идут не на новое оборудование, а на устранение неполадок в устаревших производственных линиях, то такой инвестиционный процесс не может стать основой экономического роста.

Эти доводы, приводимые К. Астаповым, еще раз подтверждают неоднократно высказывавшийся в литературе вывод о необходимости усиления государственного регулирования инвестиционных процессов, поскольку финансовые потоки и инвестиции в значительной степени сосредоточены в сырьевых экспортно-ориентированных отраслях, а не в современном высокотехнологическом секторе. Задача макроэкономического регулирования заключается в определении приоритетов для развития всей экономики, поддержки инноваций, имеющих межотраслевой характер и способствующих развитию производственного потенциала страны (2, с. 50, 51).

К сожалению, некоторые теоретики, уцепившись за концепции, выработанные в иную историческую эпоху, всячески стремятся принизить роль и функции государственной экономической, научно-технической и инновационной политики. Сегодня опыт множества стран, как на Востоке, так и на Западе, говорит об обратном. Если государство еще не научилось эффективно вмешиваться в экономику и стимулировать ее развитие в нужном направлении, это не значит, что его следует устранить от участия в экономических процессах, ссылаясь на его неэффективность, коррумпированность и т.п.

Вот, например, ситуация, сложившаяся в одном из перспективных направлений прогресса информационной и телекоммуникационной технологии. Как отмечает М. Дианов, чтобы создать удовлетворяющее потребность производство волоконных световодов в России, «нужны капиталовложения порядка 100 млн. долл. Таких денег в частном бизнесе нет. Предприниматели иногда предлагают инвестиции, но максимум 10–15 млн. долл. Норма окупаемости высокая, но важно, чтобы инвестиции были комплексными, ибо без конечного результата на окупаемость рассчитывать не приходится.

Нужны инвестиции и в фундаментальную науку, на обновление ее лабораторной и опытно-экспериментальной базы. Частные инвесторы на это не настроены. Им трудно понять, что без современного технического, приборного и аппаратного обеспечения некому и негде будет даже протестировать параметры волоконно-оптических сетей. Поэтому решение столь комплексной проблемы может организовать только государство. Речь идет ведь о крайне высокотехнологичном производстве, которое имеет для государства колоссальное значение. Какие меры поддержки применить: налоговые льготы, государственный заказ или создать промышленный комплекс – вопрос конкретного выбора. Важно осознать, что без государства дело не пойдет» (12, с. 41).

Это тем более важно, потому что в условиях экономики знания удовлетворение потребностей в обмене информацией в интересах экономики и государства приобретает первостепенное значение.

В качестве основных финансовых факторов, сдерживающих инновационную активность, эксперты отмечают: недостаточность бюджетного финансирования, высокую стоимость банковского кредита, проблемы налогообложения, неплатежеспособность заказчиков, высокий уровень инфляции.

Инструменты государственного участия не должны ограничиваться расходованием средств федерального бюджета. Во всем мире источником развития инновационной экономики являются кредиты, однако в российской экономике данный инструмент используется неэффективно. Это касается не только государственных предприятий, которых в стране 17–18%, но и предприятий частной (31–37%), а также смешанной (31–40%) форм собственности (7, с. 18).

Большое значение при формировании инновационной политики имеет способность использовать весь арсенал инструментов прямого и косвенного государственного регулирования для инвестирования инновационной деятельности. Так, среди механизмов, дополняющих рыночные механизмы регулирования инновационных процессов, специалисты отмечают важность **налогового стимулирования**. Между тем не существует налоговых льгот на реинвестируемую часть прибыли, что весьма важно для высокотехнологичных производств, развивающихся в основном за счет собственных средств. Кроме того, высокая ставка единого социального налога (ЕСН) наиболее ощутимо бьет по экономическим инте-

ресам именно высокотехнологичных производств, где используется в значительной мере труд высококвалифицированных работников и где доля заработной платы в цене продукции достигает 50% и более (19, с. 23). Указывается на необходимость помимо налоговых льгот общего характера, воздействующих на размер прибыли, остающейся в распоряжении предприятий и используемой на обновление и техническое перевооружение производства, вводить специальные налоговые льготы с целью поощрения научно-исследовательской и инновационной деятельности. Предлагается, в частности, освободить высокотехнологичные фирмы от части ЕСН, дифференцировать его или реинвестировать часть налога в венчурные фонды.

К числу важных направлений активизации нововведений относятся создание венчурных фондов финансирования, целенаправленная поддержка малых предприятий и организаций инновационного характера, страхование рисков, развитие инновационной инфраструктуры, совершенствование защиты прав интеллектуальной собственности.

В государственной инновационной политике должна найти признание существенная роль, которую играют в инновационном процессе малые предприятия и организации. В развитых странах они обеспечивают половину и более всех нововведений. В России же удельный вес малых организаций, осуществляющих инновационную деятельность, пока не велик (примерно 6%).

Огромную роль в этих процессах играют **человеческий потенциал** и его развитие. Современный этап технологического развития, в том числе применение искусственного интеллекта, генной инженерии, нанотехнологии и т.д., обеспечивается благодаря творческой деятельности растущего слоя технической интеллигенции, которая, как подчеркивает Ю.П. Васильев, превратилась в основную производительную силу общества. Как показывает зарубежный опыт, например в США, та ее часть, которая осуществляет свою творческую деятельность в научно-исследовательских и проектно-конструкторских подразделениях крупных корпораций, активно занимается совершенствованием выпускаемой и разработкой принципиально новой продукции, стремясь заранее определить направление изменяющегося спроса покупателей. Другая ее часть, занятая в университетах, государственных центрах и науч-

ных лабораториях, обеспечивает разработку новых прорывных технологических процессов и новых видов продукции, передавая их для внедрения промышленным корпорациям. «В активную деятельность по выявлению новых идей и конкретных предложений, способствующих ускорению технического развития и повышению эффективности производства, должны быть вовлечены все участники трудового коллектива и руководители всех уровней. Стимулом для этого должно быть соответствующее материальное и моральное поощрение, величина которого должна зависеть от эффективности внедренного в производство новшества» (6, с. 390, 399).

Еще один аспект, подчеркивающий необходимость государственного регулирования инновационной сферы, связан со способностью внедрять изменения и адаптироваться к ним, которая зависит от человеческого капитала, институциональной системы, а также от социального капитала. Система ценностей как составляющая социального капитала, придающая приоритетное значение инновациям, создает положительную основу для формирования экономики знания. В то же время в условиях постсоциалистической трансформации такие элементы социального капитала, как взаимосвязи и доверие, сохранившие черты ушедшей системы, оказывают негативное воздействие на сферу бизнеса. Эти негативные эффекты социального капитала требуют проведения государственной политики, направленной на создание стабильных институциональных систем, укрепление правовых норм и стимулирующей системы регулирования.

В последнее время правительство предприняло ряд шагов в направлении формирования у предприятий стимулов к инновациям и укрепления интеграции науки и образования. Президентом и Правительством Российской Федерации неоднократно принимались решения по концепциям и мерам инновационной политики. Ставятся цели расширения применения программно-целевого подхода. В «Основах политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу», утвержденных Указом Президента Российской Федерации от 30 марта 2002 г., определены перспективные направления развития и соответствующая политика, призванная обеспечить интеграцию науки с производством, создание организационных и экономических условий для формирования и развития националь-

ной инновационной системы (22). В «Основные направления политики РФ в области развития инновационной системы на период до 2010 г.» включены мероприятия, осуществление которых предполагается в течение ближайших пяти лет.

Правительством РФ на заседании 18 ноября 2004 г. было поручено подготовить меры, обеспечивающие переход России от сырьевой ориентации к инновационной экономике. В различных пакетах мероприятий инновационной политики в период до 2005 г. предусматривалось создание управленческой, экономической и финансовой системы, позволяющей эффективно использовать интеллектуальный, научно-технический и промышленный потенциал страны. В важнейшей области развития информационных и коммуникационных технологий в 2001 г. была одобрена программа «Электронная Россия (2002–2010 гг.)», предусматривающая финансирование в размере 2,6 млрд. долл.

За последнее десятилетие в инновационной сфере России уже произошли определенные институциональные преобразования. Постепенно формируются новая структура государственного управления и законодательная база, обеспечивающие ее функционирование, вводятся элементы конкурсного финансирования научных и инновационных проектов через систему различных фондов, включая венчурные, имеются определенные сдвиги в области налоговых льгот на проведение ИР, реформы в сфере охраны прав интеллектуальной собственности.

Тем не менее, несмотря на ясность задачи активизации инновационного процесса и повышения его эффективности, включая широкое освоение достижений высоких технологий и масштабное обновление основных производственных фондов, остается целый ряд вопросов, требующих дальнейшего изучения и принятия решений. Необходимо разработать национальную инновационную стратегию, создать законодательную базу и отладить механизм реализации инновационной политики. В процессе реализации принятых программ необходимо решить целый ряд институциональных, финансовых и управленческих проблем.

Специалисты отмечают, что «роль государственных структур России в продвижении инноваций на рынок прослеживается весьма слабо. В стране так и не была создана национальная инновационная система, не развит инфраструктурный блок, практиче-

ски отсутствует венчурное финансирование». В качестве положительного фактора отмечается объявление Федеральным агентством по науке и инновациям конкурсов по приоритетным направлениям развития науки и техники. Однако сама их процедура непродуктивна и ограничивает круг участников (23, с. 25).

В докладе, подготовленном сотрудниками Государственного университета – Высшей школы экономики и Межведомственного аналитического центра (10), рассматривается опыт ряда стран в области развития инновационной активности и повышения конкурентоспособности национальных экономик (Чили, Мексика, Израиль, Южная Корея и др.). Этот опыт, пишут авторы, интересен тем, что использованные этими странами инструменты государственной поддержки оказались успешными в условиях как несовершенного рынка, так и весьма несовершенного государства. В частности, благодаря созданию системы так называемых «институтов развития» Чили в течение последних двадцати лет удавалось обеспечивать 6-процентный среднегодовой темп роста ВВП при одновременном существенном расширении несырьевого экспорта. На основе реализации программ развития венчурной индустрии и поддержки высокотехнологичных компаний Израиль сумел из страны с «военно-аграрной» экономикой превратиться в один из центров глобальной «новой экономики». Южная Корея, известная как один из «азиатских тигров» 1970–1980-х годов, в результате пересмотра своей промышленной политики и адаптации ее к новым условиям смогла в короткие сроки преодолеть последствия кризиса 1997–1998 гг. и вернуться на траекторию устойчивого роста (10, с. 33).

По мнению авторов доклада, указанный опыт говорит о необходимости вмешательства государства в инновационные процессы, с тем чтобы в частном секторе создать стимулы к инновациям, которые не генерируются в достаточной степени несовершенной институциональной средой. Здесь есть несколько направлений, каждое из которых имеет свои преимущества и недостатки. Прежде всего, это улучшение институциональной среды, способствующее уменьшению рисков и издержек ведения бизнеса, которое, однако, требует времени. Другая альтернатива – уменьшение прямых издержек и снижение рисков новых проектов путем прямой государственной поддержки в виде принятия части рисков и инвестирования в проекты. Недостатки прямой государственной

поддержки хорошо известны – это порождение среды, благоприятной для развития коррупции. В этой связи, как показывает опыт, важным является вопрос о том, как государству следует проводить свою политику и какой должна быть модель организации «институтов развития» (10, с. 34).

Анализ опыта новых индустриальных стран позволяет выделить ряд принципов, на которых строилась политика стимулирования инноваций и повышения конкурентоспособности экономики.

1. Ориентация на демонстрацию эффективной и современной модели инновационного роста и частно-государственного партнерства. Государственные средства могут служить катализатором, если реализация первых проектов окажется убедительным примером для бизнеса.

2. Существенное софинансирование проектов со стороны государства при сохранении управления проектами в руках бизнеса. Попытки избыточной регламентации инновационной деятельности обычно приводят к провалу совместных программ.

3. Децентрализация государственной поддержки и формирование сети «институтов развития», использование различных каналов поддержки инновационной активности.

4. Сохранение старых инновационных институтов с их встраиванием в новую систему либо постепенным замещением новыми институтами.

5. Формирование доверия к новым институтам за счет открытости и прозрачности их деятельности (что, однако, может быть связано со значительными издержками) либо за счет включения в состав их органов управления представителей государства и бизнеса, пользующихся уважением в обществе и деловой среде, а также с помощью регулярной внешней оценки реализуемых программ.

6. Реализация функций поддержки через бизнес-посредников, например, независимые агентства, функционирующие как частные неприбыльные организации, работающие по контракту с правительством.

7. Предоставление услуг (обучение, содействие сертификации продукции, обеспечение научно-технической информацией, льготные условия предоставления площадей и т.д.) вместо денег с целью ослабления стимулов к извлечению ренты из взаимодействия с государственными органами.

8. Поддержка кооперации и взаимного обучения, прежде всего ориентированная на малый и средний бизнес, группы предприятий или отраслевые ассоциации. Подобный подход существенно снижает расходы правительства на реализацию программ и способствует формированию инновационных кластеров (10, с. 35–39).

Развитие национальной инновационной системы

Специалисты сходятся во мнении, что задача государства состоит не в стимулировании отдельных инноваций, а в формировании организационных, экономических и правовых условий для создания и развития **национальной инновационной системы** (НИС). Дело в том, что инновации все в большей степени требуются не отдельными предпринимателями, а национальными хозяйственными системами и мировой экономикой в целом, и этот качественно новый этап проявляется в формировании таких систем. Проблема участия государства в экономике инноваций не сводится к его участию в научных исследованиях и разработках. Как отмечает С. Валентей, «отличие экономики инноваций состоит в том, что получение рентного дохода на инвестированный капитал – условие и цель экономического роста. Инвестиции в образование, в отдельные отрасли и т.п. мало что дают для увеличения общественного богатства, если осуществляются только с целью развития изолированных инновационных “цепочек”: они становятся перспективными, если направлены на укрепление национальной инновационной системы» (5, с. 137).

Современная экономика знания, ориентированная на инновации и являющаяся основой экономического развития передовых стран, характеризуется системой взаимоотношений между наукой, промышленностью и государством, в рамках которых осуществляется их эффективное взаимодействие. Таким образом, формируется национальная инновационная система, в которой сочетаются: исследовательская среда, производящая знания; предпринимательская конкурентная среда, реализующая инновации на основе применения знаний; институциональный механизм их взаимодействия, «организующий, с одной стороны, трансфер знаний, их распределение и трансформацию в предконкурентные технологии для предпринимательской среды, с другой стороны, ориентацию ис-

следовательской среды на удовлетворение возникающих инновационных потребностей развития производства» (8, с. 26).

Концепция НИС, разработанная в 80–90-е годы¹, широко используется в целях анализа и регулирования процессов научно-технического развития. Как пишет Н. Иванова, инновационная система формируется под влиянием множества объективных для данной страны факторов, включая ее размеры, наличие природных и трудовых ресурсов, особенности исторического развития институтов государства и форм предпринимательской деятельности, от которых зависят направления и темпы эволюции инновационной активности. «Национальная инновационная система – это совокупность взаимосвязанных организаций (структур), занятых производством и коммерческой реализацией научных знаний и технологий в пределах национальных границ... В то же время НИС – комплекс институтов правового, финансового и социального характера, обеспечивающих инновационные процессы и имеющих прочные национальные корни, традиции, политические и культурные особенности» (13, с. 61).

В рамках национальной инновационной системы, пишет О. Голиченко, государство выступает в роли не только партнера, располагающего значительными ресурсами, но и организатора, регулятора институциональной основы инновационных взаимодействий экономических агентов по созданию, хранению и распространению новых знаний и технологий. «К сожалению, эта роль государства в России недооценивается, что во многом и приводит к глубокому разрыву между предпринимательской и исследовательской сферами. Сегодня отсутствуют механизмы, позволяющие наладить масштабные процессы взаимодействия и кооперации этих двух сфер, поскольку нет первичной основы для достаточно значимой мотивации экономических агентов в производстве к инновациям, а в научно-исследовательской сфере – к прикладной деятельности, ориентированной на создание инновационного потенциала для промышленности. Вот почему так актуально формирование институциональной основы для мотивации экономических агентов» (7, с. 16).

¹ См. публикуемый ниже реферат обзорной статьи Б. Карлссона «Интернационализация инновационных систем».

Отсюда возникает целый ряд важнейших направлений деятельности государства, в том числе рационализация условий хозяйствования, стимулирование процессов конкуренции и кооперации, совершенствование организационных форм и систем финансирования научных исследований, формирование инфраструктуры инновационных взаимодействий, совершенствование системы подготовки специалистов и т.д. (17, с. 19).

Для того чтобы преодолеть сырьевую ориентацию и начать переход к инновационной экономике, необходимо приложить политическую волю к решению всех аспектов экономической и промышленной политики, с тем чтобы «освободиться или ослабить степень лоббирования интересов энерго-сырьевых компаний» (19, с. 26), сформировать политику построения инновационной экономики, ускорить становление основных рыночных механизмов – банковской системы, фондового рынка, конкуренции, решить вопрос о природной ренте и т.д.

К первоочередным направлениям государственной экономической политики по созданию условий для увеличения масштабов инновационной деятельности российских организаций, по мнению О. Голиченко, относятся:

- развитие конкурентной среды путем введения современной, соответствующей международным нормам законодательной и нормативной базы и правоприменительной практики в области регулирования процессов конкуренции;
- расширение зоны эффективного собственника путем совершенствования правовой основы и правоприменительной практики банкротства организаций, модернизация системы финансового посредничества (развитие банковской системы и фондового рынка);
- вовлечение в процесс инвестирования известных лидеров мирового высокотехнологичного бизнеса на базе улучшения инвестиционного климата;
- формирование общих условий для развития малого и среднего бизнеса;
- создание институтов трансфера технологий от государственного научно-технического сектора в промышленность и институтов эффективной помощи в коммерциализации технологий, особенно для предприятий малой и средней размерности;

- содействие развитию процессов диффузии технологий, в частности, для перевооружения технологической базы производства;
- развитие информационной инфраструктуры и формирование профессионального инновационного менеджмента (7, с. 20–21).

В будущем, по мнению О. Голиченко, технологическая и инновационная политика должна фокусироваться не на изолированных предприятиях и учреждениях, а на содействии их организации в сети и кластеры. Для этого, прежде всего, необходимо усиление стимулов к кооперации, в том числе между государственным и частным секторами, к созданию кооперационных сетей и четкой правовой регламентации движения интеллектуальной собственности.

Под кластерами понимается сеть независимых предприятий, научных учреждений (включая университеты), служб, организующих взаимодействие науки и производства, обслуживающих организаций и потребителей, связанных в единую производственную цепочку, производящую добавленную стоимость. С помощью таких сетей должны обеспечиваться: аккумуляция знаний; трансфер знаний и технологий, фокусировка исследований на требуемых направлениях и организация общих технологических платформ; «развитие склонности участников инновационных цепочек кластера к риску за счет смягчения последствий от возможных технологических провалов» (8, с. 30).

В качестве государственных механизмов поддержки инновационного процесса О. Голиченко рассматривает: инновационные проекты государственного значения; инновационно-технологические центры и технопарки; центры трансфера технологий; фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере; страхование инновационных рисков государством (7, с. 29–32).

В настоящее время нельзя пожаловаться на отсутствие или нехватку широких деклараций и обсуждений этих и подобных им задач в правительственных и научных кругах. Хотя, возможно, правильнее было бы ставить вопрос не о модернизации и ускорении роста российской экономики, а хотя бы об остановке ее технической деградации и переломе тенденции в правильном направлении.

В широком спектре взглядов все же выделяются оптимистические голоса, возлагающие надежды на востребованность научного и интеллектуального потенциала и возможность достойного ответа России на вызовы XXI в. (24).

В целом, как отмечают специалисты, в проводимой государством экономической политике в области инноваций имеют место определенные позитивные сдвиги, вместе с тем остается множество проблем, для решения которых целесообразно привлечение зарубежного опыта. Необходимо разработать инновационную политику, содействующую стратегическому партнерству между исследовательскими организациями и промышленностью, государством и бизнесом, осуществлять совместные инвестиционные программы, решать проблемы стимулирования инновационной активности и развития конкурентной среды, совершенствовать формы организации процесса производства знаний и его институциональную инфраструктуру, улучшать образовательный уровень и информационное обеспечение его участников.

Список литературы

1. Амосов А. О предпосылках устойчивого экономического роста // Экономист. – М., 2005. – № 10. – С. 16–23.
2. Астапов К. Инновации промышленных предприятий и экономический рост // Экономист. – М., 2002. – № 6 – С. 44–51.
3. Аренд Р. Источники послекризисного экономического роста в России // Вопр. экономики. – М., 2005. – № 1. – С. 28–48.
4. Афанасьев М., Мясникова Л. Мировая конкуренция и кластеризация экономики // Вопр. экономики. – М., 2005. – № 4. – С. 75–86.
5. Валентей С. Контринновационная среда российской экономики // Вопр. экономики. – М., 2005. – № 10. – С. 132–143.
6. Васильев Ю.П. Развитие инновационной деятельности в США, или как удвоить ВВП. – М.: Экономика, 2005. – 406 с.
7. Голиченко О. Российская инновационная система: Проблемы развития // Вопр. экономики. – М., 2004. – № 12. – С. 16–34.
8. Голиченко О.Г. Национальная инновационная система России и основные направления ее развития // Инновации. – СПб., 2003, № 6. – С. 25–32.
9. Голуб А. Факторы роста российской экономики и перспективы технического обновления // Вопр. экономики. – М., 2004. – № 5. – С. 44–58.
10. ГУ–ВШЭ, МАЦ. Об использовании в России опыта новых индустриальных стран в формировании «институтов развития» и стимулировании инновационного экономического роста // Вопр. экономики. – М., 2004. – № 10. – С. 32–54.

11. Гурков И., Авраамова Е., Тубалов В. Конкурентоспособность и инновационность российских промышленных предприятий // *Вопр. экономики.* – М., 2005. – № 2. – С. 40–52.
12. Дианов Е. Успех инноваций определяют высокие технологии // *Экономист* – М., 2002. – № 6 – С. 38–43.
13. Иванова Н. Национальные инновационные системы // *Вопр. экономики.* – М., 2001. – № 7. – С. 59–70.
14. Инновационная экономика / Под. ред.: Дынкина А.А., Ивановой Н.И.; РАН. Ин-т мировой экономики и междунар. отношений. – М.: Наука, 2004. – 352 с.
15. Кабалина В., Кларк С. Инновации на постсоветских промышленных предприятиях // *Вопр. экономики.* – М., 2001. – № 7. – С. 19–33.
16. Кимельман С., Андрюшин С. Стабилизационный фонд и экономический рост // *Вопр. экономики.* – М., 2005. – № 11. – С. 70–83.
17. Комментарии к проекту «Основных направлений инновационной политики Российской Федерации на долгосрочную перспективу», подготовленному Российским научно-исследовательским институтом экономики, политики и права в научно-технической сфере // *Инновации.* – СПб., 2003. – № 6. – С. 19–20.
18. Лиухто К. Россия на пути к информационному обществу? // *Вопр. экономики.* – М., 2005. – № 4. – С. 113–120.
19. Маевский В.И., Кузык Б.Н. Роль оборонно-промышленного комплекса в инновационной экономике // *Недвижимость и инвестиции.* – М., 2005. – № 3. – С. 20–26.
20. Миндели Л., Заварухин В. Международные аспекты российской инновационной политики // *Мировая экономика и международные отношения.* – М., 2001. – № 5. – С. 55–64.
21. На пороге экономики знаний: (Мировая практика науч.-инновац. развития) / Дагаев А.А., Кириченко И.В., Ночевкина Л.П. и др.; РАН. Ин-т мировой экономики и междунар. отношений. – М., 2004. – 204 с.
22. Основы политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу, утвержденные Указом Президента Российской Федерации от 30 марта 2002 г. – Режим доступа: <http://it4b.icsti.su/docs/base.htm>
23. Семенова Е. Возможности инновационного типа развития // *Экономист.* – М., 2006. – № 3. – С. 14–26.
24. Стратегический ответ России на вызовы нового века / РАН. Ин-т экономики. Под общ. ред. Абалкина Л.И. – М.: Экзамен, 2004. – 606 с.
25. Фридлянов В., Некрасов Р., Остапюк С. Инновации как фактор экономического роста // *Общество и экономика.* – М., 1999. – № 7/8. – С. 104–128.

26. Экономические и социальные проблемы России. Экономический рост в России: Проблемы и перспективы: Сб. обзоров / РАН. ИНИОН. – М., 2004. – 204 с.
27. Эрдниев Э.С. Инвестиции и инновации в системе факторов экономического роста. – М.: Спутник+, 2002. – 43 с.
28. Sporer Z. Knowledge-based economy and social capital in Central and Eastern European Countries // Eastern Europ. economics. – Armonk (N.J.), 2004. – Vol. 42, N 6. – P. 39–71.

Карлссон Б.

**ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИЯ ИННОВАЦИОННЫХ СИСТЕМ
(ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)**

**Carlsson B. Internationalization of innovation systems: A survey of
the literature // Research policy. – Amsterdam, 2006. – Vol. 35,
N 1. – P. 56–67.**

Термин «национальная инновационная система» впервые появился в 1982 г. в неопубликованной работе С. Фримена (13) и в 1987 г. в его книге, посвященной Японии (14), а затем был подхвачен несколькими исследователями в Европе и США. В 1988 г. вышла книга «Технология и экономическая теория» под редакцией Г. Доси и С. Фримена, в которой четыре главы были посвящены проблематике национальных инновационных систем (15; 18; 22; 30). В другой книге, вышедшей в том же году, также были опубликованы главы по этой проблеме (1; 16).

Национальная инновационная система (НИС) может быть определена как совокупность институтов, участвующих в разработке и диффузии новых технологий и образующих структуру, в рамках которой государство формирует и реализует политику, воздействующую на инновационный процесс. Это система взаимосвязанных организаций по созданию, хранению и распространению знаний и технологий. Определение системы как национальной следует не только из наличия государственной технологической политики, но и из общности языка и культуры, действующей в качестве связующей основы для системы, а также из национального характера других составляющих государственной политики,

правовой системы и системы регулирования, определяющих среду для осуществления инноваций (19, с. 289).

Вскоре исследователями было замечено, что наиболее полезное определение инновационных систем может не совпадать с национальными границами. В 1988 г. группа шведских ученых, работавших над проблемой инноваций в конкретных технико-экономических сферах, показала, что такие системы не могут быть локализованы в национальных границах, а могут иметь связи с организациями, расположенными в других местах, назвав их «технологическими системами» (7; 31; 32; 33). Несколько позже появился термин «региональные инновационные системы», указывающий на возможную локализацию инновационной деятельности на субнациональном или наднациональном уровнях (9), а в 1997 г. – термин «секторальные инновационные системы» (3). Таким образом, теперь в литературе существуют четыре определения инновационных систем: национальные, региональные, секторальные и технологические, не считая систем, рассматриваемых на уровне фирмы.

Концепция инновационных систем породила богатое разнообразие экономических и связанных с ними исследований. К концу 2002 г. имелось около 750 публикаций на эту тему, из которых примерно в 250 присутствовали международные сравнения или другие интернациональные аспекты проблематики и 36 публикаций (в том числе 22 статьи) были посвящены процессу интернационализации или глобализации технологии или инновационных систем (не считая обширной литературы по интернационализации корпоративных исследований и разработок), которые можно (условно) разделить на следующие тематические группы: 1) эмпирические исследования интернационализации инновационных систем; 2) интернационализация (глобализация) исследований и разработок; 3) институциональные барьеры интернационализации; 4) прочие.

Эмпирические исследования интернационализации инновационных систем. Наиболее масштабными исследованиями такого рода являются работы Дж. Ниоси и Б. Беллона (23; 24), в которых изучена степень открытости национальных инновационных систем США, Японии и ведущих стран Европы. В качестве меры интернационализации использовались исследования и разработки (ИР) в мультинациональных корпорациях (МНК), международные технические альянсы, международные трансферты технологии, международная торговля

средствами производства и международные потоки научно-технического персонала. Авторы пришли к следующим выводам.

1. Степень и виды глобализации НИС существенно различаются между странами. На одном конце спектра небольшие страны с высокими показателями трансграничных потоков научных и технологических знаний и воплощенных технологий, на другом – более крупные страны, которые характеризуются как более самодостаточные и, следовательно, менее подверженные международным научным и технологическим потокам.

2. Все виды международных потоков отличаются масштабностью, т.е. составляют от 10 до 30% внутренних объемов. Все они также возрастают, причем некоторые из них с ускоряющимся темпом за последние 10 лет. Сегодня НИС могут оказаться в меньшей степени «национальными», чем 20 лет назад.

3. Различные типы потоков имеют различную интенсивность. Наибольшую степень международной глобализации демонстрируют патенты (которые в то же время наименее показательны с точки зрения реальных потоков), а наименьшую – исследовательский персонал (один из наилучших индикаторов реальных потоков). Международная научная кооперация оказывается более интенсивной, чем технологическая, что объясняется свободным характером чистого знания, государственной поддержкой интернационализации и научного творчества в рамках большинства государственных или полугосударственных организаций.

4. Европейский союз – единственное крупное наднациональное научно-техническое образование. Япония значительно менее интернационализирована и ориентирована в этом отношении преимущественно на США. Взаимодействие в паре США–Канада менее очевидно, чем в рамках ЕС (несмотря на НАФТА).

5. Ключевую роль играет национальная политика. Одни страны (например, Япония) фильтруют потоки, другие (США и Канада) более открыты для движения научных и технологических ресурсов и продуктов (24, с. 153–154).

Общий вывод этой работы состоит в том, что с помощью копирования, диффузии и трансфера технологии национальные системы способны, по существу, конвергировать. Однако существуют препятствия для конвергенции в форме «различий в природных ресурсах, совокупных эффектов организации и специализации

промышленности, различных объемов накопленных знаний, особенностей национальных экономических и политических институтов» (24, с. 156). Таким образом, национальные инновационные системы становятся более сложными и связанными между собой, но локальные и национальные сети по-прежнему важны.

С. Бартоломью исследовала степень взаимодействия национальных систем ряда стран (США, Великобритании, Японии и Германии) в той части, которая относится к сфере биотехнологии. Она обнаружила, что национальные модели исследований в области биотехнологии зависят от специфической для каждой страны институциональной структуры, которая формирует систему, способствующую или препятствующую накоплению и распространению знаний и взаимодействию между сферами науки и производства. Как отмечала С. Бартоломью, «конкретные характеристики национальных инновационных систем в области биотехнологии формируют основу комплексного взаимодействия в рамках глобальной системы путем международной технологической кооперации, а также трансграничного освоения и адаптации институциональных форм и методов функционирования» (2, с. 141).

Вывод состоял в том, что проникновение в иностранные инновационные системы с помощью международной кооперации и альянсов открывает фирмам доступ к широкому спектру решений технологических проблем. Поэтому организация трансграничных альянсов и межфирменного сотрудничества может служить одним из важнейших средств расширения инновационного потенциала фирм, открывая новую эпоху «коалиционного капитализма» (2, с. 262).

М. Фрэнсмен провел исследование процесса формирования НИС и ее интернационализации на примере одной страны – Японии. Он отметил значительный рост степени интернационализации японской НИС за последние десятилетия и одновременно сохранение ее отставания от других стран по этому показателю (12, с. 177–178). Исследовав роль правительства и прежде всего Министерства внешней торговли и промышленности (МВТП) Японии в укреплении научной и технологической базы японских компаний, М. Фрэнсмен показал, что, несмотря на поощрение участия иностранных компаний в национальных программах ИР, эти программы разрабатываются под национальные цели, а именно, укрепление конкурентоспособности японских компаний и расширение научно-исследовательского потен-

циала страны. Роль МВТП в адаптации к требованиям глобализации науки и технологии состояла в сохранении задач укрепления конкурентоспособности сферы производства и компетентности сферы фундаментальной науки, в интернационализации и кооперации ИР с помощью участия иностранных компаний, а также в инициации создания исследовательских программ, полностью основанных на международной кооперации, разрабатываемых и осуществляемых совместно с другими странами (12, с. 188–189).

Таким образом, имеющиеся эмпирические исследования интернационализации инновационных систем однозначно указывают на возрастающую взаимозависимость инновационных систем различных стран. Менее ясен вопрос о масштабах этой взаимозависимости, поскольку весьма сложно оценить качество, содержание, тип и, следовательно, значимость взаимодействия, особенно на национальном уровне. В то же время все исследования указали на важность национальной политики и институтов. Какова бы ни была степень интернационализации инновационных систем, национальная политика и институты по-прежнему играют решающую роль.

Интернационализация/глобализация ИР. Нет сомнения, что, несмотря на страновые различия, степень интернационализации корпоративных ИР в целом постоянно возрастает. Об этом говорят, например, показатели доли финансирования промышленных ИР из зарубежных источников, количества международных альянсов и т.д. Вопрос заключается в том, каковы последствия этого явления.

По мнению П. Пэтла, нет оснований говорить о широкой глобализации технологии. Как показывает анализ патентной статистики, большинство фирм развивает свою технологическую деятельность в непосредственной близости от основной локализации фирмы. Масштабы зарубежной деятельности расширяются, но это происходит, главным образом, за счет слияний и приобретений, а не путем «органического роста». С этой точки зрения наибольшей степенью интернационализации отличаются крупные фирмы Великобритании, наименьшей – японские компании. Основной вывод состоит в том, что, несмотря на возрастающие масштабы размещения ИР, проводимых МНК, вдали от «домашних центров», интернационализация еще не продвинулась достаточно далеко; степень интернационализации ИР значительно меньше, чем других корпоративных функций, прежде всего производства (25, с. 211, 212).

Другие авторы придерживаются иных взглядов, указывая, что наблюдаемый за последние десятилетия рост прямых иностранных инвестиций (ПИИ) тесно связан со стратегией приобретения, диверсификации и использования технологий. В 90-е годы в условиях ускорения технологических изменений и усложнения задачи диверсификации технологической базы фирм в необходимые сроки фирмы в своей стратегии стали все в большей мере опираться на международные сети и доступ к зарубежным ресурсам. Так сложилось новое сочетание накопления знаний и компетенций, с одной стороны, и диверсификации и интернационализации корпоративной технологии – с другой (6, с. 44).

Так, если ранее технологические задачи стимулировали товарный экспорт и ПИИ в зарубежное производство, то в последнее время стремление к приобретению технологии стало для МНК главным стимулятором зарубежного размещения ИР. МНК уже не рассматриваются просто как механизмы передачи технологии, подчеркивается их решающая роль как создателей инноваций и технологических знаний (8, с. 104).

Как показал Дж. Кантуэлл, изменились не только масштабы, но и характер международных операций МНК в области ИР. Если раньше они использовали домашние преимущества за рубежом, то теперь выводят за рубеж сами ИР. Лидеры открывают новые пути международной интеграции с помощью создания региональных или глобальных сетей. В этом смысле глобализация означает формирование новых международных структур, занятых разработкой технологий. В прошлом размещение ИР за рубежом имело вспомогательное значение, оно обслуживало местные условия спроса и обеспечивало потребности прибыльных производств, а инновационный потенциал зависел от технологической базы, созданной в стране происхождения МНК. Теперь же для компаний-лидеров зарубежная активность в сфере ИР все в большей степени нацелена на использование местных ресурсов и новых источников, перспективных для использования в других операциях МНК, что и свидетельствует о подлинной интернационализации или глобализации этой деятельности. В то же время, по мнению Дж. Кантуэлла, страна происхождения остается важнейшим средоточием корпоративного технологического развития, но МНК эксплуатируют множественность размещения инновационных ресурсов в большей степени, чем другие фирмы (4, с. 236, 237).

В дальнейшем было показано, что в настоящее время МНК продолжают активизировать зарубежную экспансию ИР, но домашние разработки носят более фундаментальный характер, и «домашняя» база знаний все еще играет важнейшую роль (5). Эта точка зрения была подтверждена исследованием 345 МНК с наибольшей патентной активностью в Европе, большинство из которых придерживается стратегии зарубежного применения технологий главным образом в тех областях и сферах, в которых имеют преимущество дома (17). Согласно другим данным, процесс интернационализации сопровождается ростом концентрации инновационной деятельности в ведущих мировых центрах, преимущественно в рамках «триады» (США, Европа и Япония) (20).

В целом исследования интернационализации корпоративных ИР указывают на усиление этого процесса за последние десятилетия и изменение характера зарубежных ИР, которые осуществляются на международном уровне, но преимущественно в рамках внутрифирменных сетей, и служат в качестве дополнения к внутреннему потенциалу. «Технологическая конкуренция все в большей мере становится глобальной, и жизненный цикл соответствующих технологий сокращается. Фирмы должным образом отреагировали на новые условия путем применения многосторонних инновационных стратегий, отражающих новое понимание взаимозависимости конкурирующих фирм» (10, с. 266).

Значение национальных инновационных систем. В какой мере отмеченные явления означают снижение значимости национальной инновационной политики и инновационных систем? Позиции исследователей по этому вопросу не имеют существенных различий. Национальные и региональные инновационные системы сохраняют свое значение, которое определяется сетями взаимосвязей, необходимых для инновационного процесса. Несмотря на усиление международных связей, по-прежнему фундаментальное значение имеют национальные системы образования, промышленные связи, научно-технические организации, государственная политика, культурные традиции и многие другие национальные институты. Эти институты зависят от прошлого развития и определяют отличительные особенности национальных систем и их устойчивый характер (26; 27; 28).

Многие институты, релевантные по отношению к инновационным системам, носят национальный характер, другие проявляют

себя на региональном или местном уровне, третьи являются специфическими для определенных секторов экономики или технологий. Их влияние на эволюцию инновационных систем в конкретной сфере может быть как положительным, так и отрицательным. Важно, что они, играя существенную роль в формировании и функционировании инновационных систем, могут также препятствовать интернационализации этих систем.

Примером могут служить системы обеспечения прав интеллектуальной собственности, которые обладают зависимостью от прошлого развития и устойчивыми национальными особенностями и поэтому служат препятствием для международной стандартизации национальных систем (11, с. 126). Другие институты обладают аналогичными свойствами и эволюционируют постепенно. Это относится к системам образования, структурам фундаментальных исследований, финансовым учреждениям, бюджетной, денежно-кредитной, промышленной политике, законодательству.

Помимо институциональных существуют и другие барьеры интернационализации инновационных систем. К таким факторам относится, например, территориальная концентрация некоторых наукоемких отраслей, таких как биотехнология, производство компьютеров и программного обеспечения, что вытекает из характера распространения знаний. Успешность внешних эффектов связана с географической близостью и теснотой связей между экономическими объектами, что определяет формирование кластеров.

Отраслевые кластеры и региональные инновационные системы можно рассматривать как механизмы интернационализации технологии. Технологические потоки могут двигаться в обе стороны – как по входящим, так и по исходящим каналам. Как показали, например, Д.С. Моури и Дж. Оксли, для приобретения экономикой технологии из зарубежных источников важен не столько набор каналов, сколько общие усилия в этом направлении; в этом процессе роль НИС состоит, особенно на первоначальных этапах, прежде всего в формировании квалифицированной производственной и технической рабочей силы; вклад НИС в освоение технологии и конкурентоспособность решающим образом зависит от всей экономической политики и наиболее успешен тогда, когда эта политика обеспечивает относительно стабильные макроэкономи-

ческие условия и одновременно способствует конкурентному давлению на отечественных производителей (21, с. 162).

Таким образом, жизнь подтвердила тезис, выдвинутый К. Пэвиттом, о влиянии НИС на инновационную деятельность фирм и в то же время об интернационализации этих систем в условиях сохранения специфически странового характера поддерживающих их институтов (26; 28; 29). Проведенные в этой области исследования указывают на возрастание степени интернационализации инновационных систем и в то же время важность национальных институтов. Интернационализация сталкивается с определенными барьерами, но есть примеры успешных стратегий их преодоления, к которым, прежде всего, относятся примеры Тайваня и Южной Кореи. Кроме того, следует учитывать, что воздействие национальных институтов на инновационные системы на различных уровнях – региональном, секторальном или технологическом – может быть различным. Если для крупных фирм наиболее важны национальные институты, то для малых и новых существенны также субнациональные институты. Неясным пока остается вопрос о темпах преодоления существующих и возможности возникновения новых организационных и институциональных барьеров для передачи знаний, устранение которых откроет путь к дальнейшей интернационализации инновационных систем.

Список литературы

1. Andersen E.S., Lundvall B.A. Small national systems of innovation facing technological revolutions: An analytical framework // Small countries facing the technological revolution. / Ed. by Freeman C., Lundvall B.A. – L., N.Y.: Pinter, 1988. – P. 9–36.
2. Bartholomew S. National systems of biotechnology innovation: Complex interdependence in the global system // J. of international business studies. – Basingstoke, 1997. – Vol. 2, N 2. – P. 241–266.
3. Breschi S., Malerba F. Sectoral innovation systems: Technological regimes, schumpeterian dynamics, and spatial boundaries // Systems of innovation: Technologies institutions and organizations / Ed. by Edquist C. – London; Wash.: Pinter, 1997. – P. 130–156.
4. Cantwell J. The globalization of technology: What remains of the product cycle model? // Technology, globalization and economic performance. / Ed. by Archibugi D., Michie J. – Cambridge: Cambridge univ. press, 1997. – P. 215–240.

5. Cantwell J., Santangelo G.D. Capitalism profits and innovation in the new techno-economic paradigm // *J. of evolutionary economics*. – Berlin, 2000. – Vol. 10, N 1/2. – P. 131–157.
6. Cantwell J., Piscitello L. Accumulating technological competence: Its changing impact on corporate diversification and internationalization // *Industrial a. corporate change*. – Oxford, 2000. – Vol. 9, N 1. – P. 21–51.
7. Carlsson B., Stankiewicz R. On the nature, function, and composition of technological systems // *J. of evolutionary economics*. – Berlin, 1991. – Vol. 2, N 1. – P. 93–118.
8. Carlsson B., Mudambi R. Globalization, entrepreneurship, and public policy: A systems view. – *Industry a. innovation* // Abingdon, 2003. – Vol. 10, N 1. – P. 103–116.
9. Cooke P. Regional innovation systems – competitive regulation in the New Europe // *Geoforum*. – Amsterdam, 1992. – Vol. 23, N 3. – P. 365–382.
10. De la Mothe J., Link A.N. Networks alliances and partnerships in the innovation process. – Boston: Kluwer acad. publ., 2002.
11. Foray D. The economics of intellectual property rights and systems of innovation: The persistence of national practices versus the new global model of innovation // *Technical change and the world economy: Convergence and divergence in technology strategies* / Ed. by Hagedorn J. – Aldershot: Elgar, 1995. – P. 109–133.
12. Fransman M. Is national technology policy obsolete in a globalized world? // *The Japanese vision. Visions of innovation: The firm and Japan* / Ed. by Fransman M. – Oxford; New York: Oxford univ. press, 1999. – P. 167–201.
13. Freeman C. Technological infrastructure and international competitiveness / Draft paper submitted to the OECD ad hoc Group on science, technology and competitiveness. – August, 1982.
14. Freeman C. Technology policy and economic performance: Lessons from Japan. – L.: Pinter, 1987.
15. Freeman C. Japan: A new national system of innovation // *Technical change and economic theory* / Ed. by Dosi G. – L.: Pinter publ., 1988. – P. 330–348.
16. Gregersen B. Public-sector participation in innovation systems // *Small countries facing the technological revolution*. / Ed. by Freeman C., Lundvall B.A. – L., N.Y.: Pinter, 1988. – P. 262–278.
17. Le Bas C., Sierra C. Location versus home country advantages in R&D activities: Some further results on multinationals' locational strategies // *Research policy*. – Amsterdam, 2002. – Vol. 31, N 4. – P. 589–609.
18. Lundvall B.A. Innovations as an interactive process: From user-producer interaction to the national system of innovation // *Technical change and economic theory*. / Ed. by Dosi G. – L.: Pinter publ., 1988. – P. 349–369.

19. Metcalfe S. Technology systems and technology policy in an evolutionary framework // Technology, globalization and economic performance. / Ed. by Archibugi D., Michie J. – Cambridge: Cambridge univ. press, 1997. – P. 268–296.
20. Meyer-Krahmer F., Reger G. New perspectives on the innovation strategies of multinational enterprises: Lessons for technology policy in Europe // Research policy. – Amsterdam, 1999. – Vol. 28, N 7. – P. 751–776.
21. Mowery D.C., Oxley J. Inward technology transfer and competitiveness: The role of national innovation systems // Technology globalization and economic performance / Ed. by Archibugi D., Michie J. – Cambridge: Cambridge univ. press, 1997. – P. 138–171.
22. Nelson R.R. Institutions supporting technical change in the United States // Technical change and economic theory / Ed. by Dosi G. – L.: Pinter publ., 1988. – P. 312–329.
23. Niosi J., Bellon B. The global interdependence of national innovation systems – evidence, limits, and implications // Technology in society. – N.Y., 1994. – Vol. 16, N 2. – P. 173–197.
24. Niosi J., Bellon B. The globalization of national innovation systems // Evolutionary economics and the new international political economy / Ed. by De la Mothe J., Paquet G. – N.Y.: Pinter, 1996. – P. 138–159.
25. Patel P. Localized production of technology for global markets // Technology globalization and economic performance / Ed. by Archibugi D., Michie J. – Cambridge: Cambridge univ. press, 1997. – P. 198–214.
26. Pavitt K., Patel P. Global corporations and national systems of innovation: Who dominates whom? // Innovation policy in a global economy / Ed. by Archibugi D., Howells J., Michie J. – Cambridge: Cambridge univ. press., 1999. – P. 94–119.
27. Pavitt K. The social shaping of the national science base // Research policy. – Amsterdam, 1998. – Vol. 27, N 8. – P. 793–805.
28. Pavitt K. Managing global innovation: Uncovering the secrets of future competitiveness // Research policy. – Amsterdam, 2001. – Vol. 30, N 1. – P. 176–177.
29. Pavitt K. The globalizing learning economy // Acad. of management rev. – N.Y., 2002. – Vol. 27, N 1. – P. 125–127.
30. Pelikan P. Can the innovation system of capitalism be outperformed? // Technical change and economic theory / Ed. by Dosi G. – L.: Pinter publ., 1988. – P. 370–398.
31. Technological systems and economic performance: The case of factory automation / Ed. by Carlsson B. – Boston: Kluwer acad. publ., 1995.
32. Technological systems and industrial dynamics / Ed. by Carlsson B. – Boston: Kluwer acad. publ., 1997.
33. Technological systems in the bio industries: An international study / Ed. by Carlsson B. – Boston: Kluwer acad. publ., 2002.

И.Г.Минервин

И.Ю. Жилина

ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ

Современный экономический рост «характеризуется ведущим значением научно-технического прогресса и интеллектуализацией основных факторов производства. На долю новых знаний, воплощаемых в технологиях, оборудовании, образовании кадров, организации производства, в развитых странах приходится от 70 до 85% прироста ВВП. Внедрение нововведений стало ключевым фактором рыночной конкуренции, позволяя передовым фирмам добиваться сверхприбылей за счет присвоения интеллектуальной ренты, образующейся при монопольном использовании новых более эффективных продуктов и технологий» (5). В этих условиях особую ценность приобретают знания и инновации в форме охраняемой законом интеллектуальной собственности (ИС), т.е. прав, относящихся к интеллектуальной деятельности в производственной, научной, литературной и художественной областях. Использование ИС в хозяйственной деятельности позволяет существенно повысить конкурентоспособность наукоемких и инновационных предприятий, в частности обеспечить реальный контроль за долей рынка инновационной продукции и возможность законного преследования недобросовестных конкурентов и нарушителей исключительных прав на ИС, а также получить дополнительные доходы за передачу прав на их использование (27).

В то же время институт ИС является одним из важнейших факторов государственного регулирования экономики, рычагом государственной поддержки инновационных разработок, научно-

технического развития. Практически это единственное конкурентное преимущество, которое государство дает предпринимателю для коммерциализации инноваций.

Основные правовые принципы и механизмы защиты интеллектуальной собственности

В соответствии с российским законодательством ИС представляет собой исключительные права физического или юридического лица на результат интеллектуальной деятельности и приравненные к ним средства индивидуализации юридического лица, продукции, работ и услуг, т.е. фирменное наименование, товарный знак (ГК РФ, ст. 138). Использование результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации, которые являются объектом исключительных прав, может осуществляться только с согласия правообладателя. Таким образом, лицо, обладающее исключительным правом на изобретение, полезную модель и промышленный образец и т.д., вправе использовать его по своему усмотрению. В настоящее время в России достаточно широкое распространение получила концепция исключительного права, в основе которого лежит запретительная функция, позволяющая патентообладателю исключить несанкционированное использование запатентованного им изобретения каким бы то ни было третьим лицом (22). В целом институт исключительного права служит инструментом, стимулирующим развитие в обществе художественного творчества и научно-технического прогресса (11).

ИС является составной частью нематериальных активов предприятия (НМА), т.е. идентифицированных объектов долгосрочных прав, обеспечивающих его владельцам определенный доход или иную пользу, обладающих стоимостью и не имеющих материально-вещественного содержания. Создание НМА связано, как правило, с осуществлением НИОКР как собственными силами организации, так и путем привлечения сторонних организаций и физических лиц (13).

Результаты интеллектуальной деятельности и права на них, а также средства индивидуализации участников гражданского оборота, товаров и услуг (фирменные наименования, товарные знаки, знаки

обслуживания) принято называть объектами интеллектуальной собственности (ОИС).

Конвенция об учреждении Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС), принятая в Стокгольме 14 июня 1967 г., предусматривает, что объектами интеллектуальной собственности являются: 1) литературные, художественные произведения и научные труды; 2) исполнительская деятельность артистов, фонограммы и радио-передачи; 3) изобретения во всех областях человеческой деятельности; 4) научные открытия; 5) промышленные образцы; 6) товарные знаки, знаки обслуживания, фирменные наименования и коммерческие обозначения; 7) защита от недобросовестной конкуренции (28). Традиционно все ОИС разделяются на две родовые категории: промышленная собственность (ПС) и авторское право. Каждая из этих ветвей ИС регламентируется и защищается своими законами – первая охраняется патентным законодательством, вторая – законом об авторских правах (copyright). Кроме того, довольно большое количество объектов ПС, защищаемых авторским правом, образует область «промежуточных» ОИС (программы для ЭВМ и базы данных; топологии интегральных микросхем; селекционные достижения).

Защита от недобросовестной конкуренции также признается одним из объектов ПС, хотя правомерность ее отнесения к объектам ПС и вообще к ИС подвергается сомнению. Правовые аспекты защиты от недобросовестной конкуренции регулируются в России законами «О конкуренции и ограничении монополистической деятельности на товарных рынках», «О защите конкуренции на рынке финансовых услуг», а также рядом общих норм, распространяющихся на конкурентные отношения, в частности ГК РФ (25, с. 8).

Права на такие объекты, как деятельность артистов, аудио- и видеозаписи, называют смежными правами, закрепленными вместе с копирайтом.

Своеобразным ОИС являются научные открытия, права на исключительное использование которых за авторами не закрепляются. Открытия не должны были бы относиться к объектам ИС, поскольку познавательные результаты, являясь интеллектуальным продуктом, не являются интеллектуальным товаром и никаких монопольных прав не дают. Тем не менее эта категория среди ОИС упоминается. По мнению Г.В. Бромберга и В.С. Розова, это, по-

видимому, объясняется признанием значимости масштабных научных результатов, на которых базируются изобретения (1).

Традиционными объектами ПС являются изобретения и полезные модели как новые технические решения, промышленные образцы как дизайнерские решения внешнего вида промышленных товаров и продуктов. Отличительной особенностью традиционных объектов ПС считается то, что правовая охрана и защита (в том числе в суде) этих объектов возможны только в случае их регистрации в специальных государственных ведомствах и получения специального охранного документа – патента или свидетельства.

Защита изобретения патентом означает, что патентовладелец (патентообладатель) владеет исключительными правами на данное изобретение в течение определенного времени: он имеет право на изготовление, использование, продажу и импорт запатентованного изделия либо право на изготовление, использование, продажу и импорт изделий (в том числе известных по другим патентам), изготовленных по запатентованной технологии. Исключительные права патентовладельца могут быть принудительно ограничены, если изобретение имеет особую важность для общества или если патентовладелец не дает разрешения (лицензии) другому лицу на законной (и возмездной) основе (1).

К ПС также обычно относятся ноу-хау – конфиденциальные знания технологического, технического, экономического, финансового, организационного и другого характера, предоставляющие их владельцу определенные преимущества. Способом защиты ноу-хау, а также других сведений научно-технического, производственного, экономического и иного характера является режим коммерческой тайны. Как отмечает руководитель Федеральной службы по интеллектуальной собственности Б.П. Симонов, «мир придумал лишь два способа правовой охраны. Первый – это патентный способ правовой охраны, когда вы регистрируете свое изобретение и оно становится публичным. Идти на это имеет смысл только в том случае, если вы четко представляете схему коммерциализации своего результата. Если нет, лучше охранять интеллектуальную собственность вторым способом – в режиме коммерческой тайны» (10). Многие НИИ и промышленные предприятия предпочитают хранить знания как секреты, и в большинстве отраслей промышленности патенты считаются менее эффективным

способом сохранения инноваций. Поэтому в Европе патентуется только 44% продуктовых и 26% процессных инноваций (в США соответственно 52 и 44%). В России режим ноу-хау особенно актуален для таких отраслей, как атомная энергетика, космос и некоторые области техники (6, с.102).

Программы для ЭВМ и базы данных представляют собой одну из новых и быстро развивающихся областей ИС. Однако защита этих интеллектуальных продуктов патентом противоречит базовому принципу патентной защиты, поскольку основные объекты ПС – изобретения – являются техническими решениями на основе использования научных достижений в области физики, химии или биологии. Исходя из этого признака, данные ОИС не могут считаться изобретениями. Поэтому наиболее подходящим способом охраны программ для ЭВМ и баз данных было признано авторское право при условии внесения их как объекта защиты в законы об авторском праве. Подобные положения, в соответствии с рекомендациями ВОИС, вошли в законы ряда стран, в том числе и России.

Объектом ПС являются также интегральные микросхемы – вид универсального интеллектуального товара, легко поддающийся копированию, что позволяет фирмам-пиратам избежать больших расходов на их изготовление и, соответственно, значительно сокращает доходы действительных разработчиков и производителей микросхем. Вместе с тем, поскольку совершенствование этого вида интеллектуального товара имеет большое значение для всего общества, к интегральным схемам применяется принцип обратного изобретательства, означающий разрешение использования технологии известной микросхемы для разработки более совершенной. Топология микросхемы, т.е. схема размещения ее составляющих и соединительных проводников, не является ни патентоспособным изобретением (в силу отсутствия требований изобретательского уровня), ни промышленным образцом (так как топология не определяет внешнего вида микросхемы), поэтому наиболее подходящим средством защиты этого ОИС признана разработка специальных законов.

Предоставление правовой охраны на объекты ПС находится в компетенции Российского агентства по патентам и товарным знакам, являющегося федеральным органом исполнительной власти и выполняющего функции Государственного патентного ведомства РФ.

Институт ИС достаточно молод, особенно если сравнивать его с традиционными, вещными, правами. Еще в XIV в. европейские суверены предоставляли специальные привилегии производителям новых товаров, а первым законом, регулирующим предоставление таких привилегий, считается Статут Венецианской Республики 1474 г.

Система охраны ИС в Англии начала формироваться с принятия в 1628 г. Закона о монополиях, а в основе современной системы авторского права в англоязычных странах лежит закон 1710 г., введший регистрацию публикуемых произведений. Во Франции вскоре после Великой французской революции Конвент принял законы, устанавливающие пожизненные авторские права для создателей произведений и ограниченные во времени права для их наследников. Примеру Франции последовали и другие европейские страны. К началу XIX в. в ряде европейских стран уже было достаточно развитое патентное законодательство, основанное не на предоставлении индивидуальных преимуществ, а на выдаче патента любому лицу, заполнившему заявку с описанием нововведения. К середине XIX в. в англоязычных странах также получила широкое развитие охрана товарных знаков и производственных секретов на основе прецедентного общего права. К концу века законодательство об охране товарных знаков распространилось по всему европейскому континенту. В конце того же XIX в. началось формирование международной системы ИС, в основе которой лежат Парижская конвенция 1883 г. об охране промышленной собственности и Бернская конвенция 1886 г. об охране литературных и художественных произведений (12; 33).

Для выполнения административных задач в рамках этих конвенций были созданы международные бюро, объединившиеся в 1893 г. в единую международную организацию, которая стала предшественницей сегодняшней Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС), объединяющей в настоящее время 175 государств. В 1974 г. ВОИС стала одним из специализированных учреждений ООН с признанным государствами – членами ООН мандатом на осуществление административного управления вопросами ИС. В 1996 г. ВОИС заключила Соглашение о сотрудничестве с Всемирной торговой организацией (ВТО) (21).

Становление и развитие права ИС в России происходило в целом так же, как в европейских странах и в США, но началось несколько позже: оно пришло в Россию в XVIII в. В отечественной истории можно выделить три основных периода его становления. Первый начался реформами Петра I и закончился в конце XIX – начале XX в. Как отмечает директор Института государства и права РАН А.Г. Светланов, законодательство России того периода в полной мере отражало общеевропейские тенденции в регулировании ИС. Более того, Парижская конвенция об охране промышленной собственности была подготовлена при активном участии России (24). Однако некоторые специалисты полагают, что российские законы в сфере ИС, как до 1917 г., так и позднее, никогда «не дотягивали» по уровню охраны до европейских стандартов и не отвечали требованиям основных международных конвенций (12).

Второй период развития права ИС приходится на советский период. Специфической чертой российского законодательства в этой сфере являлось широкое вмешательство государства в отношения создателей интеллектуальных продуктов и их пользователей. При этом государство стало обладателем исключительных прав при сохранении прав авторства конкретных разработчиков, что, по мнению А.Г. Светланова, имело положительное значение, поскольку способствовало развитию науки, особенно фундаментальной (24). Другие специалисты дают отрицательную оценку праву ИС в советский период, подчеркивая его отсталость, традиционно низкий уровень охраны, изолированность от внешнего мира, ярко выраженные публичные начала, сильное влияние социалистической идеологии (12).

В 90-е годы минувшего века начался новый этап развития права ИС. Законодательство РФ возвратилось к традиционной форме охраны объектов ИС, заменив авторское свидетельство патентом, что позволило закрепить права на результаты интеллектуальной деятельности за патентообладателем (автором или работодателем). Принцип приоритета прав автора и доминирования частноправового интереса соответствует международным тенденциям, нашедшим отражение, в частности, в Соглашении по торговым аспектам прав интеллектуальной собственности (ТРИПС), заключенном в рамках ВТО. Таким образом, законодательство, а также участие России в основных международных конвенциях по вопросам ИС обеспечили правовой уровень охраны объектов ИС, соответствующий мировым стандартам.

В то же время российское законодательство 90-х годов, признавая за физическими и юридическими лицами исключительные права на ОИС, лишало этого права государство. Объективно отсутствие у государства возможности быть обладателем исключительных прав никак не сказывается на инновационных процессах, однако в ходе приватизации это обстоятельство имело негативные последствия. Имущественные права, связанные с ИС, не получили должной оценки, не был регламентирован порядок их передачи в процессе приватизации (24).

Источниками права ИС стали принятые в 1992–1993 гг.: в области ПС – Патентный закон Российской Федерации; Закон «О товарных знаках, знаках обслуживания и наименованиях мест происхождения товаров»; в сфере авторского права – Закон «Об авторском праве и смежных правах»; Закон «О правовой охране топологий интегральных микросхем»; Закон «О правовой охране программ для ЭВМ и баз данных».

Однако практика применения принятых в 90-е годы законов выявила ряд существенных пробелов в правовом регулировании отношений, связанных с охраной, распределением прав на ОИС и их использованием. В связи с этим в 2002–2003 гг. были внесены изменения и дополнения в Патентный закон Российской Федерации, в Законы «О товарных знаках, знаках обслуживания и наименованиях мест происхождения товаров», «О правовой охране программ для электронных вычислительных машин и баз данных», «О правовой охране топологий интегральных микросхем» (22; 23), а в 2004 г. – в Закон «Об авторском праве и смежных правах».

Итогом первого этапа пересмотра российского законодательства об ИС стало облеченное в правовую форму заявление государства о своем намерении быть участником отношений, связанных с созданием и оборотом результатов интеллектуальной деятельности, и формирование для этого минимальной правовой базы. Однако работа по кодификации законодательства об ИС не завершена, остались и серьезные бреши в регулировании вопросов, касающихся охраны отдельных результатов интеллектуальной деятельности. Во-первых, пока не принята часть IV Гражданского кодекса, которая должна содержать базисные положения об охране

и реализации прав на ОИС¹. Во-вторых, в российском праве не урегулированы вопросы, касающиеся такого объекта ИС, как открытие. В условиях рыночной системы хозяйствования эта проблема требует новых подходов. В-третьих, не решен вопрос о таких объектах ИС, как ноу-хау. По мнению А.Г. Светланова, принятый в июле 2004 г. Закон о коммерческой тайне² не обеспечивает защиты объектов, которые можно было бы определить как техническое ноу-хау (24).

Неоднозначно оценивают этот закон и участники круглого стола, организованного при содействии центра «Открытая экономика». С одной стороны, участники российского технологического рынка относятся к инициативам властей с настороженностью — одни из них хорошо научились играть по существующим правилам, а другие считают, что в условиях, когда производство новых знаний в стране катастрофически стагнирует, наведение порядка в сфере ИС неактуально, с другой — они рассматривают закон как первую за постсоветские годы серьезную попытку приближения

¹ Работа над законодательством в области ИС идет постоянно. С 2001 по 2005 г. разрабатывались и обсуждались несколько неофициальных проектов IV ГК РФ (в частности, проект профессора А.П. Сергеева). Разработчики последнего проекта (от 21 декабря 2005 г.) во главе с советником президента РФ В. Яковлевым предлагают включить в ГК все законодательные нормы по ИС с одновременной отменой всех действующих специальных законов в этой области; заменить термин «*интеллектуальная собственность*» либо описательным термином «*права на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации*», либо новым термином «*интеллектуальные права*», в число которых включены исключительное право, личные неимущественные права и некоторые иные права. Однако некоторые известные ученые и практики (А.П. Сергеев, И.А. Зенин и др.) отстаивают необходимость кодификации в ГК РФ только общих положений с сохранением специальных законов по отдельным областям. Например, Э.П. Гаврилов считает целесообразным провести тщательное и всестороннее обсуждение и совершенствование проекта (26, с. 9.; 3)

² В соответствии с этим законом в случае перевода институтом незапатентованной ИС в режим коммерческой тайны за попытку отдельного разработчика уйти из института с разработанными в его недрах идеями и внедрить их в другом месте, он будет подвергаться не только административной, но и (если понадобится) уголовной ответственности. Закон также дает возможность защитить режимом коммерческой тайны и техническую документацию.

отечественного законодательства в интеллектуальной сфере к постиндустриальным образцам развитых стран¹ (10).

Экономические аспекты интеллектуальной собственности

Право ИС относительно недавно стало предметом изучения экономистов: первые исследования влияния патентов на технический прогресс и развитие общества появились в 60-е годы, а авторского права – в 70-е годы XX в. Все права ИС, кроме торговых марок, в которые компании вкладывают средства как в символ качества продукции, подчиняются общим экономическим принципам. С экономической точки зрения, признание государством права ИС и его законодательная охрана защищают изобретателя от имитаций со стороны конкурентов и предоставляют ему временное право собственности на изобретение, т.е. монопольное право извлекать доходы из инновационной и творческой деятельности (например, в течение 20 лет во Франции и 17 – в США) (32, с. 70), побуждая, таким образом, изобретателя к инновациям (31, с. 2; 4).

Будучи частной собственностью, ИС становится финансовым активом, приобретает стоимость и становится предметом экономических сделок. Как в отношении любой другой частной собственности его владелец имеет возможность решать, что с ней делать – продать, передать, переуступить или не допускать ее использование другими лицами. В то же время в академической среде уже много лет дебатруется вопрос о применимости принципов права собственности на материальные объекты к ИС. Но поскольку пока не имеется никакой реальной альтернативы, де-факто к ИС применяются те же принципы, что и к вещным правам (4).

Создание ИС является процессом творческой деятельности человека, иными словами, производством информации, относящейся к категории общественного достояния. Одна из характеристик информации неисключаемость: невозможно лишить пользователя информации, даже если он не внес финансового вклада в ее создание. Например, издатель не может помешать нескольким людям прочитать один и тот же экземпляр книги. Практическая проблема,

¹ По оценкам американских экспертов, этот закон – «один из самых продвинутых в мире» (10).

возникающая в связи с этим, состоит в недостатке побуждений для предпринимателей производить подобные товары. В этом случае общество несет определенные потери, поскольку товары, которые могли бы найти рынок сбыта, не будут произведены. Другой характеристикой информации является неконкурируемость: ее потребление индивидом не уменьшает количества информации, доступной для других. Например, присутствие на телетрансляции футбольного матча не мешает другим телезрителям смотреть ту же программу (31, с. 4). Если производитель заставит потребителей оплачивать свою услугу при нулевых накладных расходах на обслуживание дополнительного потребителя, потребление товара ограничивается, а часть потребителей исключается из числа пользователей, что также наносит урон общественному благосостоянию.

Предлагая исключительное право на ограниченный период, право ИС последовательно решает эти проблемы. На первом этапе правовой механизм защиты делает товар, поддающимся исключению, обязывая пользователей оплачивать его в форме лицензий или роялти предлагаемых услуг. На следующем этапе, когда творческий продукт переходит в категорию общественного достояния, право ИС обеспечивает бесплатный доступ к нему всех потребителей. Таким образом, право ИС обеспечивает компромисс между побуждением к творчеству и инновациям и распространением полученных результатов, т.е. компромисс между статической и динамической эффективностями. Для достижения статической эффективности необходимо распределять ресурсы так, чтобы максимизировать общую прибыль, состоящую из прибыли производителей, равной разнице между ценой и предельными издержками, и выигрыша потребителей, входящего в зону, расположенную между кривой спроса и ценой. Динамическая эффективность, являющаяся результатом инвестиций в НИОКР и творчества, обусловлена улучшениями и обновлениями во времени производственных технологий и товаров.

Казалось бы, что для общества предпочтителен прямой перевод изобретения в общественное достояние, минуя стадию защиты ИС. Однако в этом случае изобретение вообще не будет реализовано, поскольку изобретатель, зная, что рыночная цена на товар упадет, не сможет возместить свои расходы на НИОКР и, следовательно, не заинтересован в изобретательстве. Защита ИС, делают вывод французские исследователи Ф. Левек и И. Меньер,

влечет за собой потери для общества, но это цена, которую оно вынуждено платить за развитие своего творческого потенциала и технический прогресс (31, с. 6).

Наиболее часто используемым правом ИС является патент. Подчеркивая значение патентов, генеральный директор ВОИС К. Идрис отмечает, что они стимулируют экономическое развитие, НИОКР в университетах и исследовательских центрах, а также служат катализатором новых технологий и создания предприятий (33).

Патентование и публикация данных об изобретении подчиняются определенным правилам и процедурам. Хотя между национальными системами существуют определенные различия, между ними есть и общие черты. Просьба о выдаче патента должна содержать ходатайство, описание изобретения, требования, определяющие объект защиты и фиксирующие круг прерогатив изобретателя. Национальные патентные системы, как правило, строятся на основе двух основных принципов: патент получает либо тот, кто первым изобрел, либо тот, кто первым за ним обратился.

Патент является традиционным инструментом распространения технической информации, передачи знаний от изобретателя к сообществу изобретателей, указывая направление проведенных исследований и их возможные перспективы. Это не только способствует появлению новых инноваций, но и позволяет конкурентам избежать бесперспективных и дублирующих исследований, более эффективно распределять свои ресурсы. Однако распространяемая с помощью патентов техническая информация в большинстве случаев является неполной, поскольку невозможно кодифицировать все знания, касающиеся инновации. Для реализации запатентованного изделия или процесса необходимо обладать определенными навыками и компетенциями, не описанными в опубликованном документе и представляющими собой «молчаливые» знания, которыми владеет только сам изобретатель.

Несмотря на этот недостаток, передача знаний с помощью патентов оказывает определенное влияние на технический прогресс. В условиях постоянного усложнения инноваций фирмы нуждаются друг в друге для развития своих продуктов. Обеспечивая интерактивность этого процесса, патенты способствуют ускорению технического прогресса, открывая новые грани ранее запатентованных открытий, служа базой для других инноваций.

Одним из элементов динамизации инновационного процесса в целом являются лицензионные соглашения – юридические инструменты, с помощью которых собственник инновации может продать право на эксплуатацию своего открытия другому предприятию, сохраняя при этом право собственности на него. Помимо классических случаев, когда продавец инновации не имеет возможности ее реализовать, а покупатель обладает соответствующими производственными мощностями, владелец права собственности может руководствоваться при заключении лицензионных соглашений и другими соображениями. Уступка лицензии одному или нескольким конкурентам способствует увеличению выигрыша владельца инновации за счет своего рода «картелизации» отрасли; предложение лицензии конкуренту лишает последнего стимулов к продолжению собственных исследований, что в перспективе мешает ему занять место владельца патента на рынке; предоставление держателем патента лицензии ряду избранных фирм, не представляющих для него угрозы, обеспечивает «заполнение» рынка контролируемыми компаниями.

Несмотря на то что права ИС являются гарантами и векторами инноваций, они не всегда играют в экономике позитивную роль. В последние годы стало очевидно, что права ИС становятся действенным стратегическим оружием фирм, все чаще используются не только для защиты инноваций, но и для воздействия на их распространение в ущерб конкурентам и обществу. Патенты позволяют развивать наступательные и оборонительные стратегии, направленные на сохранение или завоевание долей рынка или создание помех конкурентам. К таким стратегиям относятся:

- использование патентов для завоевания новых рынков. Доминирующая позиция, полученная за счет владения патентом, позволяет фирме поддерживать свое монопольное положение с помощью обновления патентов (т.е. патентуя улучшения) или разработки совершенно новых патентов;
- сохранение и защита имеющихся позиций перед лицом потенциально опасных конкурентов путем достижения их уровня за счет передачи технологий (покупка лицензий, передача навыков и т.д.);
- «перекрытие» конкурентам доступа к защищенным патентами технологиям всеми возможными способами, вплоть до неиспользования патента его собственником; использование так назы-

ваемых патентов «устрашения», т.е. получение многочисленных патентов, хотя и спорных по отдельности, но представляющих настоящее «минное поле» в целом, которое выполняет роль барьера для вхождения на рынок;

- направление конкурентов по ложному пути путем использования так называемых «дымовых завес», т.е. патентов, имеющих практически нулевую ценность, но заставляющих конкурентов поверить, что фирма начала исследования в непредвиденном и перспективном направлении. Однако такая политика может носить лишь краткосрочный характер, поскольку конкуренты рано или поздно обнаруживают, что эти права не имеют ценности;

- защита портфеля патентов путем запрещения третьим лицам использовать защищенные технические решения;

- отказ от заключения лицензионного соглашения или использование политики перекрестных лицензий для создания доминирующего положения на рынке в ущерб другим его участникам.

В то же время перекрестные лицензии, с помощью которых компании обмениваются правами взаимного использования патентов, служат в некоторых отраслях ответом на проблему взаимодополняемости компетенций, снижения транзакционных издержек, сокращения количества блокировок, связанных с длительными и дорогостоящими юридическими процедурами. В эпоху глобализации и растущего усложнения технологий изолированная фирма не может самостоятельно разрабатывать продукт или процесс, поэтому и используются внешние компетенции, средством доступа к которым, причем с меньшими издержками, чем другие пути (покупка предприятий, соглашения о сотрудничестве), выступают перекрестные лицензионные соглашения.

Особенно наглядно двойственная роль права ИС проявляется в процессе технической нормализации. Норма в отличие от стандарта, который «является техникой, технологией, продуктом или услугой, используемых большим числом агентов», представляет собой «юридически признанную соответствующим официальным органом техническую спецификацию» (32, с. 78). Распространение нормы в сообществе пользователей, входящих в зону действия органа нормализации, обеспечивает потребителям и/или производителям гарантию качества, экономию на масштабах, распространение новых технологий и т.д.

Взаимовлияние прав ИС и норм связано с особенностями нормализации в некоторых отраслях, в частности, в телекоммуникациях. Одним из основных изменений системы нормализации в этой области на европейском уровне является появление так называемых заранее разработанных норм, которые можно считать «комбинированной» инновацией, сочетающей в себе многие элементы (например, патенты) и являющейся по своей сути коллективной. Заранее фиксируя условия разработки будущих инноваций, создатели норм стремятся избежать потенциального столкновения интересов, которое могло бы появиться в результате поддержки разными агентами тех или иных существующих решений.

При этом благодаря нормализации использование права собственности принимает новые формы: права ИС становятся разменной монетой (через перекрестные лицензии); служат средством достижения лидирующих позиций в международной системе и позволяют их владельцам действовать в соответствии с собственными интересами; права ИС являются инструментом структурирования конечного «нормализованного» рынка. В этом плане права ИС позволяют воздействовать одновременно на технологическое содержание нормы, ограничить ее элементами собственности, а также влиять на распространение нормы, обуславливая ее эксплуатацию уступкой лицензий. Таким образом, отмечает сотрудница Университета Париж-XIII (Франция) И. Лиотар, превращая права ИС в «технологические ключи» для нормы, экономические агенты получают конкурентные преимущества нового порядка и в определенной мере ограничивают распространение инноваций (32, с. 105).

Цели и методы управления ИС на предприятиях

Управление ИС (IP management) – сложный процесс, затрагивающий организационные, экономические, юридические и налоговые аспекты деятельности предприятия. На практике решением проблем, связанных с использованием прав на ОИС в коммерческой деятельности, занимаются менеджеры и финансовые директора компаний, юристы, экономисты, оценщики, налоговые специалисты и бухгалтеры. Именно от их консолидированной позиции зависит, насколько эффективно используются в бизнесе соответствующие объекты.

В сфере использования ИС руководство компании или ее собственники могут определять различные приоритеты. Например, увеличить стоимость активов группы компаний за счет существующей ИС, использовать ИС в финансовых и налоговых целях, привлечь инвестиции, заложить объекты ИС, сократить затраты на администрирование и защиту НМА, извлечь максимальную единовременную прибыль за счет их уступки или организовать регулярное поступление платежей за счет лицензий или концессий. В самом общем виде перечень основных задач стратегического управления ИС предприятия можно разделить на четыре группы: учет, защита, оценка, распоряжение (20, с. 24).

Как и при любой предпринимательской деятельности большую роль в принятии решения о том, какие из мероприятий учета, защиты, оценки и распоряжения целесообразно осуществлять, играют такие факторы, как профиль и сфера деятельности компании, цели и задачи, которые она перед собой ставит, наличие финансовых и организационных ресурсов. Компании должны сопоставлять потенциальную ценность права ИС как с вероятностью реализации этой ценности, так и с затратами на обеспечение, принудительное осуществление и поддержание этого права.

Жестких правил, определяющих потенциальную ценность данного права ИС, не существует: то, что является ценным для одного лица или компании, может быть бесполезным для другого. Есть определенные очевидные факторы, которые способствуют потенциальной ценности ИС, в том числе потенциальной ценности исключительных или иных прав, уступок прав собственности, или лицензий, перекрестных лицензий, принудительного осуществления прав в отношении нарушителей и в качестве дополнительного обеспечения финансирования.

Очень ценным активом может быть товарный знак или знак обслуживания. Например, широко распространено мнение о том, что германский производитель автомобилей BMW приобрел британскую автомобильную компанию «Rover» в первую очередь для того, чтобы получить ее портфель желаемых товарных знаков («Land Rover», «Range Rover», «Triumph» и т.д.). С другой стороны, товарный знак может оказаться практически бесполезным, если у потребителей он ассоциируется с плохим качеством (28).

Довольно часто, особенно в России, управление ИС ограничивается учетом и защитой или только защитой того, что «лежит на поверхности». Это допустимо в том случае, если перед бизнесом не стоят задачи демонстрации ИС как части стоимости бизнеса и извлечения прибыли из имеющихся активов.

Учет ИС позволяет выявить и индивидуализировать имеющиеся ОИС. Учет может проводиться на основе внутреннего или внешнего аудита. Методы и подходы последнего могут быть положены в основу построения системы внутреннего учета объектов ИС. При аудите определяется номенклатура результатов интеллектуальной деятельности, в том числе ОИС, защита прав на которые является актуальной для компании; анализируется нормативное обеспечение регулирования трудовых отношений в части защиты прав работодателя в сфере ИС; проводится анализ правоустанавливающих документов и договорной базы по передаче и приобретению соответствующих прав в части защиты прав на ОИС; классифицируются и описываются юридические риски и разрабатываются рекомендации по их устранению и/или минимизации.

Часто ключевым инструментом учета ОИС является реестр ИС компании, в котором каждый актуальный для бизнеса объект характеризуется определенным количеством признаков (обычно, количество признаков достигает 12–15), в соответствии с которыми приводятся организационные, финансовые и юридические сведения. Также в реестре могут указываться сведения о списке объектов, используемых или зарегистрированных третьими лицами (конкурентами), информация о наиболее вероятных рисках в сфере ИС и оценка последних, очередность и затраты на снижение этих рисков. Данные реестра сопрягаются с информацией по бухгалтерскому учету НМА, ведущемуся в соответствии с ПБУ 14/2000 «Учет нематериальных активов» (20, с. 25). Для ведения реестра на Западе часто назначается ответственное лицо (или несколько лиц), контролирующее внутренний и внешний оборот ИС – IP-менеджер, который может подчиняться финансовой службе, юридической службе, службе маркетинга или службе контроля качества.

Результаты аудита и учета должны быть ориентированы на потребности и цели компании и, охватывая трудовые, гражданские и административные правоотношения, раскрывать статус и риски не всех, а только существенных для бизнеса ОИС. Полученная та-

ким образом информация служит основой принятия управленческих решений и стратегического планирования.

Особенно важен учет в сфере создания и использования информационных технологий (ИТ), так как большинство объектов здесь создаются коллективно, они могут быть очень объемными и сложными по содержанию, постоянно обновляться, в их разработке могут использовать решения третьих лиц и т.д. Поскольку основные механизмы защиты интересов правообладателей в этой области базируются на авторском праве, которое не предусматривает государственной регистрации его объектов, компаниям самим приходится заботиться о выборе средств обеспечения доказательств собственного правообладания. Поэтому данные учета ИС для ИТ являются основой при осуществлении мероприятий по ее защите.

Защита ИС – это традиционно юридическая сфера деятельности, опирающаяся на действующее законодательство и правоприменительную практику. Для разных отраслей права ИС существуют традиционные способы защиты, определенным объектам ИС свойственны свои уникальные проблемы в сфере охраны прав (например, сложность индивидуализации для программного обеспечения, инерционность регистрации для объектов ПС и средств индивидуализации), для большинства объектов защита и охрана сопряжены со значительными финансовыми затратами. При этом, если компания постоянно генерирует полезные для бизнеса результаты интеллектуальной деятельности, юридическая защита должна быть системной и постоянной и строиться на внутренних ресурсах; если задачи по работе с новыми объектами возникают sporadически, то вполне оправдан аутсорсинг услуг в этой сфере.

Особого внимания требует оценка стоимости ИС. В настоящее время по данным Федерального института сертификации и оценки интеллектуальной собственности и бизнеса («СОИС-SERVAL») в среднем доля НМА в общей структуре активов всех хозяйствующих субъектов российской экономики составляет 10–15%. Причем в промышленности на долю этих активов приходится в среднем 15–20% от общей стоимости активов. Однако, как отмечают эксперты, это лишь оценочные показатели, поскольку в бухгалтерских балансах большинства предприятий данные активы не зафиксированы (29, с. 3). По данным руководителя Роспатента Б.П. Симонова, «на 1 января 2004 г. доля объектов ИС, отраженная на балансе всех хозяйствующих субъ-

ектов, составила 11 млрд. рублей, на 1 января 2006 г. – 66 млрд. рублей. Это ничтожно мало для России и для обеспечения задач, поставленных Президентом и Правительством при переходе экономики страны на технологический уклад». По его мнению, «в легальном хозяйственном обороте России должно находиться к 2010 г. 500–600 млрд. рублей – такова должна быть стоимость объектов ИС, находящихся в эксплуатации, с ежегодным приростом 5–7%» (8).

В то же время у многих ведущих компаний мира («Disney», «Heinz», «Johnson & Johnson», «Merck», «Microsoft», «3M», «Nike», «Procter & Gamble», «Yahoo!») доля НМА очень велика и составляет около 80% в общем объеме инвестированного капитала (19).

Тем не менее проблема оценки НМА и ИС существует не только в России. Согласно исследованию, проведенному в 1997 г. в Великобритании, большинство предприятий не проводят официальной оценки своей ИС. Другое исследование показывает, что в США 76% из 226 предприятий, включенных журналом «Fortune» в список 500 крупнейших американских компаний, не приводят оценок нематериальных активов в годовых отчетах. На мелких и средних предприятиях положение еще хуже (35, с. 5).

Во многом это обусловлено тем, что стандарты бухгалтерского учета обычно не могут отразить стоимость прав ИС и НМА в счетах компании. Кроме того, часто отсутствует координация между различными профессиональными специалистами, занимающимися вопросами ИС. Для лучшего понимания роли ИС для компании необходимо получить ответы на следующие вопросы: какие права интеллектуальной собственности используются в бизнесе; какова их стоимость (и, следовательно, уровень риска); кто владеет ими (может ли компания подать иск, или может ли кто-либо подать иск против компании); как можно лучше использовать ИС (например, продажа или покупка технологии по лицензии); на каком уровне нужно застраховать риск в области прав ИС (15).

Для оценки ИС в денежном выражении используются методы оценки нематериальных активов. Основным методом определения стоимости прав ИС считается доходный метод в широком понимании. Метод сравнительных продаж (рыночный метод) и затратный метод используются в качестве дополнения к доходному методу (16).

Оценка ИС позволяет не только определить стоимость этого ресурса для собственника, но и представить его рыночную цен-

ность, уровень востребованности ИС на рынке, а следовательно, и дальнейшую стратегию деятельности собственника по реализации и внедрению ИС, т.е. экономически обосновать возможность распорядиться активом (35, с. 6). Наиболее распространенными видами распоряжения объектами ИС являются: договор уступки/лицензионный договор – для объектов ПС и товарных знаков; авторский договор – для объектов авторского права, включая программы для ЭВМ и базы данных; договор коммерческой концессии, когда передается комплекс исключительных прав на различные по своей природе объекты; залог прав на объекты ИС; вклад в уставный капитал. В последнем случае создается так называемая IP-компания, которая используется для концентрации прав на объекты ИС по их рыночной стоимости, что приводит к увеличению стоимости группы компаний за счет оценки ИС и может служить для дальнейшего привлечения финансирования.

Большое влияние на эффективность распоряжения ИС оказывают особенности и практика налогового законодательства. Вопросы налогообложения передачи прав на ОИС являются одними из наиболее болезненных для бизнеса из-за неувязанности законодательства в области ИС, нормативно-правовых актов в сфере налогового и бухгалтерского учета, использования ими разного понятийного аппарата; противоречий в налоговом законодательстве, приводящих в результате толкования к «асимметричному» налогообложению исключительных и неисключительных прав. Кроме того, в системе налогового учета НМА учитываются по стоимости создания (как правило, очень низкой), а возможность переоценки НМА в налоговых целях не предусмотрена. Все это порождает существенные налоговые риски для бизнеса (6, с. 50; 20, с. 27).

Примеры управления ИС зарубежными компаниями

Группа «Bishop» (Австралия). Компания получила широкую известность как создатель технологии изготовления рулевых приводов с усилителем. В настоящее время она владеет более чем 500 патентами и патентными заявками, что дает ей в виде роялти более 7 млн. долл. ежегодно: 90% этих доходов поступает за счет продажи лицензий за границей. Управление активами ИС является главной составляющей повседневной деятельности компании, поскольку,

по словам ее директора Дж. Бакстера, «если изобретатель или новатор слабо защищает на рынке принадлежащую ему промышленную собственность, то рынок не замедлит воспользоваться этим».

За 40 лет своей деятельности фирма собрала обширный и подробный инвентарный список принадлежащей ей ИС и в настоящее время является в Австралии лидером в области управления и получения прибыли за счет ИС. В конце 60-х годов было принято решение выдавать исключительные лицензии на технологию фирмы различным компаниям, что позволило получать более высокие роялти, но в 80-х годах XX в. по мере завоевания рынка фирма «Bishop» перевела эти лицензии в статус неисключительных, что обеспечило ей расширение базы использования своих технологий.

Фирма строит свою деятельность на основе концепции структурной охраны ИС, предусматривающей охрану не только продукта, но и процессов с использованием всего арсенала методов охраны и управления ИС. Суть концепции отражается в «системе наилучшей практики», включающей десять правил. Владельцы ИС должны: идентифицировать все активы ИС, которыми они обладают; вести подробную запись обо всех имеющихся активах ИС в соответствующем реестре и периодически осуществлять его ревизию; охранять свои активы ИС разумно с использованием наиболее подходящих правовых механизмов; оценивать каждый элемент активов ИС и отражать их в балансовой отчетности; обеспечить положение, при котором коммерциализация новых объектов ИС не подвергает компанию рискам; установить репутацию любых новых продуктов или процессов до их сбыта на рынке; коммерциализировать ИС многочисленными способами, включая новый маркетинг; использовать методы, доступные через сеть Интернет; обозначить владельца ИС с тем, чтобы другие знали, кто является ее владельцем; обеспечить защиту прав при их нарушении или угрозе нарушения; разработать и соблюдать корпоративную политику и практику применительно к обработке и управлению ИС.

Дж. Бакстер подчеркивает, что успех коммерциализации идеи зависит от надежности патента. Поэтому прежде чем тратить деньги на производство или маркетинг, он советует убедиться в новизне изобретения, в первую очередь, поручив изобретателю провести первоначальный поиск по уровню техники. Для проведения более глубокого поиска лучше всего нанять патентного юри-

ста, после получения его положительного заключения сформулировать и подать австралийскую предварительную патентную заявку. Дж. Бакстер также советует изобретателям тщательно выбирать лиц, которых они информируют о своем изобретении, чтобы до подачи патентной заявки идея не стала достоянием третьих лиц или каким-либо образом не была опубликована, поскольку в этом случае любой патент, который можно было бы получить на основе изобретения, станет недействительным.

Пример фирмы «Bishop» показывает, каких успехов может достичь компания, прибегая к лицензированию как средству использования ИС. Вместо того чтобы производить инновационные системы рулевых приводов самостоятельно, она выдает лицензии на эту технологию и инвестирует доходы в проведение дальнейших исследований и разработок (7).

Фирма «Сапон» (Япония). «Сапон» стартовала в 1937 г. как фирма по производству фотоаппаратов. Сейчас в ней работает более 100 тыс. человек, корпорация объединяет 201 компанию. Расходы на НИОКР составляют 2,7 млрд. долл., т.е. около 8% прибыли. В Японии реализуется 25% продукции, остальное – на международных рынках, в том числе 31% в США и столько же в Европе. 33% продукции приходится на фотоаппаратуру, столько же – на оборудование для офисов, остальное – на приборы для радиовещания и медицинское оборудование. В основу деятельности «Сапон» положен принцип работы на базе собственной техники, технологии, НИОКР. Управление ИС должно быть направлено на развитие производства, а в разработках фирма стремится идти своим путем, стараясь не пересекаться с основными конкурентами.

Управление ИС осуществляется централизованно. Отдел, которым руководит управляющий директор по ИС, отвечает за управление ИС во всех входящих в корпорацию фирмах. В самой Японии он насчитывает 400 человек, а с учетом работающих за рубежом – 550.

В компании существуют специальные правила для разработчиков, которые обязывают их уделять первостепенное внимание подготовке патентных материалов и только затем технических; прежде всего знакомиться с патентной документацией и только потом с технической и технологической. В немалой степени за счет этого рост объемов продаж продукции «Сапон» и увеличение

числа патентов идут параллельно, что подтверждает линию опоры на собственные силы. В 2000 г. компания занимала на американском рынке девятое место, а в 2004 – уже второе.

При лицензировании «Сапон» руководствуется следующими принципами: отказ от лицензирования базовых, стратегических технологий, на которых основывается собственное производство; стандартизация не только на базе собственных разработок, но и сотрудничества; отказ от продажи лицензий компаниям, находящимся в упадке; опора не только на собственные силы и разработки, но и на партнерские отношения с другими фирмами и организациями (14).

Компания «Nestle». Компания является одним из мировых лидеров в производстве продуктов питания (ее оборот составил в 2004 г. 70 млрд. долл.). В последние три года, стремясь сохранить лидирующие позиции на рынке в условиях жесткой конкуренции, компания пересмотрела политику управления ИС.

Хотя «Nestle» ведет НИОКР во многих странах мира, правами ИС на их результаты владеет материнская фирма, предоставляющая лицензии своим филиалам. Была проведена централизация службы ИС, поскольку существовавшая ранее организационная структура (55 юристов в разных странах разрабатывали рекомендации для головной службы по вопросам марок) себя не оправдала. В настоящее время разработка рекомендаций для штаб-квартиры по этим вопросам возложена на 16 советников, отвечающих за определенные регионы, но работающих в единой команде.

Была также пересмотрена миссия службы ИС: отныне она призвана создавать конкурентные преимущества путем повышения стоимости прав на ИС. Все решения, касающиеся продуктов, нуждающихся в защите, способов и географических рамок защиты, принимаются исходя из этого принципа. Учитывая, что защита марок требует значительных трудовых и финансовых затрат, компания провела стратегический анализ имеющихся марок, что позволило сократить число локальных марок до 6 тыс., а стратегических – до 340. Некоторые из локальных марок были предоставлены по лицензии фирмам, не являющимся филиалами «Nestle», для использования при производстве непищевых продуктов, что позволило «Nestle» увеличить поступления от ИС. Важным направлением деятельности службы ИС продолжает оставаться борьба с контрафактной продукцией, объемы которой постоянно растут.

Филиалы компании должны отслеживать производство контрафактной продукции и сообщать обо всех выявленных случаях в штаб-квартиру, которая принимает соответствующие меры, руководствуясь принципом: контрафакт влечет за собой привлечение к ответственности (34, с. 19–20).

Российские предприятия накапливают опыт управления ИС

В России существуют многочисленные проблемы, связанные с коммерческой реализацией объектов ИС. Российский рынок ИС в настоящее время находится на стадии формирования и является одним из самых неопределенных как по объему купли-продажи, так и по квалификации специалистов и качеству оказываемых ими услуг в различных сферах деятельности. Сопоставление количества зарегистрированных в Роспатенте объектов авторского права и ИС по отношению к количеству зарегистрированных лицензионных договоров, предметом которых являются данные объекты, свидетельствует о том, что емкость рынка купли-продажи высоких технологий очень невелика (9).

В 2002 г. в России было выдано 18 114 патентов на изобретения, что несопоставимо меньше количества охранных документов, выдававшихся в СССР (около 80 000 ежегодно). Количество зарегистрированных патентов на 1 млн. экономически активного населения в настоящее время в России составляет 138, что значительно уступает развитым странам: Швейцария – 596, Швеция – 483, Германия – 449, Япония – 213, США – 191.

Серьезные трудности испытывают российские предприятия и при коммерциализации ИС за границей. Однако по показателю изобретательской активности, измеряемому как число отечественных патентных заявок, в том числе и поданных за рубежом, в расчете на 10 тыс. населения, Россия вышла на средний уровень (2,62), опережая страны Центральной и Восточной Европы – Чехию, Польшу, Венгрию (0,6–0,7), но отставая от государств-лидеров, где соответствующие значения достигают 4,5–5,5. Доля России в общем количестве патентных заявок, подаваемых за год иностранными заявителями в государствах ОЭСР, не превышает 0,5% (18).

Тем не менее постепенно предприятия приобретают опыт управления отдельными ОИС. Так, компания ГК «АльтерВЕСТ»

(на рынке около пяти лет), не обладающая большим рекламным бюджетом и мощными ресурсами, выбрала тактику выпуска продукции на основе лицензионных соглашений с правообладателями уже существующих известных торговых марок и персонажей. В 2003 г. ГК «АльтерВЕСТ» подписала соглашение с компанией «Вимм-Биль-Данн» на производство мороженого J7, в рецепте которого, в отличие от традиционного фруктового льда, использовалось молоко, делающее мороженое более мягким. Уже в первый год благодаря мощной торговой марке компания вышла в лидеры по производству фруктового мороженого. Самым успешным оказался другой проект «АльтерВЕСТа», связанный с выпуском мороженого под торговой маркой «Простоквашино» (на основе договора с правообладателем), которая обеспечила новому продукту высокую узнаваемость и стопроцентную лояльность соотечественников. На сегодняшний день такое мороженое составляет половину продаж компании. Помимо долгосрочных «лицензионных» брэндов на практике также используются недолго живущие торговые марки, создающиеся под какую-нибудь акцию или программу. Например, мороженое «Московская правда» было выпущено к юбилею известной газеты.

Таким образом, опыт ГК «АльтерВЕСТ» показывает, что успех при использовании лицензионной торговой марки достигается, если точно угадана ее идея и она адекватна идее продукта. Преимущество подобного подхода заключается в том, что затраты на поддержание брэнда достаточно легко рассчитываются и могут быть включены в себестоимость, потому что обычно представляют собой процент от объема продаж. Вложения, связанные с использованием чужих торговых марок, оправдываются: прирост продаж составляет ежегодно 15–20%, а иногда доходит до 25% (17).

Когда компания начинает зарабатывать на торговой марке, на первый план выходит проблема защиты ИС, борьба с контрафакцией, т.е. использованием прав на объект ИС несколькими производителями. На фармацевтическом рынке ситуация, когда один и тот же товарный знак используется несколькими игроками, уже стала штатной. Права на объект интеллектуальной собственности нарушаются сплошь и рядом. Причина состоит в несогласованности действий регулирующих органов, «Роспатента» и «Росздравнадзора», использующих при проведении экспертизы разные базы данных.

В связи с этим компания «Нижфарм» считает целесообразным утвердить на законодательном уровне процедуру приостановления лицензии недобросовестных производителей (на сегодняшний день ее не существует), а также активно использовать досудебное регулирование возможного спора. Компания сравнивает имеющиеся на рынке наименования лекарственных средств с товарными знаками, которые зарегистрированы «Нижфарм», и в случае необходимости вступает в переговоры с недобросовестными производителями. Однако в большинстве случаев дело заканчивается судом. Крайне редко недобросовестный производитель соглашается в добровольном порядке прекратить незаконный выпуск товара (17).

Однако наибольшее число преступлений в области ИС выявлено в сфере авторских и смежных прав. При этом, отмечает заместитель председателя Московского городского суда В. Горшков, если раньше, как правило, преобладали судебные споры постсоветских авторов мультфильмов, песен и т.п., то сегодняшние дела затрагивают проблемы нарушения авторских прав в Интернете, выпуска контрафактных дисков и программного обеспечения и многие другие. Статистические данные по уголовным, административным и гражданским делам по вопросам защиты ИС в последние три года говорят о том, что количество дел по этой проблематике в судах общей юрисдикции возрастает. Если 5–6 лет назад московскими судами рассматривалось 400 дел, связанных с защитой авторских и смежных прав, то на сегодняшний день их количество достигает 600. Аналогичная ситуация складывается в других регионах, где находятся крупные промышленные центры. Подобная тенденция, по мнению судьи, будет сохраняться, что связано с возросшей привлекательностью объектов ИС (2).

В РФ появились и первые «российские» модели управления ИС на предприятиях и в организациях. Пока это лишь единичные примеры, первые опыты системного управления созданием, выявлением, охраной и коммерциализацией ОИС. Они свидетельствуют о том, что эффективное использование результатов интеллектуальной деятельности на рынке возможно лишь при наличии четкой системы управления ИС с принятой идеологией, отработанными механизмами, четкой структурой и формализованным процессом.

Цели управления ИС, лежащие в основе такой идеологии, состоят в развитии интеллектуального потенциала предприятия,

реализации инновационной стратегии развития, повышении конкурентоспособности за счет использования монопольных прав на результаты интеллектуальной деятельности. Как следствие, результатом использования ОИС на предприятии является увеличение доходов за счет повышения качества или снижения себестоимости продукции, а также расширения рынка сбыта. Прямые доходы от лицензирования характерны скорее для исследовательских организаций – НИИ, университетов и академических институтов. Основными стратегическими направлениями реализации этих целей являются: мотивация творческой деятельности персонала, обеспечение правовой охраны продукции, развитие организационной структуры и организационной культуры.

Одним из основных приоритетов политики предприятия в сфере ИС, по мнению сотрудника Уральского государственного технического университета (УГТУ-УПИ) Д.Б. Шульгина, должен быть подход «выиграл-выиграл», т.е. взаимовыгодное сотрудничество предприятия и изобретателя, позволяющее добиться более эффективных решений (30). В соответствии с этим подходом признание прав предприятия на создаваемые объекты ИС должно являться элементом системы мотивации творческой деятельности в целом, так как простое провозглашение прав на результаты интеллектуальной деятельности, пусть даже в соответствии с законодательством о служебных изобретениях, не создает у изобретателя никаких стимулов изобретать – даже наоборот.

Поощрение творческой деятельности, в том числе проведения опытно-конструкторских работ на уровне изобретений, должно стать обязательным элементом организационной культуры любой организации. Весьма ярким подтверждением результативности такой политики является активная изобретательская деятельность на предприятиях и в организациях в дореформенный период. Администрации предприятий пользовались целым арсеналом средств морального поощрения (доска почета, почетные грамоты и т.д.). В последние годы эта система активно возрождается. В частности, в Свердловской области с 2000 г. лучшие изобретатели ежегодно награждаются грамотами губернатора и правительства области.

Другую группу мотивационных факторов составляют формы материального поощрения. В дореформенный период в России эта группа стимулов состояла из двух частей – вознаграждения за

факт получения авторского свидетельства на изобретения и вознаграждения за использование изобретения. Однако из-за финансовых проблем периода экономических реформ к середине 90-х годов очень немногие предприятия сохранили эту систему, что привело к незаинтересованности персонала в изобретательстве.

Функции подразделения ИС на предприятии весьма многообразны: менеджмент, управление персоналом, управление финансами, патентная экспертиза, патентное и авторское право, патентно-информационные технологии, правоприменительная практика, маркетинг научно-технических разработок, оценка стоимости технологии. В то же время отмечается, что создавать подразделение, выполняющее все эти функции, на каждом предприятии не обязательно. Исследование первого опыта предприятий Свердловской области в сфере управления ИС свидетельствует о целом спектре возможных организационных структур и схем – как традиционных, так и ориентированных на зарубежные модели. Так, например, в дореформенный период традиционно на каждом предприятии и в организации был патентный отдел, в штате которого состояло 10–15 человек. Сейчас некоторые предприятия обращаются к «западной» схеме, когда для оформления заявок на изобретения приглашаются сторонние организации. В ряде случаев это может быть более эффективным.

Типичной структурой, в рамках которой сегодня возрождаются патентные службы предприятий, является линейно-функциональная модель, в соответствии с которой патентный отдел выполняет полный комплекс функций и взаимодействует с подразделениями, обеспечивающими процесс выявления, охраны, и коммерческого использования результатов интеллектуальной деятельности.

Одной из разновидностей этой модели является вариант, при котором на одного менеджера или специалиста возлагается ряд функций патентной службы, связанных с выявлением и первичным анализом охраноспособных научно-технических разработок, а другие функции, в частности, требующие специальной квалификации, выполняют сторонние организации. Иногда такие функции возложены на одного из заместителей директора, иногда на руководителя технического отдела.

К числу достоинств линейно-функциональной модели управления ИС относят ее традиционность и простоту, к основным

недостаткам – весьма высокие требования к организаторским способностям руководителя подразделения ИС. Дело в том, что на первом этапе эта деятельность является затратной, заметный успех приходит не сразу, практически все вопросы требуют согласования на различных уровнях. В ситуации с большим предприятием неспособность менеджера по ИС эффективно решать эти задачи может поставить под угрозу успех работы.

Одним из способов решения этой проблемы является использование элементов матричной структуры управления. Так поступил, в частности, Уральский оптико-механический завод. На предприятии была создана комиссия по ИС, в которую вошли представители подразделений, имеющих отношение к проблеме охраны и использования ИС. В ее компетенцию входят такие вопросы, как принятие решений о способе и территории правовой охраны (целесообразность патентования) и способе коммерциализации технологии (использование в собственном производстве, продажа лицензии и.д.); согласование лицензионных договоров; согласование договоров о взаимоотношениях между предприятием и работником (изобретателем); рассмотрение споров, жалоб и заявлений и разрешение конфликтов в сфере ИС.

Не менее важным элементом системы управления ИС являются четкая проработка и формализация процесса ее правовой охраны и коммерциализации, включающего раскрытие изобретения, оценку его коммерциализуемости, выбор способа и территории правовой охраны, патентование и маркетинг. Ярким примером, свидетельствующим об актуальности формализации процесса управления ИС, является формирующаяся система управления ИС в УГТУ-УПИ. Несмотря на принятие в конце 90-х годов в УГТУ-УПИ целей, стратегий и политики в сфере ИС, развитие институциональной базы и соответствующей инфраструктуры, процесс охраны и коммерциализации ИС постоянно «натываются на подводные камни» в виде неотработанных финансовых процедур, коллизий документации, дублирования функций, невысокой информированности профессорско-преподавательского состава и т.д. (30).

Важную роль в повышении эффективности процесса управления ИС играет локальная нормативная база предприятия или организации, определяющая функции, ответственность, а также порядок взаимодействия подразделений, участвующих в процессе

охраны и коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности. Основными элементами этой базы являются такие документы, как «Положение об интеллектуальной собственности», «Положение о коммерческой тайне», «Положение о рационализаторских предложениях», «Порядок (процедура) подачи заявок на изобретения» и ряд других.

Именно системность, т.е. рассмотрение проблем управления ИС как подсистемы управления предприятия в целом является важнейшим фактором успеха инновационной деятельности организации – развития интеллектуального потенциала, повышения конкурентоспособности, увеличения доходности и рыночной стоимости бизнеса (30).

Практика показывает, что российский бизнес постепенно меняет свое отношение к ИС и НМА как источникам затрат и начинает ставить перед собой задачи их активного вовлечения в хозяйственную деятельность. Некоторые группы компаний создают IP-холдинги, в том числе с международным присутствием, ряд компаний анонсировали реализацию планов по созданию стратегий в сфере инноваций и управления НМА, что позволяет надеяться на повышение значимости в российской экономике производств и услуг, базирующихся на результатах интеллектуальной деятельности (20, с. 28).

Однако большинство предприятий и организаций только начинают понимать, что, помимо использования традиционных финансовых ресурсов, существует и такой экономический инструмент, как право ИС, с помощью которого можно не только увеличить прибыль предприятия, но и оградить себя от конкурентов, индивидуализировать продукцию своего предприятия для того, чтобы сделать ее еще более привлекательной на рынке и т.д. Отсюда следует, что только объединенные усилия государственных органов и предпринимательского сообщества могут обеспечить успешное продвижение по пути «освоения» ИС. Необходимы не только дальнейшее совершенствование и гармонизация законодательства, касающегося ИС, особенно учитывая возможное вступление России в ВТО, но и широкая разъяснительная и просветительская работа в предпринимательской среде, включая подготовку кадров, которую могли бы взять на себя различные предпринимательские организации в сотрудничестве с государственными структурами, в частности с Роспатентом.

Список литературы

1. Бромберг Г.В., Розов В.С. Будущим специалистам нужны знания в области интеллектуальной собственности. – Режим доступа: <http://vivovoco.rsl.ru/vv/journal/scilog/infolaw.htm>
2. В Смольном обсуждают проблемы защиты интеллектуальной собственности. – Режим доступа – <http://www.technet.ru/?t=16>
3. Гаврилов Э.П. Второй проект четвертой части ГК: Первое впечатление. – Режим доступа: http://www.patents-and-licences.webzone.ru/issue/4_06.html#ohr
4. Гантчев Д. Экономическая значимость авторского права и базирующихся на нем отраслей промышленности. – Режим доступа: <http://www.fips.ru/avp/gantchev.htm>
5. Глазьев С.Ю. О стратегии развития российской экономики. / Научный доклад. – М.: ЦЭМИ РАН, 2001. – Режим доступа: <http://edu.ioffe.ru/lectures/glaziev/>
6. Дежина И.Г. Проблемы прав на интеллектуальную собственность М., 2003. – 114 с. – Режим доступа: <http://www.iet.ru/papers/56/index.htm>
7. Делать деньги за счет роялти – опыт фирмы «Bishop Steering». – Режим доступа: http://www.wipo.int/ru/sme/case_studies/bishop.htm
8. Доклад Руководителя Роспатента Б.П. Симонова «Перспективы развития Роспатента и его подведомственных организаций в 2006 году» на заседании Координационного совета 18.01.2006 г. – Режим доступа: <http://www.fips.ru/ruptoru/dok.htm>
9. Жулина Т.Н. Проблемы и перспективы управления интеллектуальной собственностью // Экономика и финансы. – М., 2004. – № 9. – С. 42–47.
10. Имамутдинов И., Медовников Д. Забудьте о закромах родины. – Режим доступа: <http://www.inno.ru/news/index.php?id=800>
11. Интеллектуальная собственность. Материалы подготовлены группой консультантов-методологов ЗАО «BKR-Интерком-Аудит» – Режим доступа: <http://www.audit-it.ru/account6/intrk147.php>
12. История развития права интеллектуальной собственности. – Режим доступа: <http://www.auditorium.ru/books/343/chap2.pdf>
13. К вопросу «О защите интеллектуальной собственности». – Режим доступа: <http://www.ngtpp.ru/show.php?page=theme>
14. Как управлять интеллектуальной собственностью? // Патентный поверенный. – М., 2005. – № 6. – Режим доступа: <http://www.les-russia.org/index.htm>
15. Кинг К. Стоимость интеллектуальной собственности, нематериальные активы и их оценка. – Режим доступа: http://www.wipo.int/ru/sme/documents/value_ip_intangible_assets.htm

16. Козырев А.Н. Оценка интеллектуальной собственности и нематериальных активов. – Режим доступа: http://www.cfin.ru/finanalysis/value/intangibles_and_intel.shtml
17. Коллегия в прессе. – Режим доступа: http://www.bbp.ru/ru/archive/arkicle/news_current.shtml?2006/01/109.html
18. Крюкова Н.Ю., Остертаг Т.Н. Научно-техническая активность российских промышленных предприятий на международном рынке технологий. Обзор текущей литературы. – Режим доступа: <http://lib.vvsu.ru/russian/doc/scienceadm/23.doc>
19. Наумов В. Информационные технологии в России и в Санкт-Петербурге: Юридические и налоговые вопросы. – Режим доступа: <http://www.russianlaw.net/law/doc/a36.doc>
20. Наумов В., Рагельс Э. Взгляд на управление интеллектуальной собственностью. // ИС. Промышленная собственность. – М., 2005. – № 9. – С. 23–28.
21. Основные факты о ВОИС. – Режим доступа: <http://www.wipo.int/ru/about-wipo/gib.htm#beginning>
22. Понятие и категории интеллектуальной собственности. // Отечественные записки. М., 2005. – № 1. – Режим доступа: <http://www.strana-oz.ru/?numid=22&article=1016>
23. Правовое регулирование интеллектуальной собственности. – Режим доступа: <http://www.csrs.ru/Activity/STP/Doc/Default.htm#intr>
24. Светланов А.Г. Современные тенденции развития законодательства об интеллектуальной собственности. – Режим доступа: <http://www.sbras.nsc.ru/np/vyp2005/kon02.htm>
25. Серегин Д.И. Состояние и перспективы развития законодательства РФ в области защиты от недобросовестной конкуренции//Партнеры и конкуренты. Лабораториум. – М., 2005. – № 5. – С. 8–10
26. Стрельцов Е. Интеллектуальную собственность впишут в Гражданский кодекс//Известия. – М., 2006. – 12 апреля. – С. 9.
27. Управление интеллектуальной собственностью в Свердловской области. – Режим доступа: http://www.midural.ru/midural-new/ur_science/ur_science4.html
28. Хефтер Л.Р., Литовиц Р.Д. Что такое интеллектуальная собственность? – Режим доступа: <http://www.infousa.ru/economy/intelprop/homepage.htm>
29. Шипова Е.В. Оценка интеллектуальной собственности. Уч. пособие. – Иркутск: БГУЭП. – 2003. – 121 с.
30. Шульгин Д.Б. Модели управления интеллектуальной собственностью на предприятиях. – Режим доступа: <http://patent.ustu.ru/articles/index.htm>
31. Lévêque F., Menière Y. Economie de la propriété intellectuelle. – Режим доступа: http://www.freescape.eu.org/biblio/article.php3?id_article=165

32. Liotard I. Les droits de propriété intellectuelle, une nouvelle arme stratégique des firmes//Rev. d'économie industrielle. – P., 1999. – N 89. – P. 69–106.
33. La propriété intellectuelle moteur de la croissance économique – Режим доступа: http://www.wipo.int/freepublications/fr/intproperty/888/wipo_pub_888_1.pdf
34. Pour rester au sommet, Nestlé affine ses services de propriété intellectuelle//Rev. de l'OMPI. – Genève, 2005. – Nov.-dec. – P. 19–20.
35. Valorisation de la propriété intellectuelle: Quoi, pourquoi, comment? //Rev. de l'OMPI. – Genève, 2003. – N 9–10. – P. 5–8.

Е.В. Попова^{*}

**МЕТОДОЛОГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ
ОБЩЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТРАТЕГИИ
РАЗВИТИЯ РОССИИ:
КАК РЕШИТЬ ЗАДАЧУ УДВОЕНИЯ ВВП**

Удвоение ВВП является одной из основных задач, поставленных Президентом перед Правительством России. Аналогичная задача ставилась и руководством других стран (Франции, Японии) и успешно выполнялась. Очевидно, что тенденции и перспективы развития России, ориентированные как на удвоение ВВП, так и на выполнение других, не менее важных общенациональных задач, могут всесторонне и успешно рассматриваться только на основе системного подхода, т.е. в рамках общенациональной программы социально-экономического развития.

Первостепенное внимание необходимо уделить методологии формирования таких программ, так как именно отсутствие продуманной научной методологии, на мой взгляд, препятствует решению важнейших общегосударственных задач и не позволяет с максимальной эффективностью реализовывать существующие среднесрочные программы социально-экономического развития России.

^{*} Автор – канд. экон. наук, руководитель Межведомственной рабочей группы по совершенствованию законодательства РФ в области новых направлений научно-технической и инновационной деятельности, помощник руководителя Администрации Президента Российской Федерации. По материалам VI Международной научной конференции «Россия: Тенденции и перспективы развития» (Москва, ИНИОН РАН, 16–17 декабря 2005 г.).

Прежде всего, в рамках решения задачи удвоения ВВП общеэкономическая программа должна увязать воедино научно-техническую, энергетическую и транспортную стратегии России; в ней необходимо отразить миграционную политику страны, а также схему размещения производительных сил. Оптимальный срок такой программы – 5 лет, поскольку таков средний срок воспроизводственного цикла в промышленности. К тому же перед правительством поставлена задача удвоить ВВП к 2010 г.

И во Франции, и в Японии задача удвоения ВВП решалась на основе реализации общенациональных программ социально-экономического развития (VI план экономического и социального развития во Франции, План удвоения национального дохода в Японии). Этой цели необходимо подчинить и программу социально-экономического развития России, разрабатываемую Минэкономразвития. При этом, чтобы сделать ее успешной и реализуемой, необходимо положить в ее основу методы современной экономической науки, которые широко используются промышленно развитыми странами, но, к сожалению, у нас не используются или используются неэффективно.

Необходимо отметить, что следование данным методам имеет чисто прагматическое значение, должно осуществляться в интересах развития страны и не иметь никакой политической окраски – «правой», «левой», «государственной» или «либеральной». Их использование не означает смену экономического курса, а, наоборот, закрепляет движение в сторону успешного развития бизнеса и рыночных отношений. Нельзя игнорировать достижения экономической науки XXI в., это было бы аналогично тому, как у нас в свое время игнорировались достижения генетики. Бессмысленно навешивать «правые» или «левые» ярлыки на экономико-математическое моделирование, межотраслевые балансы или экономические индикаторы.

Таким образом, механизм реализации программы удвоения ВВП должен в максимальной степени опираться на использование современных информационных технологий, макроэкономического и межотраслевого моделирования, оптимизации развития отраслей, отраслевых и региональных комплексов. Эти методы повсеместно находят применение в промышленно развитых странах.

На первом этапе составления такой общенациональной программы необходимо при использовании соответствующей макро-

экономической модели определить условия выполнения задачи удвоения ВВП, т.е. понять, как должна измениться динамика основных макроэкономических показателей и каковы должны быть основные пропорции развития экономики. Для решения подобных задач международное экономическое сообщество уже довольно давно (кстати, опираясь и на наш отечественный опыт) использует комплекс экономико-математических моделей, непосредственно связанных с системой национальных счетов, в том числе:

- макромоделли перспективного прогнозирования и среднесрочного планирования в разрезе нескольких десятков отраслей (с выделением материально-вещественного и стоимостного аспектов);
- модификации моделей первого типа, которые получаются на основе использования межотраслевых балансов и системы национальных счетов;

– одноуровневые динамические модели экономического роста.

Задача удвоения ВВП означает целенаправленную перестройку важнейших макроэкономических и структурных пропорций российской экономики. Все основные элементы системы планирования и прогнозирования, составляющие базу программы социально-экономического развития, должны быть направлены на реализацию этой задачи.

Например, решение задачи удвоения ВВП означает необходимость расчета соответствующего годового объема инвестиций в основной капитал, роста потребительского спроса в определенных пределах, соответствующего роста денежных доходов населения в ВВП. При постановке данной задачи необходимо определить пороговые значения доли доходов федерального бюджета в ВВП.

В блоке управления внешнеэкономическими связями в целях удвоения ВВП необходимо предусмотреть сокращение размеров чистого экспорта. Так, в развитых странах, имеющих положительное сальдо внешнеторгового баланса, доля чистого экспорта в ВВП не превышает 3–6%. У нас она составляет около 11%.

По расчетам Института народнохозяйственного прогнозирования РАН, только за счет, например, фактора развития экономической интеграции России со странами СНГ ВВП России может быть увеличен за 10 лет (с 2000 г. по 2010 г.) в 1,3 раза.

Необходимо просчитать соответствующие требования к наиболее крупным хозяйствующим субъектам, финансово-промышленным

группам на основе индикаторов, ориентирующих их на решение поставленной задачи (такой подход уже реализуется в Татарстане); определить требования к субъектам Российской Федерации по увеличению валового регионального продукта.

Важнейшим элементом программы социально-экономического развития России должно стать развитие договорного взаимодействия федеральных органов управления с органами управления субъектов Федерации, финансово-промышленными группами и крупнейшими предприятиями страны. Такие договорные взаимоотношения наиболее широко применяются во Франции, где заключаются контракты государства, региона и отрасли (на стороне отрасли выступает ассоциация крупнейших промышленников). Это позволит сформировать согласованную с регионами и промышленниками систему индикаторов, включающую показатели важнейших межотраслевых и межрегиональных поставок продукции и услуг.

Стратегия развития страны должна строиться не только на статистических математических методах, но и, прежде всего, на основе стратегии развития крупнейших компаний, определяющих развитие отдельных отраслей.

Таким образом, одной из важнейших функций общенациональной программы социально-экономического развития является достижение реального баланса экономических интересов различных слоев общества, государства и бизнеса, государства и регионов. Например, в пятилетних планах социально-экономического развития Франции были определены приоритетные программы и контракты, которые заключались между государством, регионами, отдельными государственными и частными предприятиями. Так постоянно совершенствовалась идея согласования интересов различных социальных групп, постоянно расширялся круг включаемых в их работу представителей экономических субъектов. К обсуждению планов стали постоянно привлекаться региональные органы управления.

Необходимо отметить, что региональный аспект программы имеет для нашей страны особо важное значение. Даже в такой небольшой, по сравнению с Россией, стране, как Франция, в программах общеэкономического развития огромное внимание уделяется достижению сбалансированности экономического развития регионов, укреплению экономической целостности страны. Во Франции до начала формирования новой общенациональной соци-

ально-экономической программы региональные органы обязаны представить в правительство доклады по приоритетам в развитии экономики регионов. Очевидно, что общенациональная программа удвоения ВВП должна осуществлять взаимоувязку экономических программ регионального развития, например, программу развития Сибири, Дальнего Востока и Европейской части страны.

Представляется необходимым в качестве важнейшей составной части общероссийской программы разработать программу территориального развития России. Ее особая роль определяется тем, что она должна носить комплексный характер и интегрировать в границах регионов стратегические цели, задачи региональных программ и местные возможности.

Одним из основных аргументов противников вышеуказанных методов является то, что, по их мнению, это вызовет дополнительную нагрузку на предприятия, ограничит их свободу действий. Данный аргумент не имеет никаких оснований, так как, помимо, например, положительного опыта Франции и Японии, можно привести положительный опыт Татарстана и Томской области, где использование методов стратегического планирования привело к значительному росту производства промышленной продукции. Сами предприниматели, как стало ясно из дискуссий, проведенных на тему стратегического планирования с участием ТПП и РСПП, считают необходимым его применение, так как оно дает хозяйствующим субъектам ясное представление об экономической политике государства на пятилетний период, а государству – необходимую информацию о реальных перспективах развития и возможность осуществить цели, поставленные руководством страны.

Важнейшим моментом является взаимосвязь общенациональной программы социально-экономического развития страны и бюджета. В промышленно развитых странах общенациональные программы социально-экономического развития разрабатываются совместно с бюджетом и предшествуют ему. В российской практике процесс разработки годового бюджета на основе трехлетнего прогноза развития экономики превратился, по сути, в основной инструмент регулирования экономических процессов.

Концепция реформирования бюджетного процесса, одобренная на заседании Правительства Российской Федерации 15 апреля 2004 г., может оцениваться как несомненный прогресс по сравнению со сло-

жившимся в предшествующее десятилетие «сметно-бюджетным» финансированием «процесса углубления экономических реформ», когда в основу проводимой экономической политики закладывались цели «системной трансформации» советской экономической системы, а не достижение конкретных экономических результатов.

Реализация программно-целевого подхода (прогнозирование – программирование – бюджетирование) предполагает более четкое целеполагание для проводимой экономической политики, ориентированной на достижение конкретных экономических результатов с точки зрения как темпов экономической динамики, так и ее структурного наполнения и качества. При таком подходе экономические реформы должны рассматриваться не как самоцель, а как инструмент достижения вполне конкретных результатов экономического прогресса.

Общий методологический принцип такого подхода представляет собой движение от общего к частному – от общенациональных приоритетов экономического развития и стратегических целей деятельности Правительства Российской Федерации к целям и задачам субъектов бюджетного планирования и реализуемым ими целевым федеральным и ведомственным бюджетным программам на трехлетнюю перспективу.

Однако данный подход, несмотря на свои очевидные достоинства, является необходимым, но недостаточным инструментом для формирования системы стратегического планирования. По сути, как и в предшествующие годы, единственной формой экономического регулирования предполагается оставить бюджетный процесс, хотя и модифицированный под программно-целевую идеологию.

Прогнозы социально-экономического развития, разрабатываемые в настоящее время на государственном уровне, служат лишь узким задачам обслуживания бюджетного процесса. В закон о бюджете включаются лишь три показателя – объем ВВП, инфляция, мировые цены на нефть. В связи с отсутствием в данных прогнозах адресных показателей они не могут использоваться хозяйствующими субъектами (финансово-промышленными группами, корпорациями, крупнейшими предприятиями) для стратегического планирования своего развития.

По сути, в настоящее время используется наиболее примитивный подход к прогнозированию из всех видов прогнозов, основанный на перенесении зависимостей, характерных для прошлого

и настоящего, на будущее. Вряд ли этот процесс можно приравнять даже к начальной стадии стратегического планирования, осуществляемого в промышленно развитых странах.

В целях повышения эффективности реализации общероссийской программы социально-экономического развития представляется целесообразным возобновить работу над проектом Федерального закона «О внесении изменений и дополнений в Федеральный закон “О государственном прогнозировании и программах социально-экономического развития Российской Федерации”», предусмотрев в нем разработку долгосрочной стратегии развития страны на 15 лет, содержащей основные стратегические цели государственной политики на долгосрочную перспективу. В качестве такого документа может выступать и стратегия национальной безопасности Российской Федерации, в которой, исходя из анализа возможных внешних и внутренних угроз, могут формулироваться долгосрочные стратегические цели и критерии внешней и внутренней политики страны.

Представляется также целесообразным продумать механизм утверждения общенациональной программы, чтобы избежать ситуации, когда правительство само себе устанавливает задачи и само же оценивает их выполнение.

Во Франции пятилетние планы имели силу государственного закона. План утверждается Президентом Франции, премьер-министром, министром экономики и финансов, министром труда, а затем – парламентом Франции. Утверждаются общенациональные цели, приоритеты и программы развития, определенные в общенациональном плане (или программе). Тем не менее в соответствии с мировой практикой общенациональные программы (или планы), будучи утвержденными парламентом или правительством, остаются ориентирами для частного сектора, не превращаясь в директивные. В отличие от директивных, индикативные, ориентирующие планы не могут быть выполнены или не выполнены. Могут лишь быть достигнутыми или не достигнутыми цели, поставленные в них.

Таким образом, для решения задачи удвоения ВВП необходим комплексный, проверенный международной практикой подход, предусматривающий реализацию общенациональной программы (или плана) социально-экономического развития, основанной на вышеприведенной методологии.

А.А. Черников *

ИННОВАЦИЯ – ГЛАВНЫЙ ПУТЬ ПОДЪЕМА ЭКОНОМИКИ И БЛАГОСОСТОЯНИЯ РОССИИ

В настоящее время в России сложилось структурное и технологическое отставание отечественного производства от передового уровня современных западных производителей. Для преодоления этого отставания должны быть предприняты чрезвычайные меры, направленные на радикальное обновление технологии производства товаров и услуг. Только при этом условии возможно кардинальное снижение себестоимости, повышение потребительской ценности и качества продукции. Это обеспечит быстрый рост конкурентоспособности российских товаров, увеличение спроса и закрепление их на международном рынке.

Стратегия создания инновационной экономики

В современных условиях глобализации производства в различных регионах и странах складываются неодинаковые направления развития и типы экономики. Так, известны сырьевой, монокультурный, «отверточный», туристский и другие типы экономи-

* Автор – инженер ОАО «НПО Энергомаш им. академика В.П. Глушко», президент Первого общероссийского общественного инновационного фонда «Объединение “СОЮЗ РФ”». По материалам VI Международной научной конференции «Россия: Тенденции и перспективы развития» (Москва, ИНИОН РАН, 16–17 декабря 2005 г.).

ки. К числу наиболее продуктивных и быстро прогрессирующих типов экономики относится инновационный тип, выражающийся в экспансии новых технологий.

Инновационная экономика обеспечивает быстрое получение прибыли и поэтому становится привлекательной на рынке товаров и услуг. Сама инновационная деятельность рождает новые виды ценностей и товаров. Товарную ценность приобретают не только новые производства и технологии, новые проекты и результаты исследований. Полезными продуктами становятся сегодня даже направления поиска, новые идеи и замыслы, критические оценки действующих технологий и другие «тонкие построения». И, конечно, особым товаром сегодня становятся генераторы этих продуктов — ученые, интеллектуалы, программисты, изобретатели, авторы идей и разработок. Особую ценность представляют творческие коллективы генераторов нового, способные работать во многих направлениях развития науки и техники, умеющие не только изобретать, но и выбирать и реализовывать известные, но «сырые» идеи и изобретения. Очевидно, что важным товаром становится также все, что формирует продуктивную среду для работы инноваторов: информационные, консультационные, патентные, компьютерные, расчетные, исследовательские мощные и услуги.

Перевод экономики на путь инновационного развития даст стране значительные преимущества сразу по нескольким направлениям:

- продажа сверхприбыльной инновационной продукции на внутреннем и, особенно, на внешнем рынке даст средства для расширенного воспроизводства и подъема экономики;

- внедрение инновационных технологий и оборудования на российских предприятиях позволит перевооружить их более совершенным оборудованием и за счет этого повысить конкурентоспособность российских товаров, что оздоровит экономику и социальную сферу;

- развитие инновационных производств позволит повысить занятость населения, создать новые высокооплачиваемые рабочие места, восстановить трудовые ресурсы страны;

- восстановление приоритета и использование интеллектуальных ценностей, создающих инновационные технологии, позво-

лит сохранить и расширить творческий потенциал страны, поднять авторитет образования, науки и культуры;

– внедрение новых технологий поможет защитить и сохранить природные богатства страны, устранить или предупредить экологические, стихийные и техногенные угрозы.

Сегодня уже накоплен значительный фонд инновационных предложений, разработок и проектов практически во всех сферах производства. Реализация этих проектов не требует серьезных затрат, так как опытные образцы инновационной продукции изготавливаются в виде моделей и в штучном числе, а их доводка обычно выполняется на полигонах или действующих стендах. После отработки опытного образца начинается серийный выпуск продукции, которая, как правило, имеет острый спрос, массовую потребность и монопольное доминирование на рынках. Сверхприбыль, получаемая от продажи продукции, позволяет не только расширить ее выпуск, но и получить средства для создания и других видов новой продукции.

Таким образом, задача подъема отечественной экономики может быть решена в реальные сроки, так как в стране в значительной степени сохранилась научно-техническая база для такого рывка. Имеется значительный слой неиспользованных ранее продуктов поиска, разработок, исследований, идей и изобретений. Имеется многосторонний интеллектуальный потенциал творческих технических специалистов. Имеется, наконец, широкая и оснащенная исследовательская и производственная база, свободная для полезной загрузки. Необходимо только объединить эти компоненты и включить их в действие для генерации новейших технологий и товаров.

Условия рыночной экономики не позволяют реализовать все преимущества инновационных производств. Даже крупные компании зачастую боятся вкладывать деньги в глубокие исследования, а конкуренция не позволяет распространить полученные новые технологии на всю промышленность. Только целенаправленная государственная политика может организовать «инновационную революцию» и передать ее достижения всем отечественным предприятиям. Только новый подход, свободный от психологии мелкоприбыльного «ручейка», создаст новую экономику, способную организовать творческое соревнование умов, сотворение новых технологических прорывов и внедрение их результатов в национальное хо-

зыйство с выигрышем для всего общества. Такой подход достоин того, чтобы стать национальной задачей на пути в будущее.

Финансирование инновационной деятельности не требует крупных инвестиций. Незначительное стартовое финансирование инновационной продукции дает сверхприбыль, которая способна сегодня создать и расширить отечественное производство в условиях действующего рынка. Национальные предприятия с новой и уникальной продукцией будут вытеснять с рынка устаревшую, в том числе импортную продукцию и, тем самым, утверждать свое превосходство.

На государственном уровне должен быть закреплён комплекс социально-экономических мер, обеспечивающих развитие инновационного типа экономики и общества. Это свободный доступ людей к образованию, выбору профессии, получению информации, возможность проведения исследований, экспериментов, внедрение достижений в производство всей страны. Рациональная и эффективная организация науки, техники и производства – вот преимущества инновационной экономики, которые в полном объёме оценит и вознаградит мировой рынок.

Последовательность развития инновационных технологий в условиях рынка во многом зависит от потребностей общества, которые выражаются в обострении технических или иных проблем. Однако вследствие большой разобщённости производительных сил, участвующих в создании новых технологий, процесс формирования инновационной технологической цепочки идет крайне медленно и нуждается в государственном стимулировании. Такая поддержка проводится в виде создания в РФ Особых экономических зон (ОЭЗ). Следующие шаги на предложенном пути могут быть сделаны без существенных вложений средств:

- получение и накопление инновационных разработок, осуществляемых широким кругом инженерных и изобретательских сил;
- разработка федеральных и региональных программ развития приоритетных направлений науки и техники;
- создание инновационно-технологических парков на основе местных предприятий при поддержке и сопровождении центрального производства;

– создание особых экономических зон и инновационных центров и наработка моделей и образцов инновационной продукции, отобранных на лучших отечественных заводах.

Использование незанятых производственных мощностей в России для выпуска инновационной продукции возможно в ряде отраслей, которые сегодня имеют недогрузку. К таким отраслям относятся: машиностроение, энергомашиностроение, криогенное производство, автомобилестроение, приборостроение, лесозаготовительная и деревообрабатывающая промышленность.

Применение инновационной продукции позволит усовершенствовать и создать новые производства и в таких традиционных отраслях, как энергоснабжение, коммунальное хозяйство, газовая промышленность, горнодобывающее и горноперерабатывающее производства, производство строительных материалов, дорожное строительство, пищевая промышленность, агротехническое производство.

Для включения малых городов в процесс обновления производства необходимо, в первую очередь, продуманно выбрать вид инновационной продукции, которая может быть освоена на имеющихся предприятиях.

Практика разработки инновационных программ

Программа развития инновационного сектора экономики России. Примером описанного подхода может служить Программа развития инновационного сектора экономики России (РИСЭР), которая была разработана и предложена Объединением «Промэкотехнология» в 2003 г. В основу программы заложена идея обновления и подъема экономической, социальной и духовной сфер российского общества путем инновационного технологического прорыва на базе уникальных интеллектуальных, природных и материальных богатств России.

Для осуществления предложенной программы РИСЭР был учрежден ее рабочий орган – общественное Объединение «СОЮЗ РФ», которое будет иметь свои отделения в регионах России. Регионам предложены наиболее актуальные проекты новых видов продукции. Регионы должны показать свою заинтересованность в той или иной продукции и начать ее освоение на собственной или центральной

производственной базе. В качестве последней выбраны опытные заводы трех крупнейших космических предприятий Московской области. На этих заводах формируются инновационно-технологические КБ (ИТК), цеха (ИТЦ), доводочные участки (ИТД), эксплуатационные станции (ИТС) и другие службы. Сходную структуру рекомендовано принять в отделениях «СОЮЗа РФ». Инновационно-технологические службы могут создаваться и вне заводов и могут объединяться в ИТ-парки (ИТП), претендующие на статус Особой экономической зоны (ОЭЗ), что дает особые преимущества.

Объединение «СОЮЗ РФ» не является юридическим лицом. В дальнейшем для ведения предпринимательской деятельности Объединение в соответствии с Федеральным законом будет создавать акционерное общество открытого типа. Тогда интересы регионов будут учитываться в долях участия акционеров.

Комплексная экологическая программа СИТЭЛ. В соответствии с инициативой Государственной думы РФ группа научных, промышленных, хозяйственных и общественных предприятий и организаций разработала Комплексную экологическую программу «Система использования топливной энергии леса» (СИТЭЛ), направленную на повышение экологической безопасности, развитие энергетики страны и повышение эффективности ее экономики. По поручению Правительства РФ программа СИТЭЛ была рассмотрена и одобрена целым рядом правительственных, государственных и региональных организаций. Проведенный анализ и полученные заключения позволяют сделать оценку ожидаемой эффективности программы СИТЭЛ по следующим основным направлениям.

Одним из новых источников возобновляемой энергии может стать фитотопливо (ФТ) – топливо, получаемое из дикорастущих и культурных растений и их отходов. Калорийность сухого фитотоплива равна калорийности бурого угля. Возобновляемость, доступность и низкая стоимость фитотоплива (около 200 руб./т) позволяет сегодня признать его лучшим источником энергии.

Фитотопливо используется путем его непрерывной газификации в проточном газогенераторе (ГГ) при неполном сгорании в смеси с воздухом с добавлением воды. Фитотопливо подается в ГГ сжатым воздухом избыточного или высокого давления. Вырабатываемый в ГГ фитогаз с температурой 600–800°C содержит моноокись углерода и водород, которые служат топливом для котлов, печей, поршневых

двигателей и других энергоагрегатов. При газификации фитотоплива нарабатываются значительные количества водорода и водяного газа, которые могут быть выделены из смеси и использованы для получения жидких моторных топлив. Благодаря равномерности распыления частиц в ГГ и двухступенчатому сжиганию фитотоплива его отработавшие газы содержат уменьшенное количество токсинов, окиси углерода и окислов азота.

На фитотопливо могут быть переведены действующие тепловые котлы, котельные и ТЭС, включая крупные, дизель-генераторы и газотурбогенераторы, газовые двигатели, турбокомпрессорные двигатели, горелочные устройства котлов и печей. С использованием этих энергоагрегатов будут выпускаться тяжелые грузовики, горные, дорожные, сельскохозяйственные (трактора, комбайны) и другие машины, а также котлы, печи, горячие камеры и др. Используя газовые двигатели, НТЦ КАМАЗ будет выпускать автомобили на дешевом и доступном фитотопливе. При этом существенно снижается содержание токсинов в выхлопных газах. В дальнейшем фитотопливо может стать основным для дизелей локомотивов и судов.

При использовании фитотоплива будут высвобождены для экспорта значительные объемы газа и нефти. Для упрощения транспортировки газа начата разработка контейнеров для криогенных газов, цистерн, терминалов и танкеров, создаваемых с использованием технологии изготовления ракетных баков.

В металлургии фитотопливо может заменить природный газ в плавильных печах, нагревательных камерах прокатных цехов, в горнах аглопроизводств; в производстве стройматериалов – в обжиговых печах, сушильных камерах, стеклоплавильных печах и т.д.

Для получения фитотоплива пригодны несортные и сорные деревья, подлежащие оздоровительной рубке. Освобождение леса от лесоотходов позволит очистить леса и получить полезную для переработки биомассу. Кроме того, технология получения фитотоплива из лесоотходов была применена в ряде областей для сортировки и беспламенной утилизации бытовых отходов.

Экологическое значение этой технологии состоит в существенном сокращении выбросов двуокиси углерода и уменьшении «парникового» эффекта. Основным способом восстановления атмосферы земли должна стать массивованная вырубка и использование застаревших и гниющих лесов с посадкой на их месте быстрорастущих и

полезных видов деревьев. В рамках программы СИТЭЛ создается целый ряд новых природоохранных технологий и оборудования, способных существенно сократить загрязнение окружающей среды. Использование древесины для получения тепла, электроэнергии, моторного топлива, кормов и удобрений позволяет решить проблему жизнеобеспечения многих удаленных районов России. Применение более дешевого по сравнению с ископаемым топливом энергоносителя – фитотоплива уменьшит затраты на производство основных продуктов промышленности и сельского хозяйства и повысит их конкурентоспособность и объем продаж. Кроме того, новые технологии, предложенные в рамках программы СИТЭЛ, позволят при меньших затратах увеличить производство целого ряда продукции, в том числе продуктов питания, деревообработки, машиностроения, горного и химического производства и др.

Федеральная экономическая программа СТОК-РАШ.

Еще одним примером эффективной инновационной программы может служить Система транспортировки и охлаждения криопродуктов (СТОК) российского арктического шельфа (РАШ), разработанная в соответствии с поручением Правительства РФ от 12 мая 2005 г. относительно стратегии изучения и освоения нефтегазового потенциала континентального шельфа России.

Техническое предложение СТОК-РАШ было разработано на основе базовой программы СИТЭЛ и программ СТОК и РИТРАШ. В связи с новизной и сложностью поставленной задачи к работам привлекаются заинтересованные организации с учетом имеющегося научно-технического потенциала и опыта выполнения работ в данной области. В них участвуют под условным наименованием «Объединение “СОЮЗ”» научные, промышленные и коммерческие организации, обладающие необходимыми возможностями и опытом работы в области энергетики, транспорта и космоса. В их числе РКК «Энергия», НПО «Энергомаш», КБ «Химмаш», ОКБ «Лазурит», ОАО «Балтийский завод», «Балтсудопроект», «Росэнергомаш», «Компомаш», НИИ имени Крылова, ВНИИНефтеХим, НИИ Океанографии РАН, МГУ имени М.В. Ломоносова и др.

В рамках программы СТОК-РАШ предложены принципиально новые подходы к решению задачи транспортировки природного газа от Штокманского арктического шельфового месторождения до потребителя в любой стране. Используя новые технические реше-

ния (ледоходы, криоцистерны, криомодули, аэросепараторы), мы предложили развивать отечественную концепцию освоения арктического шельфа, отличающуюся от западной большей эффективностью, экономичностью и меньшими сроками реализации. Предлагаемая концепция охватывает связанные между собой вопросы поиска, добычи, переработки и транспортировки природного газа.

Предложенное техническое решение существенно расширяет возможности и упрощает многие задачи, связанные с освоением арктического шельфа и поставкой газа на рынок. В итоге структура системы добычи и транспортировки арктического шельфового газа может быть составлена из следующих элементов: ледоходный разведочный флот; стационарная промысловая платформа; ледоходный технологический комплекс; ледоходный танкерный флот; морской танкерный флот; береговой терминал; контейнерный транспорт; региональная газовая станция.

Новые технологии и оборудование найдут спрос и сбыт на внешнем рынке. Основным предметом экспорта станет создаваемая на отечественных предприятиях машиностроительная продукция. Это позволит возродить отечественную промышленность и сохранить высококвалифицированные кадры рабочих инженеров и ученых. В итоге экономика страны получит новый импульс развития.

Г.К. Леонтьев*

**ИННОВАЦИИ И УПРАВЛЕНИЕ КОМПЛЕКСНЫМ
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ
В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Сегодня одной из приоритетных задач государства является переход от экономики, основанной на использовании сырьевых ресурсов, к экономике инновационного типа, основанной на знаниях и новых наукоемких технологиях. Эта задача напрямую связана с решением других важнейших проблем, стоящих перед государством, прежде всего, борьбы с бедностью и реального повышения качества жизни российских граждан.

Решить задачу перехода к наиболее перспективному инновационному пути развития нам необходимо в условиях высочайшего уровня конкуренции на мировых рынках и ограниченности объема ресурсов, которые государство может привлечь для этого.

Поэтому важнейшим вопросом является степень присутствия государства в этой сфере экономических отношений. С одной стороны, чрезмерное участие государства здесь может затормозить инициативу. С другой стороны, именно в сфере инновационной деятельности в силу ее особенностей присутствие государства объективно необходимо. А дефицит ресурсов предполагает, прежде всего, оптимальное использование уже имеющегося потенциала.

* Автор – депутат Государственной Думы Российской Федерации. По материалам VI Международной научной конференции «Россия: Тенденции и перспективы развития» (Москва, ИНИОН РАН, 16–17 декабря 2005 г.).

Анализ положения дел в этой сфере позволяет сделать вывод, что, несмотря на серьезность мероприятий и уровень принимаемых органами государственной власти решений, ситуация в практике инновационной деятельности остается неудовлетворительной. Механизм государственного управления инновационной сферой до настоящего времени не создан. Процесс перехода к инновационной экономике не запущен. Отношение к инновациям в большинстве случаев не меняется. Об этом свидетельствуют как данные государственной статистики, так и отклики с мест, из городов и организаций, в которых на практике осуществляются инновации.

Одна из важнейших причин несоответствия усилий органов государственной власти в данной сфере и достигнутых результатов заключается в отсутствии как таковой концепции государственной инновационной политики, хотя в последнее время активно предпринимаются попытки поиска подходов к такой концепции. Примером может служить обсуждение проблемы на Международном экономическом форуме в Санкт-Петербурге.

Вторая, не менее важная причина, – отсутствие координации действий органов государственной власти и органов местного самоуправления. Как следствие, мы не имеем системности в действиях различных федеральных министерств и ведомств. Проблема растаскивается министерствами и ведомствами исходя из сиюминутных выгод. Она не доведена до формулировки системного набора задач, решаемого системным набором мероприятий. А отсутствие координации в действиях органов государственной власти и органов местного самоуправления не позволяет в полной мере задействовать потенциал и ресурсы местных властей, растущую социальную активность населения.

Хорошим примером может служить ситуация с проектом федерального закона «Об особых экономических зонах». Законопроект вызвал большой ажиотаж, и не только в Государственной думе. Он представлен практически как панацея для диверсификации экономики, стимулирования экономического роста, развития малого и среднего бизнеса. Между тем выделенный как самостоятельный «инструмент формирования» дополнительных инвестиционных потоков, регулируемых вновь созданным федеральным ведомством, указанный законопроект не может не вызвать недоумения. По существу, Правительство Российской Федерации, не предприняв ни-

каких действий по эффективному использованию уже имеющихся полюсов роста, таких как наукограды и закрытые административно-территориальные образования, где десятилетиями накапливались научные, технические, технологические и интеллектуальные ресурсы, без какой-либо единой концепции и приоритетов, предложило создать «в чистом поле» особые экономические зоны. Ничем иным, кроме как отвлечением законодателя и общества в целом от проблемы инновационного развития, этот шаг назвать нельзя.

Критика предложенного к рассмотрению законопроекта уже прозвучала. С основными моментами этой критики нельзя не согласиться. Это и отсутствие ориентации на развитие наукоемких технологий; и игнорирование ресурса действующих инновационных центров; и исключение интересов и ресурса малого бизнеса; и исключение заинтересованного участия местных уровней власти и, наконец, громоздкая и негибкая схема управления.

Кроме того, необходимо отметить, что ресурсное обеспечение инновационной деятельности сегодня складывается из следующих элементов:

- кадровый потенциал, определяемый нерастраченным пока потенциалом науки и образования и наличием запаса идей у наших ученых и специалистов;
- элементы инновационной инфраструктуры на уровне городов (наукограды, ЗАТО) и на уровне организаций (например, разрозненная система технопарков);
- отдельные элементы системы венчурной поддержки (например, фонд Бортника);
- определенный, хотя часто с отрицательными результатами, опыт организации инновационной деятельности в масштабах государства.

Успешная деятельность по созданию «особых экономических зон с инновационной направленностью» дополняет этот список. Следует учитывать, однако, что лишь важнейшая государственная задача инновационного преобразования экономики может оправдать организацию жесткой государственной вертикали управления особой экономической зоной как хозяйствующим субъектом. При этом, безусловно, остается вопрос о достаточности существующих ресурсов для решения задачи перехода к инновационной экономике и, соответственно, о целесообразности постановки такой задачи при сего-

дняшнем наборе ресурсов, в том числе с учетом возможного ресурса создаваемых особых экономических зон.

Сегодняшние условия характеризуются как жесточайшей конкуренцией на мировых рынках инновационных продуктов, так и не менее жестокой конкуренцией на внутреннем рынке квалифицированного персонала, без которого решение задачи перехода к инновационной экономике просто невозможно. Сверхдоходные сырьевые отрасли оттягивают талантливых специалистов и менеджеров из других отраслей, в том числе из отраслей с инновационными производствами. В этих условиях быстрый переход к инновационной экономике нереален.

Кроме того, существуют, по крайней мере, еще три препятствующих инновациям фактора, устранение которых требует длительного времени: отсутствие у большинства российских специалистов навыков коммерциализации; отсутствие инфраструктуры для осуществления коммерциализации, доходящей до каждого работника научно-технической сферы; отсутствие системы начального продвижения инновации на предпроектной стадии, то есть на стадии научной или технической идеи.

Эти препятствия могли бы быть преодолены за счет частного капитала, как это происходило и происходит в развитых странах. Однако фактор сверхдоходности сырьевых отраслей препятствует такой возможности, оттягивая в эти отрасли инвестиционные и организационные ресурсы.

В этих условиях следует ориентироваться на систему мер долгосрочного характера, детально планируемую на среднесрочную перспективу в 5–7 лет и постоянно корректируемую в процессе осуществления. Государственным инструментом для построения такой системы мероприятий является политика, реализуемая через программу или несколько программ.

Отдельные мероприятия, связанные с созданием особых экономических зон, следует рассматривать не в отрыве от инновационных преобразований, а в их контексте, с обязательной увязкой в систему мер, элементом которой будут создаваемые особые экономические зоны.

В целом особые экономические зоны следует рассматривать как инструмент продвижения наукоемких технологий. Для них необходимо сформировать систему приоритетов и оформить государст-

венный заказ на конкретные технологии, отнесенные к приоритетным; всем особым экономическим зонам следует оформить государственный заказ на формирование новых технологий управления (организацией, поселением, человеческими и материальными ресурсами); установить в качестве обязательного партнерское участие субъекта Федерации и муниципального образования в их деятельности и в управлении этой деятельностью; уйти от чисто административной неэффективной схемы к современным схемам управления, например, с использованием элементов программного управления, сделав акцент на сохранении инициативы при жесткой системе отчетности (контролируемый государством современный менеджмент).

Только при этих условиях особые экономические зоны смогут приобрести новое качество и дополнительные возможности, связанные с организацией их взаимодействия как субъектов инновационной деятельности с организациями и органами власти на уровне субъекта Федерации и на уровне муниципальных образований.

Здесь уместно сослаться на опыт осуществления инновационных преобразований экономики в развитых странах. Успех таких преобразований во всех случаях был связан с системой государственных мер, направленных на убеждение в перспективности инновационной деятельности и организацию конкретных механизмов инициации инновационной активности. Так, в США большую роль сыграло создание системы венчурных фондов в сочетании с законом о передаче авторских прав разработчикам инновационного продукта; в Израиле – создание специального государственного «фонда фондов», средства которого используются для капитализации частных венчурных фондов с иностранным капиталом; в Финляндии – создание национального технологического агентства и государственного фонда поддержки инновационных компаний на начальном этапе развития; в Индии – система содействия экспорту программных продуктов в сочетании с организацией «одного окна» для организации экспорта.

Можно видеть, насколько успешным оказался механизм государственного воздействия, сложенный из специфических для каждой страны и для выбранных приоритетов мер по созданию условий и стимулированию инновационной деятельности (особенно на первом этапе, на этапе перехода от идей к производству). В большинст-

ве случаев эта деятельность организована с участием всех уровней власти и с привлечением институтов местного сообщества.

В этой связи предлагаются к рассмотрению некоторые положения законодательного и практического характера, которые могут быть использованы при формировании концепции государственной инновационной политики.

Прежде всего, необходимо принять федеральный закон «Об основах государственной инновационной политики», в котором изложить концепцию государства по отношению к инновационной экономике.

Закон должен не просто определять понятие инновационной экономики и органы государственной власти, занимающиеся разработкой и реализацией государственной политики в этой сфере. Он должен содержать систему мер, в частности, предусматривать создание специального государственного Фонда поддержки инновационной деятельности. В числе полномочий указанного Фонда должно быть право выступать соучредителем хозяйствующих субъектов инновационной деятельности для поддержки инновационных компаний на начальном этапе развития, софинансирование их деятельности, методическое и экспертное сопровождение.

Необходимо определить основания и степень участия органов государственной власти в инновационной экономике. Для этого на законодательном уровне предлагается ввести понятие государственного заказа в сфере инновационной деятельности. Определить перечень видов деятельности, которые могут относиться к инновационным. Установить законом порядок финансирования инновационной деятельности за счет средств федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и бюджетов муниципальных образований на основании государственного заказа через территориальные программы развития.

Основными исполнителями государственного заказа должны быть территориально-отраслевые инновационные центры, реализующие как технологические, так и социально-управленческие инновации. Здесь должны отрабатываться особо актуальные для государства инновации в социальной сфере, в сфере управления. В качестве инновационных центров необходимо использовать, прежде всего, уже существующие территориальные образования с высоким потенциалом наукоемких технологий – закрытые административно-

территориальные образования, наукограды, – имеющие не только научный и технологический потенциал, но и особый статус, позволяющий этот потенциал сохранять и наращивать. В этой связи необходима корректировка федеральных законов «О наукоградах», «О закрытых административно-территориальных образованиях».

Особые экономические зоны с функциями территориально-отраслевых инновационных центров существенно дополняют этот реестр инструментов инновационной политики государства, особенно в части выхода на международный рынок. Однако для этого необходимы концептуальные изменения проекта федерального закона «Об особых экономических зонах».

Очевидным является то, что на законодательном уровне необходимо решить вопрос о государственных преференциях территориям, занятым исполнением государственного заказа в сфере инноваций, в том числе о льготном кредитовании, использовании залогов, лизинге дорогостоящего оборудования. А также об особом порядке формирования бюджетов городов, участвующих в исполнении государственного заказа. При этом бюджетная процедура должна инициировать развитие малого бизнеса и обеспечить дополнительные инвестиционные потоки в социальную и деловую инфраструктуру города. Это потребует внесения изменений и дополнений в Налоговый и Бюджетный кодексы РФ.

Отдельные меры необходимо предусмотреть для развития специальной инновационной инфраструктуры и условий для развития кадрового потенциала: возможность целевой передачи имущества государственных унитарных предприятий в муниципальную собственность для создания технопарков – инкубаторов малого инновационного бизнеса; возможность использования ипотечных и иных схем строительства жилья для молодых специалистов, занятых в работе по государственному заказу.

Эффективным инструментом исполнения комплекса мероприятий может быть территориальная компания развития, которая должна выполнять функции дирекции программы развития города и выступать ответственным исполнителем государственного заказа, выдаваемого инновационному центру.

Программа комплексного социально-экономического развития муниципального образования будет в данном случае являться необходимым и единственным сегодня реальным механизмом со-

гласования интересов органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, хозяйствующих субъектов, в том числе субъектов инновационной деятельности. Такая программа будет и механизмом согласования интересов потенциальных стратегических партнеров. Это требует принятия федерального закона «О программах комплексного социально-экономического развития».

Помимо мер законодательного характера на уровне Правительства Российской Федерации необходимы разработка и принятие Государственной программы инновационной деятельности на долгосрочный период с детальным планированием на среднесрочный период.

Создание перечисленных условий и будет не на словах, а на деле той государственной поддержкой, без которой всякие разговоры об инновациях тщетны. Такое комплексное использование территорий с высоким потенциалом наукоемких технологий позволит обеспечить повышение конкурентоспособности отечественной науки и промышленности не только за счет конкретизации научно-технических задач, но и за счет более эффективного управления имеющимся научно-технологическим потенциалом.

М.Х. Аушев*

**РОЛЬ КРЕДИТНО-ДЕНЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
В ОБЕСПЕЧЕНИИ УСТОЙЧИВОГО
ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА**

Стратегия экономического роста, несмотря на дискуссию вокруг проблемы удвоения ВВП в среднесрочной перспективе, является, на мой взгляд, безальтернативной для России. Не обеспечив трансформацию ресурсного потенциала страны в экономический рост, нельзя решить задачи модернизации и технического перевооружения производства, преодоления тенденций физического и морального старения квалифицированной рабочей силы, реформирования образования и здравоохранения, преодоления бедности и улучшения качества жизни населения. Другое дело – конкретно-содержательное наполнение стратегии экономического роста в пространственном и временном разрезах, определение стратегических приоритетов, согласование целей, средств и механизмов их реализации. Здесь альтернативно-взвешенный, отвечающий принципам социально-экономической оптимизации подход не только возможен, но и необходим.

Мера и результативность участия банковской системы России в решении задач экономического роста предопределяется основными направлениями единой государственной денежно-кредитной политики, главной целью которой Центральный банк (ЦБ) Российской Фе-

* Автор – канд. экон. наук. По материалам VI Международной научной конференции «Россия: Тенденции и перспективы развития» (Москва, ИНИОН РАН, 16–17 декабря 2005 г.).

дерации провозгласил снижение инфляции. Низкая инфляция, с позиций ЦБ, является основой для обеспечения устойчивости рубля, формирования позитивных ожиданий субъектов рынка, снижения рисков при принятии решений относительно сбережений, инвестиций и потребительских расходов. В оценках ЦБ, проводимая им политика вносит существенный вклад в усиление потенциала экономического роста и модернизацию структуры экономики страны¹.

Однако для такой оценки вряд ли имеются достаточные основания. Во-первых, нет объективных критериев, которые позволили бы вычленивать роль банковского сектора в системе факторов, обеспечивающих устойчивый экономический рост. Во-вторых, можно считать общепризнанным факт неустойчивости роста, основанного почти исключительно на сырьевой внешнеэкономической конъюнктуре. Соответственно, под вопросом оказывается и устойчивость влияния на этот рост денежно-кредитной политики Центробанка. В-третьих, надо учитывать и то, что снижение инфляции до запланированных уровней, как правило, не обеспечивается из года в год, за что не может быть снята ответственность и с Центробанка.

После кризиса 1998 г. банковский сектор развивается на фоне в целом позитивной макроэкономической ситуации в стране, обусловленной, в основном, благоприятными условиями внешней торговли. Имеются в виду высокие мировые цены на основные российские экспортные товары – нефть и газ. Другого, сопоставимого по объему экспорта и по конкурентоспособности товара нам на мировой рынок представить пока не удалось. Но вопрос о степени позитивности данной ситуации остается открытым.

Для ответа на вопрос, что делать, необходимо, в первую очередь, дать объективную оценку сложившейся ситуации. Надо признать бесперспективность экономического роста, основанного только на развитии сырьевых отраслей. Страна, тем более такая великая, как Россия, не может стабильно и динамично развиваться на неустойчивой основе. Рост легко обратим, стоит только измениться конъюнктуре мировых цен на энергоносители.

Более стабильным и менее зависящим от ограниченного числа внешних факторов является рост, основанный на развитии

¹ См. Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2005 г. // Деньги и кредит. – М., 2004, № 11. – С. 3–29.

отраслей обрабатывающего сектора, производстве товаров, конкурентоспособных на внутреннем и внешнем рынках. В решении этой задачи важна роль банковской системы. Но, несмотря на высокие в последние годы темпы увеличения кредитования банками нефинансового сектора, отечественный банковский сектор выполняет эту миссию в явно недостаточной мере. Доля кредитов производству в суммарных активах российских коммерческих банков составляет 42%, тогда как в развитых государствах эта доля достигает до 70%. Отношение банковских кредитов к ВВП в России – 17% против 113% в Германии, 119% – в США, 193% – в Японии¹.

Для создания условий устойчивого экономического роста необходимы инвестиции предприятий в основной капитал. Предприятия могут инвестировать либо собственные средства, либо прибегать к внешнему заимствованию финансовых средств. В России лишь 5% инвестиций в основной капитал финансируются за счет банковских кредитов, а до 50% инвестиций производится за счет собственных средств предприятий – амортизации и прибыли в условиях низкой рентабельности производства. В базовых отраслях доля вложений в основные фонды за счет собственных ресурсов компаний еще выше. Например, в электроэнергетике из них формируется 77% капиталовложений, в топливной промышленности – 74%, в металлургии – 88%, в машиностроении и металлообработке – 83%². Поэтому высокие темпы роста кредитования нефинансового сектора, на которых, в том числе, основывается позитивная оценка текущей ситуации Центральным Банком, не должны никого обманывать – это рост от нуля.

В отсутствии достаточного объема финансовых средств для инвестиций в обрабатывающем секторе, локомотивом экономического роста остается сырьевой сектор, компании в котором обладают наибольшей рентабельностью в условиях высоких цен на нефть, а следовательно, и средствами для своего развития. Показатель доходности в нефтяных компаниях достигает 50–60%. Для сравнения: в 2004 г. у абсолютного большинства коммерческих

¹ Макаревич Л.Н. Проблемы приспособления западных банкиров к реалиям российского финансового рынка // Вестник банковского дела. – М., 2005, № 6, с. 96.

² Там же, с. 97.

банков рентабельность активов была на уровне 2%. Нарастив капитал и объемы кредитования за счет прибыли банки не могут.

В настоящее время денежная масса в обращении увеличивается через покупку ЦБ России валюты у экспортеров, в основном, предприятий ТЭК. В дальнейшем часть средств направляется на развитие этого сектора экономики и сопряженных с ним отраслей, часть выплескивается на рынок, увеличивая спрос на товары, без адекватного увеличения их предложения. Через механизм стабилизационного фонда часть изымаемых из российской экономики средств идет на финансирование развитых стран Запада. Отечественный обрабатывающий сектор движение основных денежных потоков охватывает в минимальной степени. В результате закрепляется сырьевая ориентация экономики страны. Система начинает развиваться по своим внутренним законам, сама себя воспроизводит и поддерживает, сопротивляется любым попыткам изменить сложившийся порядок вещей и взаимосвязей. Широким потоком идущие в страну нефтедоллары заставляют Центробанк продолжать политику эмитирования денег не через естественный и более благоприятный для отечественной экономики механизм рефинансирования второго уровня банковской системы – коммерческих банков, а через скупку валюты у предприятий ТЭК, минуя несырьевые, обрабатывающие отрасли промышленности. Финансы начинают циркулировать в экономике по ограниченному и неэффективному циклу.

Сложившийся механизм движения основных денежных потоков, с одной стороны, подстегивает инфляцию, так как увеличивает количество денег в обращении без адекватного увеличения предложения товаров производственным сектором экономики. С другой стороны, отвлекаются значительные денежные средства, которые могли бы быть инвестированы в реальный сектор экономики. В результате, обрабатывающий сектор даже те средства, которые есть в банковской системе, не может получить по приемлемой ставке, обеспечивающей рентабельность его хозяйственной деятельности. Рентабельность большинства отечественных предприятий несырьевого сектора не позволяет занимать у банков средства на длительные сроки, необходимые для инвестиций, так как уровень ставок определяется уровнем инфляции и прибыльностью вложений в конкурирующий с ним сырьевой сектор.

Закрепление описанного алгоритма функционирования экономики страны ставит под угрозу долгосрочные, стратегические цели, устойчивость ее развития, если понимать устойчивость как меру соответствия результатов текущей финансовой и хозяйственной деятельности экономической системы ее стратегическим целям. Долговременный экономический рост не может быть основан на экспорте одного-двух товаров, цена на которые может колебаться в широком диапазоне, и не только под влиянием экономических факторов. Дождаться, пока этот алгоритм изменится под влиянием рыночных сил, нецелесообразно в силу значительных временных, материальных и финансовых издержек. Иначе говоря, возможно, что при изменении конъюнктуры «невидимая рука рынка» изменит направление движения денежных потоков в экономике, но когда и какой ценой?!

Стратегические цели развития, прежде всего достижение долговременной устойчивости экономического роста, требуют государственного воздействия на сложившиеся реалии. Для обеспечения долговременного экономического роста и национальной безопасности страны необходимо развитие широкого спектра отраслей обрабатывающего сектора, производство высокотехнологичных и конкурентоспособных на мировом и внутреннем рынках товаров. Для этого требуется изменить насколько возможно циркуляцию денежных потоков в экономике. И банковская система способна выполнить роль инструмента, которую трудно переоценить при адекватном его использовании.

При продолжении нынешней политики Центрального банка инфляция будет расти, а кредиты, соответственно, дорожать. Кредит, особенно на инвестиции, будет малодоступен для компаний, которые не работают в сырьевом секторе. Необходимо признать, наконец, что ЦБ проводит макроэкономическую политику дорогих денег. Он борется с усилением рубля для поддержания конкурентоспособности отечественных товаров. Но для того чтобы продать товар, его сначала нужно произвести, а для этого нужны дешевые деньги. Дешевые деньги нужны для инвестиций, чтобы произвести конкурентоспособный не только по цене, но и по качеству товар; для оборотного капитала, чтобы нанять квалифицированных специалистов, закупить современные комплектующие и многое другое, без чего невозможно организовать современное качественное

производство. Ведь с инфляцией можно бороться не только ограничивая количество денег в обращении, но и увеличивая предложение товаров на рынке. Проводимая в настоящее время Центральным банком политика не обеспечивает приток дешевых денег в обрабатывающий сектор экономики. Поэтому первое, что нуждается в серьезной коррекции – это механизм поступления денег в экономику. Вектор государственной политики в вопросах денежно-кредитной эмиссии должен сместиться с эмиссии денег через покупку валюты у предприятий ТЭК в сторону кредитования широкого спектра отраслей экономики через механизм рефинансирования коммерческих банков.

Возможности коммерческих банков по кредитованию экономики на длительный срок и под низкий процент зависят от наличия у них дешевых и долгосрочных пассивов. У коммерческих банков нет «длинных» и дешевых ресурсов, которые необходимы для более широкого кредитования предприятий несырьевых отраслей, у государства они есть. Вкладчики не доверяют российским банкам деньги на длительный срок. Доля годовых депозитов по отношению к активам в российских банках составляет 2%; в немецких, например, обязательства сроком свыше двух лет достигают 44%. Вместе с тем ежегодно из хозяйственного оборота выпадает денежная масса, эквивалентная трети сбережений. В Стабилизационном фонде находятся свыше 20 млрд. долл., в резервах ЦБ – 168 млрд. долл., внутренние заимствования Министерства финансов РФ достигли 800 млрд. руб., среднемесячный объем депозитов ЦБ в прошлом году равнялся 188 млрд. руб., а средств на счетах органов государственного управления – 1108 млрд. руб. Необходимо создать государственный денежно-кредитный механизм направления этих денег через систему коммерческих банков в приоритетные для государства программы и проекты. Основным условием выдачи таких кредитов должно являться их целевое назначение – на развитие производства и создание дополнительных рабочих мест на предприятиях. Приоритетным направлением использования выдаваемых кредитов должны стать приобретение и модернизация оборудования, совершенствование технологии производства.

Еще одна проблема, решению которой уделяется недостаточное внимание, заключается в том, что основные финансовые ресурсы сосредоточены в Москве, тогда как производство – в ре-

гионах. Примерно 80% банковского капитала сконцентрировано в Центральном федеральном округе, а производство распределено в обратной пропорции по регионам. Местные региональные банки лучше знают свою клиентуру, между ними существуют определенный уровень доверия и проверенные временем связи, но у них нет средств для кредитования в достаточных для инвестиционных целей объемах и на длительные сроки.

Диспропорция в распределении финансовых ресурсов и развитии производственных мощностей реального сектора является фактором, препятствующим устойчивому экономическому росту. Поэтому необходимо государственное участие в решении данной проблемы через институты развития, необходимо обеспечить их взаимодействие с региональными банковскими системами посредством кредитования и гарантирования реализации перспективных инвестиционных проектов. Мировой опыт показывает, что институты, мобилизующие таким образом бюджетные средства, позволяют привлечь значительные объемы внебюджетных средств, в том числе с международных рынков капитала.

С.С. Алабян^{*}

РОССИЯ НА МИРОВЫХ РЫНКАХ ТЕХНОЛОГИЙ И ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ТОВАРОВ

С переходом к рыночной системе хозяйства российская экономика стала реально интегрироваться в систему мирохозяйственных отношений. Существенно возросла роль внешнеэкономических связей в ее развитии. Внешнеторговый оборот товаров и услуг составляет ныне свыше 60% к объему ВВП, а поступления от внешнеэкономической деятельности формируют весомую долю финансовых ресурсов предприятий и более трети доходов федерального бюджета страны.

Тем не менее развертывающиеся в мире прогрессивные процессы пока в сравнительно небольшой степени затронули Россию. В международном разделении труда активно участвует лишь часть отечественной экономики, представленная главным образом топливно-сырьевым сектором, а основной научно-производственный потенциал страны вовлечен в мирохозяйственные отношения крайне слабо. Вразрез с тенденциями развития мировой торговли рост российского экспорта обеспечивается главным образом за счет поставок топливно-сырьевых ресурсов, в большинстве своем невозобновляемых. По вывозу нефти, природного газа, цветных металлов, алмазов Россия вошла в число ведущих мировых поставщиков. Удельный вес сырья и материалов в общем объеме российского экспорта достигает 85%, тогда как машин и оборудования, включая военную технику, 7–8%.

^{*} Автор – канд. экон. наук, в.н.с. ИМЭПИ РАН. По материалам VI Международной научной конференции «Россия: Тенденции и перспективы развития» (Москва, ИНИОН РАН, 16–17 декабря 2005 г.).

В итоге до сих пор интеграция нашей страны в мировое хозяйство продолжает строиться на отжившей схеме обмена сырья на импортные готовые изделия, что ставит отечественную экономику в опасную зависимость от конъюнктурных колебаний цен на мировых сырьевых рынках и заметно ослабляет ее позиции в системе международных экономических отношений. Удельный вес России в мировом обороте товаров и услуг снизился с 2,5% в до-реформенный период примерно до 1,5% в настоящее время.

В то же время возможности, открывающиеся в результате научно-технологических преобразований в мире, используются явно недостаточно. Некоторым исключением является, пожалуй, лишь сфера информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). На основе зарубежных технологий и в кооперации с ведущими мировыми ИКТ-компаниями в России в течение практически нескольких лет сложился и стал быстро развиваться рынок электронных изделий, включая персональные компьютеры (ПК) и аппараты сотовой связи. Общее число реализованных в стране персональных компьютеров достигло более 15 млн. штук, а «мобильников» – превысило 100 млн. штук. Возникли сотни фирм, занимающихся сборкой компьютеров из импортных узлов, освоением новых моделей и продвижением их на рынок, разработкой программного обеспечения, операторским обслуживанием, сервисом и т.п., что положило начало становлению гражданских ИКТ-отраслей.

Российский корпоративный бизнес, государственные органы, научные институты, вузы и многие школы, а также растущее число индивидуальных пользователей включились в глобальную информационную сеть – Интернет. К 2005 г. численность пользователей Интернета в России составила свыше 17 млн. человек (около 12% населения), превысив в 15 раз уровень 1998 г. На 2010 г. прогнозируется увеличение числа ПК в России до 30 млн. штук, а постоянных пользователей Интернета – до 26 млн. человек. Это позволит нашей стране существенно продвинуться вперед по уровню информатизации, хотя еще не устранил полностью отставание от показателей, достигнутых в индустриально развитых государствах. В США, например, Интернетом пользуется до 2/3 населения, в Европе – около половины, тогда как в России соответствующий показатель не превысит и в 2010 г. 20%.

Значительно хуже обстоит дело с использованием прогрессивных технологий на предприятиях российской обрабатывающей промышленности, где, как известно, большая часть оборудования устарела и сильно изношена, в последнем десятилетии почти совсем не обновлялась, а выпуск отвечающих современным требованиям конкурентоспособных изделий невелик (исключение составляет ряд предприятий ОПК). Тем не менее возможности модернизации производственных процессов реализуются здесь еще в ограниченных масштабах. По общим объемам как экспорта, так и импорта лицензий, патентов, ноу-хау, другой научно-технической документации и услуг Россия заметно отстает от стран, строящих инновационную экономику.

Таблица 1

Российский экспорт и импорт технологий

	Экспорт				Импорт			
	1999 г.		2004 г.		1999 г.		2004 г.	
	I	II	I	II	I	II	I	II
Всего	621	1,97	1688	10,94	334	9,17	1112	23,59
В том числе:								
Патент на изобретение	7	0,02	5	0,02	2	0,00	14	0,03
Патентная лицензия	8	0,01	11	0,03	21	0,32	34	0,57
Ноу-хау	29	0,04	44	0,08	13	0,03	33	0,80
Товарный знак	5	0,00	9	0,04	10	0,07	54	6,12
Промышленный образец	9	0,00	1	0,00	2	0,04	3	0,02
Инжиниринговые услуги	249	1,00	610	5,09	169	7,27	629	14,30
Научные исследования	176	0,37	677	1,82	14	0,07	74	0,28
Прочее	138	0,53	331	3,85	103	1,37	271	1,47

I – число соглашений.

II – поступления по экспорту или платежи за импорт – млрд. рублей.

Источник: Россия в цифрах: Краткий статистический сборник. – М., 2000, с. 273; 2005, с. 297.

Как видно из приведенных данных (табл. 1), научно-технический обмен России с зарубежными государствами быстро возрастает: за период с 1999 г. по 2004 г. поступления от экспорта технологий возросли в 5,5 раз, а платежи по импорту – в 2,6 раза.

Однако их абсолютная величина (в пересчете по среднегодовому валютному курсу) остается сравнительно небольшой: поступления от экспорта – примерно 380 млн. долл., а платежи по импорту – 825 млн. долл. В общем объеме российского экспорта и импорта товаров и услуг это составляет соответственно 0,2 и 0,7%, а по отношению к объему продаж технологий на мировом рынке 0,1–0,2%.

Вряд ли можно считать рациональной и структуру российской торговли технологиями. В 2004 г. как в их продажах, так и закупках преобладающее место заняли инжиниринговые услуги (соответственно 46 и 60%), в то время как на долю более совершенных видов технологий (патенты, лицензии, ноу-хау, промышленные образцы) приходится в закупках всего 6,1%, а в продажах еще меньше – 1,3%. В этом проявляется, вероятно, тот факт, что большинство отечественных покупателей избегают пока крупных затрат на освоение новых технологий и видов продукции, ограничиваясь совершенствованием действующих производств, а основу продаж за рубеж составляют инжиниринговые услуги и «технологическое сырье», не доведенное до конкретных технических решений и образцов и не защищенное международными патентами.

В результате Россия заметно проигрывает в эффективности обмена технологиями. Судя по официальной статистике, она продает в расчете на одно соглашение более простые или не получившие должной оценки технологии, а покупает более дорогие. Средняя выручка от экспорта технологий, хотя и удвоилась за 5-летний период, остается вдвое ниже, чем платежи по их импорту. По отдельным позициям (патентные лицензии и ноу-хау) разрыв достигает 6–7 раз, а по товарным знакам даже 25 раз. Только по научным исследованиям такая разница стала сравнительно небольшой (1,4 раза).

Не вполне отвечает также стратегическим интересам России отраслевая структура научно-технического обмена с зарубежными странами. Главными импортерами технологий выступают топливная и пищевая промышленность (соответственно 26,3 и 22,7% общей суммы платежей за импорт технологий), а также торговля и общественное питание (18,2%). На такие же важные отрасли, как машиностроение и химия, приходится лишь 2,3 и 5,9% платежей по импорту технологий. Среди экспортеров технологий выделяются сектор науки

и научного обслуживания (26,1%) и строительство (26,7%), тогда как доля всей промышленности составляет только 16,4%¹.

Немного лучше положение дел и в области торговли высокотехнологичными промышленными изделиями², о чем можно судить по приводимым ниже данным (табл. 2).

Таблица 2

Внешняя торговля России высокотехнологичными видами продукции³
(в млн. долларов США)

Товары и товарные группы	Экспорт		Импорт	
	2001 г.	2004 г.	2001 г.	2004 г.
1	2	3	4	5
Ядерные реакторы, ТВЭЛ(ы), оборудование и устройства для разделения изотопов	569	854	6	8
Двигатели турбореактивные, турбовинтовые, газовые турбины	484	459	172	239
Двигатели реактивные	58	59	0	1
Вычислительные машины, их блоки, считывающие устройства	40	43	417	968
Телефонные аппараты, беспроводные трубки	18	27	631	1099
Видеозаписывающая и видеовоспроизводящая аппаратура	0	0	8	160
Ленты и диски магнитные	11	11	13	26
Аппаратура радиолокационная, радионавигационная и дистанционного управления	86	172	18	48

¹ Подсчитано по данным справочника: Россия в цифрах: Краткий статистический сборник. – М., 2005, с. 298–299.

² По международным критериям к высокотехнологичным изделиям относят сложные электротехнические и электронные товары, включая продукцию информационно-коммуникационных технологий, авиаракетно-космическую технику, продукцию атомной промышленности, точные приборы, отдельные виды химикатов, фармацевтическую продукцию.

³ Без учета торговли с Белоруссией.

Продолжение табл. 2

1	2	3	4	5
Лампы и трубки электронные, диоды, транзисторы, полупроводниковые приборы, интегральные схемы и микросборки	126	135	163	371
Летательные аппараты, космические аппараты и их части	2143	2705	164	447
Оружие, боеприпасы, их части и принадлежности	667	1099	23	51
Фармацевтическая продукция	127	171	1801	2856
Итого	5417	6406	4894	8339

Источник: Таможенная статистика РФ за 2001 и 2004 гг.

К сожалению, российская таможенная статистика не ведет специального учета технологичности экспортной и импортной продукции. Поэтому в целом и по ряду отдельных позиций приводимые в таблице данные, особенно в части экспорта, представляются завышенными. Согласно международным оценкам, российский экспорт высокотехнологичных изделий составил в 2004 г. 3,9 млрд. долл., а в 2001 г. – 3,2 млрд. долл., что на 40% меньше приведенных в таблице данных.

Но при всех расхождениях оценок очевидно, что в общих объемах российского товарного экспорта и импорта наукоемкая продукция занимает сравнительно скромное место. По размерам ее поставок Россия уступает США примерно в 30 раз, Китаю в 10 раз, Южной Корее в 14 раз, Таиланду – в 5 раз¹. Анализ показывает, что Россия является в целом чистым импортером высокотехнологичной продукции, особенно средств связи, электронно-вычислительной техники, теле- и киноаппаратуры, контрольно-измерительных и медицинских приборов и инструментов, медикаментов и лекарственного сырья.

В то же время по ряду видов наукоемких изделий, прежде всего в области вооружений и военной техники, продукции авиа- и ракетно-космических отраслей, атомной промышленности, она

¹ Спартак А.Н. Состояние и перспективы российского экспорта // БИКИ. – М., 2002. – № 71–72. – 29 июня. – С. 1–5.

продолжает занимать видное место на мировых рынках. Так, например, на рынках дальнего зарубежья, особенно в развивающихся странах, реализуется до 100% экспорта оружия и боеприпасов, летательных и космических аппаратов, около 90% радиолокационной и радионавигационной аппаратуры, 80% инструментов и аппаратов, свыше 60% продукции атомной промышленности. Очевидно, большинство этих изделий в основном отвечают качественным и ценовым требованиям мировых рынков.

Низкая степень участия России в международном научно-технологическом обмене во многом определяется отсутствием последовательной государственной политики по развитию и использованию интеллектуального потенциала страны, модернизации и повышению конкурентоспособности обрабатывающих отраслей промышленности, продвижению их продукции на внешние рынки. Сказывается также настороженное отношение западных инвесторов к развитию в России высокотехнологичных производств, что связано с их стремлением сохранить нашу страну в качестве поставщика топливно-сырьевых ресурсов и емкого рынка для своей промышленной продукции, не способствовать развитию здесь потенциальных конкурентов на международных рынках. Очевидно поэтому иностранные инвестиции и технологии поступают преимущественно в нефтедобычу, а также в торговлю, пивоваренную и табачную промышленность, сферу услуг, где они быстрее окупаются. Стратегически же важные для России отрасли машиностроения, химии и нефтехимии остаются для иностранных инвесторов, как правило, мало привлекательными.

В результате возник специфический «российский феномен»: вывоз необработанного сырья приносит нашей стране наибольший экономический эффект, тогда как при каждом последующем переделе (в отличие от практики большинства других стран) добавленная стоимость не превышает затраты, а то и оказывается ниже их уровня, что имеет своим следствием снижение получаемого от переработки эффекта, вплоть до отрицательных величин.

Перспективы изменения сложившейся ситуации всецело зависят, по нашему мнению, от того, когда и как будет реально осуществляться переход нашей страны на путь инновационного развития. Только на этой основе можно обеспечить эффективное участие России в формировании глобального экономического и научно-технологического пространства.

А.Н. Михайленко*

ИННОВАЦИОННОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ В РАЗВИТИИ СНГ

Взаимосвязь между конкурентоспособностью и инновационной деятельностью очевидна уже из определений их понятий. Под конкурентоспособностью может пониматься «способность страны или предприятия производить товары и услуги, которые могут успешно конкурировать на мировом рынке»¹. В свою очередь, под инновацией может пониматься «внедрение новой или существенно улучшенной идеи, товара, услуги, процесса или практики, которая предназначена для получения полезного результата. Ученые обычно выделяют пять видов инноваций: инновация продукта (товара или услуги), инновация процессов, организационная инновация, рыночная инновация и инновация модели бизнеса»². Это определение во многом следует классическому понятию инноваций, данному Й. Шумпетером.

* Автор – доктор политических наук, профессор кафедры национальных, федеративных и международных отношений Российской академии государственной службы при Президенте РФ. Данная публикация представляет часть выступления проф. А.Н. Михайленко на Первой межгосударственной конференции стран СНГ по инновационному сотрудничеству «Инновационная экономика – новое качество жизни Содружества Независимых Государств» (Москва, 8–9 февраля 2006 г.).

¹ Hindle T. et al. Field guide to business terms: A Glossary of essential tools and concepts for today's manager / Ed. by Williamson A.D. – Boston (Massachusetts), 1993.

² См. Wikipedia, the free encyclopedia. Режим доступа: <http://en.wikipedia.org/wiki/Innovation>

Таким образом, между конкурентоспособностью и инновационностью имеется определенная взаимосвязь. Как представляется, это соотношение может рассматриваться как часть и целое. Другими словами, инновационная деятельность может рассматриваться как средство повышения конкурентоспособности.

Например, инновационная политика в Европейском союзе рассматривается как подсистема стратегии повышения конкурентоспособности этого интеграционного объединения. В 2000 г. в Лиссабоне была принята так называемая «Лиссабонская стратегия» (по-другому ее часто называют «Лиссабонская повестка дня» и «Лиссабонская декларация»). И хотя в практическом плане далеко не все цели Стратегии достигаются в соответствии с намеченными в ней сроками, тем не менее можно говорить о достаточно стройной ее конструкции.

Именно указанная выше взаимосвязь между инновационностью и конкурентоспособностью заложена в Лиссабонской стратегии повышения конкурентоспособности европейских стран на среднесрочный период. Об этом говорит, в частности, тот факт, что в заключительном документе (Presidency Conclusion) Европейского совета в Лиссабоне (23–24 марта 2000 г.), принявшего Лиссабонскую стратегию, понятие инноваций использовано 16 раз, а понятие конкурентоспособности – 6 раз¹.

В Лиссабонской стратегии указаны наряду с инновационной политикой (Innovation policy) еще целый ряд направлений деятельности, которые могут обеспечивать повышение конкурентоспособности стран Евросоюза. Это политика в отношении предприятий (Enterprise Policy), промышленная политика (Industrial policy), политика развития предпринимательства, мелких и средних предприятий (Promoting entrepreneurship and SMEs), политика устойчивого развития и охраны окружающей среды (Environment and Sustainable Development), совершенствование образования и подготовки кадров (Better education and skills) и др. Определение элементов этой системы позволяет устанавливать и развивать взаимосвязи между ними, что весьма существенно для эволюции как отдельных элементов, так и всей системы в целом.

¹ Presidency Conclusions. Lisbon European Council 23 and 24 March 2000 // Официальный сайт Европарламента в Интернете. Режим доступа: http://www.europarl.eu.int/summits/lis1_en.htm

Не следует понимать все сказанное так, что любой иностранный опыт нам дороже, чем свои отечественные разработки. Так, в отношении используемой в ЕС системы элементов конкурентоспособности можно высказать следующее соображение. Очевидно, что инновации так или иначе присутствуют во всех упомянутых выше политиках. Они обязательно должны быть задействованы и в промышленной политике, и в политике по отношению к малым и средним предприятиям, и в образовательных программах и т.д. Другими словами, инновации имеют своеобразный «сквозной» характер, и отделить их от всех этих сфер весьма сложно. Поэтому было бы, возможно, правильнее предусмотреть «инновационные» разделы в каждой из приведенных выше политик. В целом же в условиях глобализации целесообразное использование зарубежного опыта становится императивом. Так, с учетом имеющихся научных заделов можно было бы разработать систему повышения качества жизни, в которой инновационная тематика заняла бы достойное место.

Наиболее авторитетными исследованиями соотношения сил стран мира в этой области являются аналитические работы, проводимые Всемирным экономическим форумом (ВЭФ). На их основе ежегодно публикуется Доклад о конкурентоспособности стран. Оценка конкурентоспособности ВЭФ делается на основе сложных индексов, рассчитываемых на базе международной и национальной статистики, официальных сведений и опросов лидеров делового мира. Рейтинг конкурентоспособности каждой страны определяется по двум показателям – **индексу роста конкурентоспособности** и **индексу конкурентоспособности бизнеса**, которые отражают макроэкономическое и микроэкономическое положение в той или иной стране.

Осенью 2005 г. Всемирный экономический форум опубликовал очередной рейтинг конкурентоспособности по 117 странам мира. Интересен как сам список, так и некоторые выводы, сделанные экспертами. Критерии оценки основываются на объективных статистических показателях и экспертных оценках более чем 11 тыс. руководителей мирового бизнеса. Вес экономических показателей в общем рейтинге составляет около 25%, факторов технологического развития и инновационности – 50% и факторов, связанных с качеством общественных и государственных институ-

тов, оставшиеся 25%. В первую двадцатку наиболее конкурентоспособных стран входят Финляндия (она третий год подряд занимает в рейтинге первое место), США, Швеция, Дания и т.д.

Как обстоят дела с повышением конкурентоспособности в государствах – участниках СНГ? В упомянутом выше рейтинге конкурентоспособности ВЭФ 2005 г. страны ближнего зарубежья заняли следующие места: Казахстан – 61, Азербайджан – 68, Россия – 75, Армения – 79, Молдавия – 82, Украина – 84, Грузия – 86, Таджикистан – 104, Киргизия – 116. Этот печальный факт отражает слабое развитие инновационного сотрудничества в регионе, недостаточное развитие производственной и информационной инфраструктуры в регионе, акцент на развитие в основном ресурсных отраслей национальных хозяйств, низкую привлекательность стран региона для иностранных инвестиций и пр. Но констатации неудовлетворительного положения дел в этой сфере недостаточно для того, чтобы построить мостик из прошлого в будущее.

Что конкретно делается в странах СНГ для повышения конкурентоспособности собственных товаров и услуг? Эти мероприятия можно условно подразделить на те, которые осуществляются государствами-участниками в индивидуальном порядке и на коллективной основе. Первое, что реально могут сделать (и делают) в этом направлении постсоветские государства, это более эффективное использование имеющихся у них конкурентных преимуществ. Таких преимуществ у них предостаточно, особенно в области природных ресурсов.

Так, Украина обладает третьей частью чернозема и 27% пахотных земель Европы, занимает 6-е место в мире по экспорту стали, входит в пятерку стран, владеющих самыми передовыми аэрокосмическими технологиями. Узбекистан по запасам золота находится на 4-м месте в мире (почти 6 тыс. тонн), урана – на 8-м, меди – на 11-м. Страна обладает громадными запасами природного газа и нефти. Молдавия занимает 7-е место в мире по производству виноградных вин, Казахстан – 1-е место в мире по запасам урана, 3-е место в мире по добыче хромовой руды (17%). Конкурентными преимуществами Белоруссии являются выгодное географическое положение, великолепные природные условия и высококвалифицированная рабочая сила, которые позволяют стране развивать транзитные, туристические и деловые услуги.

Большинство стран СНГ понимают значимость повышения своей конкурентоспособности и принимают соответствующие меры. Так, 3 октября 2005 г. Президент Украины издал распоряжение, которым поручил Кабинету министров и Национальному банку проанализировать состояние конкурентоспособности национальной экономики, определить условия, необходимые для ее обеспечения, а также подготовить для общественного обсуждения аналитический отчет «Конкурентоспособная Украина» и проект Государственной программы обеспечения конкурентоспособности национальной экономики в процессе европейской и евроатлантической интеграции.

Вопросы создания индустриальной основы для повышения конкурентоспособности и диверсификации экономики и кластерного развития находятся в центре внимания руководства Казахстана. В начале 2005 г. было полностью завершено аналитическое исследование, в ходе которого было изучено более 150 отраслей, подотраслей и видов деятельности национальной экономики. Исследование проводилось в рамках проекта «Оценка конкурентоспособности действующих и потенциально перспективных секторов казахстанской экономики и выработка рекомендаций по их развитию», начатого еще в июле 2004 г. Анализ проводился с целью изучения потенциальной международной конкурентоспособности Казахстана, наличия и доступности рынков сбыта, уровня взаимосвязи между основными и поддерживающими предприятиями, сравнения затрат на основные факторы производства с издержками иностранных конкурентов, а также частичной оценки производительности труда и капитала. В результате исследования, проведенного Центром маркетинговых и аналитических исследований совместно с американской консалтинговой компанией «J.E.Austin Inc.», определены несколько наиболее перспективных направлений — производство строительных материалов, текстиля, металлов, пищевых продуктов, нефтегазового машиностроения, а также туризм.

В России работает Совет по конкурентоспособности и предпринимательству при Правительстве, функционирует ряд общественных организаций в этой сфере, например, Совет по национальной конкурентоспособности. Высказываются идеи о том, что нет необходимости долго искать на российских просторах национальную идею; она состоит в том, чтобы превратить Россию в мощную

конкурентоспособную страну. По словам главы Минэкономразвития Г. Грефа, главной концепцией программы социально-экономического развития Российской Федерации на 2006–2008 гг. является резкое повышение конкурентоспособности страны.

Вопросам повышения конкурентоспособности производителей в регионе товаров и услуг значительное внимание уделяет и СНГ в целом. Конкурентоспособные товары и услуги не возникают мгновенно, их производство требует значительных усилий. Как правило, перед тем, как стать конкурентоспособным на мировом рынке, тот или иной товаропроизводитель должен доказать свою состоятельность в собственной стране, затем в масштабах региона и, наконец, в глобальном масштабе. Повышение конкурентоспособности производителей было одной из целей формирования в СНГ зоны свободной торговли. Равные условия позволили бы более искусным и умелым производителям расширить свое производство за счет вытеснения слабых.

Первые решения по вопросу создания в СНГ зоны свободной торговли были приняты еще в 1993 г., когда был подписан Договор о создании Экономического союза, который предполагал создание последовательно зоны свободной торговли, затем единого таможенного пространства и впоследствии единого экономического пространства. В развитие этого Договора в 1994 г. было подписано Соглашение о зоне свободной торговли. В 1999 г. в связи с тем, что государства – участники Содружества оказались не в состоянии выполнить положения этого Соглашения, в него соответствующим Протоколом были внесены изменения и дополнения. Тем не менее в зоне свободной торговли СНГ существуют многочисленные изъятия и ограничения, устанавливаемые на двусторонней основе.

Такие общие меры по повышению конкурентоспособности дополняются более конкретными, точечными мероприятиями. В соответствии с принятым на заседании Экономического совета СНГ 6 сентября 2000 г. Планом-графиком реализации Предложений по формированию зоны свободной торговли, одобренных Советом глав государств СНГ 21 июня 2000 г. (пункт 8 Плана-графика), Исполнительный комитет СНГ с 2001 г. по предложениям государств Содружества готовит сводные перечни конкурентоспособных товаров государств – участников СНГ, которые направляются членам Экономи-

ческого совета СНГ и по предложению Республики Армения размещаются на сайте Исполнительного комитета СНГ в сети Интернет.

Как показывает анализ номенклатуры продукции, предложенной государствами для включения в перечень конкурентоспособной продукции, в ней преобладают сырье, изделия из черных и цветных металлов, продукты питания, а также продукция химической промышленности и связанных с ней отраслей. Следует отметить, что по сравнению с перечнями прошлых лет увеличился ассортимент и более сложной промышленной продукции. Координация усилий по продвижению конкурентоспособной продукции является весьма тонким делом. В этом направлении необходимо соблюдать баланс между экономическими интересами государств Содружества.

Дальнейшее развитие торгового сотрудничества государств – участников СНГ должно повлечь изменение структуры производства, расширение конкурентоспособного сектора промышленности и, как следствие, повышение эффективности и качества национальной продукции, усиление защиты собственных товаропроизводителей и расширение базы промышленного производства. Все эти меры особенно важны в условиях глобализации, когда все явственнее происходит стирание граней между внутренними и внешними условиями производства и торговли. Не будем забывать, что четыре страны СНГ уже являются членами Всемирной торговой организации, а большинство других ведут переговоры о присоединении к ней.

Для повышения конкурентоспособности товаров и услуг стран СНГ запланирована и осуществляется разработка комплекса среднесрочных мероприятий по продвижению на внутренний рынок Содружества и рынки третьих стран конкурентоспособной продукции, выпускаемой национальными товаропроизводителями, на период до 2010 г. Реализация указанных мероприятий позволит:

- создать основу и действенный механизм, постоянно стимулирующий повышение конкурентоспособности выпускаемой в государствах Содружества продукции;

- повысить воздействие скоординированной структурной, промышленной, финансово-кредитной, энергетической, транспортной и социальной политики на ускорение, обновление и развитие производственной базы для выпуска конкурентоспособной продукции, привлечь дополнительные инвестиции;

- снизить затраты на производство продукции;
- исключить потери от взаимной конкуренции на рынках третьих стран.

Эффективная работа в направлении создания общего рынка СНГ по основным видам конкурентоспособной продукции позволит оптимизировать структуру производства, расширить ключевые секторы экономики, повысить качество национальной продукции. Кроме того, на основе тщательного анализа технологичных и наукоемких экспортных товаров возможно будет в дальнейшем определять приоритеты увеличения торгового оборота в рамках Содружества и основные направления углубления производственной кооперации.

Одной из трудностей в повышении конкурентоспособности стран СНГ является существенное различие в уровнях их экономического развития и в проводимой странами экономической политике. Более благоприятные условия для создания зоны свободной торговли и таможенного союза имеются в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС), в которое входят шесть стран (Белоруссия, Казахстан, Киргизия, Россия, Таджикистан и Узбекистан). Беспрепятственное перемещение товаров в рамках ЕврАзЭС предполагает ликвидацию всех внутренних таможенно-тарифных барьеров и снятие количественных ограничений, равно как и уменьшение различий в налогообложении (налога на добавленную стоимость и акцизов).

Наконец, еще одним уровнем совместного решения вопросов повышения конкурентоспособности стран СНГ является двустороннее сотрудничество. Очень важно в этом плане попытаться найти на мировом рынке свою нишу. Причем желательно, чтобы эта ниша была новой, поскольку завоевание старой представляется гораздо более трудным делом. В этом смысле можно привести пример совместного инновационного использования странами СНГ технологий двойного назначения. Речь идет о проекте «Sea Launch», в реализации которого принимают участие украинский завод «Южмаш» (15%), российская компания «Энергия» (25%), норвежская «Kvaerner Maritime» (20%) и американская аэрокосмическая компания «Боинг». Точность и надежность запусков модифицированной ракеты очень высоки и практически не имеют конкурентов на рынке космических носителей. Таким образом, вопрос должен состоять не только в том, чтобы создать максимально полные перечни конкурентоспособных товаров и услуг и разработать соответствующие предложения, но и в реализации этих предложений

путем конструирования постоянно действующего механизма продвижения конкурентоспособной продукции на мировой рынок.

Даже этот краткий обзор мероприятий, которые проводятся в СНГ в целях повышения конкурентоспособности продукции и услуг государств-участников, показывает, что имеется ряд пересекающихся областей между повышением конкурентоспособности и инновациями. Отсюда очевидная целесообразность сотрудничества специалистов, занимающихся этими проблемами.

Между конкурентоспособностью и инновационной деятельностью существует непосредственная связь. Это обстоятельство можно плодотворно использовать для повышения эффективности работы интеграционных структур СНГ в обоих направлениях. Целесообразно при этом применять имеющийся в данной области положительный зарубежный опыт.

Энкауа Д., Форей Д., Атшуель А., Мересс Ж.

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИННОВАЦИЙ:
ИТОГИ ПРОГРАММЫ НАЦИОНАЛЬНОГО ЦЕНТРА
НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Encaoua D., Foray D., Hatchuel A., Mairesse J. Les enjeux économiques de l'innovation: Bilan du programme CNRS // Rev. d'économie polit. – P., 2004. – A. 114. – N 2. – P. 133–168.

В статье французских специалистов рассматриваются результаты исследований, проведенных в рамках программы Национального центра научных исследований (НЦНИ) в 1997–2002 гг., целью которой являлся анализ природы инноваций и их воздействия на экономику и социальную сферу. Авторы останавливаются на четырех направлениях исследований: макро- и микроэкономические аспекты инноваций; изменения на предприятиях в ходе инновационного процесса; экономика и социология науки; государственная политика в области инноваций.

Макроэкономический анализ инноваций основан на следующих положениях. Технический прогресс является эндогенным фактором, результатом инвестиционных решений, принятых экономическими агентами. Знания носят кумулятивный характер, т.е. создатель инновации пользуется ранее накопленными знаниями, финансируя лишь получение новых знаний. Коммерциализация инновационных продуктов осуществляется в рыночных структурах в условиях несовершенной конкуренции, что позволяет создателю инноваций окупить первоначальные расходы на НИОКР и получить временную ренту, оправдывающую его инвестиции.

Именно таким образом уже более 50 лет проявляется механизм, названный Й. Шумпетером созидательным разрушением: постоянное накопление знаний позволяет более продуктивно использовать факторы производства, что ведет к долгосрочному экономическому росту. Инновации, порождаемые этим процессом, могут принимать различные формы: снижение издержек, создание новых продуктов или услуг, новых материалов, новой организации труда и т.д., поэтому каждому типу инноваций соответствует определенная модель роста.

Опираясь на это представление об инновационном процессе, участники программы развивают ряд разработанных ранее моделей роста, в частности, модель эндогенного роста, которая показывает возможность сосуществования предприятий различного технологического уровня в одной отрасли. Интенсивность конкуренции на рынке продуктов в этом случае является важным фактором стимулирования инноваций. При этом конкуренция на рынке продуктов в большей степени способствует инновациям на отстающем предприятии, если оно создает инновации, выходящие за пределы существующих знаний. Напротив, отстающее предприятие, опирающееся при инновациях на собственную базу знаний, в лучшем случае создает догоняющие (восполняющие) инновации.

Другое направление исследований инноваций связано с анализом сложных инновационных процессов, включающих разнообразные промежуточные продукты. Поскольку каждый промежуточный продукт имеет определенную вероятность провала, необходимо учитывать возможность провала инновационного процесса в целом, которая повышается с увеличением числа включенных в него инноваций, т.е. сложность процессов является экстерналией, оказывающей негативное воздействие на рост.

Анализируя влияние инноваций общего пользования (например, Интернет) на экономические циклы, участники программы пришли к выводу, что они начинают оказывать положительное воздействие на рост только после длительного периода адаптации, в течение которого происходит перераспределение ресурсов из традиционных областей в новые технологии, что ведет к снижению темпов роста. Только после завершения периода адаптации эффект обучения новой технологии может быть полностью реализован. Кроме того, применение новой технологии требует организационных преобразований для получения положительного эффекта.

В ряде работ рассматривается проблема неравенства доходов, порождаемых инновациями. Речь идет об эффектах, связанных с несовершенством рынка труда и сложностью технологических инноваций, требующих более квалифицированного труда. В нескольких работах также представлены альтернативные объяснения безработицы неквалифицированных работников.

В рамках программы исследований анализировались также связи между конкуренцией и ростом производительности. Был сделан вывод, что только не очень интенсивная конкуренция способствует росту производительности, так как не дестабилизирует структуру существующих рынков.

Экономисты дают различные ответы на вопрос о факторах, определяющих скорость инноваций. Различают инновации, импульсом для появления которых являются возможности рынка и технологические возможности. При этом многие исходят из того, что возможности технологических инноваций определяются физическими законами. Однако технологические инновации зависят от множества институциональных и экономических факторов, а оборудование, создаваемое в отраслях с высокими технологическими возможностями, впоследствии используется отраслями с наиболее высоким спросом.

В работах по микроэкономике инноваций анализируются экстерналии распространения знаний под углом зрения информационного обмена и совместного осуществления затрат, говорится о необходимости развития совместных проектов. Исследуются также понятие кумулятивной инновации, основанной на последовательных инновациях, и способы защиты интеллектуальной собственности при последовательных инновациях. Делается вывод о наличии определенных минимальных требований к качеству изобретения, чтобы предоставление патента изобретателю являлось социально оправданным. Кроме того, в работе, посвященной проблеме интернационализации исследовательской деятельности, показано влияние различий в уровнях «запасов знаний» двух стран на принятие решений о размещении исследовательских подразделений предприятия. Эта работа может служить теоретической основой для исследования изменений в международном размещении исследовательской деятельности и последствий соответствующих решений.

В ряде эмпирических работ приводятся количественные оценки продуктивности исследований и их влияния на рост, общую производительность факторов производства и занятость.

Сравнение результатов различных исследований говорит о том, что показатель частной продуктивности исследований, измеряемый увеличением добавленной стоимости предприятия (или ВВП, если речь идет о стране), по отношению к увеличению собственного исследовательского капитала предприятия (или страны на агрегированном уровне) колеблется от 10 до 80%. Показатель эластичности исследований, измеряемый увеличением добавленной стоимости предприятия (ВВП страны) по отношению к увеличению на 1% исследовательского капитала, находится в диапазоне 0,05–0,3. Показатель социальной продуктивности исследований, при расчете которого учитываются экстерналии, определить сложнее из-за проблем измерения экстерналий. В некоторых работах эта проблема решается с помощью сравнения показателя продуктивности совокупности стран с наиболее высокими экстерналиями, с показателем продуктивности другой группы стран с низкими экстерналиями. Согласно исследованиям, эластичность исследований в странах Большой семерки в три раза выше, чем в других странах: 24% и 8% соответственно. Точно так же эластичность ВВП других стран по отношению к исследованиям, осуществленным в странах Большой семерки, значительно превышает эластичность ВВП стран Большой семерки по сравнению с исследованиями в других странах. Эти данные свидетельствуют о значительном воздействии исследований на рост. При этом воздействие тем больше, чем значительнее распространение знаний (с. 141).

Анализируя вклад инноваций в экономический рост, авторы исследований приходят к следующим основным выводам.

Два типа инноваций – радикальные и эволюционные – оказывают различное воздействие на экономическое развитие. Первые сдвигают границу технических знаний (технологические инновации) или расширяют гамму продуктов или услуг (продуктовые инновации). Вторые касаются внедрения на предприятии нового оборудования и компонентов, созданных вне предприятия, или улучшения продуктов, существующих на рынке. Эконометрические исследования французских предприятий показывают, что радикальные инновации позволяют существенно повысить общую произво-

дительность факторов производства на уровне предприятия. Эволюционные инновации играют двойную роль: они повышают производительность предприятий, которые их осуществляют, и, распространяясь в сфере производства, способствуют внедрению других модернизационных или дополнительных инноваций.

Радикальные инновации характерны для предприятий, которые осуществляют самостоятельные исследования, практикуют технологический мониторинг конкурентов, используют знания, защищенные патентами, и имеют партнерские отношения с исследовательскими лабораториями и университетами, в том числе зарубежными. Предприятия, реализующие эволюционные инновации, пользуются внешними исследованиями, редко покупают патенты и почти не поддерживают партнерских отношений с государственными лабораториями (с. 143).

Опрос более 5 тыс. французских предприятий показывает также неоднородность технологических возможностей предприятий одной отрасли и самих отраслей. Значительные диспропорции между предприятиями в области инновационного потенциала проявляются как в высокотехнологичных, так и в традиционных отраслях: в тех и других существуют как инновационные, так и неинновационные предприятия. Это свидетельствует о том, что инновационный потенциал предприятия связан не столько с технологическим детерминизмом отрасли, сколько с его индивидуальными характеристиками.

Влияние инноваций на рост общей производительности факторов производства предприятия значительно различается в зависимости от отраслей и природы инноваций. Для перерабатывающих отраслей во Франции прирост производительности факторов производства на предприятиях, реализующих радикальные инновации, в среднем составлял 5% в год в 1985–1990 гг. Этот показатель иллюстрирует относительно высокую чувствительность роста к этому типу инноваций. Однако за этой средней цифрой скрываются серьезные диспропорции: от 3% в низкотехнологичных отраслях до 9% в высокотехнологичных. В то же время на предприятиях, ориентирующихся на эволюционные инновации, наблюдались более низкие темпы роста производительности (с. 144).

Влияние инноваций на занятость точно не определено. Некоторые исследователи предлагают различать последствия техно-

логических и продуктовых инноваций, хотя между этими двумя типами инноваций не всегда можно провести четкую границу. Заменяя труд капиталом, технологические инновации ведут к снижению производственных издержек, отрицательно воздействуя на занятость на осуществляющих их предприятиях. Инновации продуктов или услуг, напротив, сопровождаются созданием рабочих мест на предприятиях, осуществляющих такие инновации, а за счет эффекта мультипликации увеличивают общую занятость.

В целом общее воздействие инноваций на занятость носит двойственный характер и зависит, в частности, от относительной доли продуктовых и технологических инноваций, отраслевой структуры экономики, природы технического прогресса и т.д. На основе проведенных во Франции исследований можно сделать вывод, что инновации одновременно ведут к замене труда капиталом (отрицательное воздействие на занятость) и к расширению рынков (положительное воздействие на занятость), а также что в целом положительное воздействие преобладает над отрицательным. Кроме того, новые формы организации труда, связанные с инновациями, оказывают значительное влияние на снижение спроса на неквалифицированную рабочую силу.

Проведенные в рамках программы НЦНИ исследования позволяют переосмыслить понятие инновации и показать изменения, происходящие в исследовательской сфере деятельности предприятий.

Хотя экономисты часто делают акцент на радикальные инновации общего пользования (персональные компьютеры, мобильный телефон, Интернет и т.д.), этот феномен остается сам по себе редким и касается небольшого количества фирм, тогда как его последствия затрагивают многие предприятия, которые также вынуждены внедрять инновации, сопровождающие процесс производства инноваций общего пользования. На практике появление любой крупной инновации обусловлено совокупностью связанных или дополняющих ее эволюционных инноваций. Более того, то, что на макроуровне представляется постепенной инновацией, на уровне фирмы может быть крупной и рискованной инновацией (например, внедрение новых технологий). Современная фирма вынуждена делать выбор не между инновацией и ее отсутствием, а решать вопрос о своей способности или неспособности создавать и

развивать в нужный момент поток потенциальных инноваций, необходимых для ее выживания.

С точки зрения предприятия, инновация не является ни механическим ответом на конкуренцию, ни необходимым следствием исследовательской деятельности. Инновация, скорее, представляет собой стратегию креативной интеграции создаваемых ресурсов, признаваемых возможностей и осуществляемых процессов (с. 147). Поэтому инновационный потенциал предприятия зависит не только от имеющихся материальных ресурсов или компетенций, но и от организационной динамики, т.е. способности создавать новых участников или новые виды деятельности и рационализировать управление.

Хотя в исследованиях инноваций акцент часто делается только на технологические инновации, с точки зрения фирмы, технологические инновации не существуют сами по себе. Скорее можно говорить об инновациях процессов, продуктов, логистики или организации и т.д. Однако новые технические знания порождают продукт, процесс или организацию только в результате большой концептуальной работы, мобилизации знаний и инноваций, отличных от тех, которые стимулировали первоначальный процесс. Особого подхода требуют инновации, меняющие внешний вид продукта (стиль, эстетика, архитектура), которые являются одновременно важным фактором конкуренции, источником роста и стимулом для других инноваций.

Исследования подтвердили серьезные изменения моделей управления инновациями и исследованиями, в частности в результате последовательной рационализации проектирования на основе его компьютерной автоматизации. Начавшись на крупных предприятиях обрабатывающей промышленности, внедрение автоматизированного проектирования распространилось на другие отрасли, сопровождаясь с начала 70-х годов XX в. постоянным ростом занятых и расходов на проектирование. Инновационные фирмы, умеющие преобразовывать постепенные инновации в радикальные, уделяют повышенное внимание проектированию для поддержания устойчивости и «рутинизации» инновационного процесса, что порождает оригинальные стратегии и организационные формы, при которых проектирование определяет организацию труда, критерии набора персонала и другие пара-

метры. Таких фирм пока немного, но они являются примером для формирования новой промышленной логики.

Параллельно формируется и новая логика промышленных исследований, выражающаяся, в частности, в перестройке исследовательских лабораторий крупных предприятий, которая направлена на более эффективную интеграцию этих подразделений в инновационную деятельность. В настоящее время промышленные НИОКР являются составной частью инновационной стратегии, которую они поддерживают и которая одновременно определяет их ориентацию. В результате появляются модели управления, адаптированные к этой новой логике.

Развитие новых форм кооперации между предприятиями в области исследований и проектирования также является одним из основных аспектов происходящих изменений. Инновационный процесс выходит за рамки предприятий, формируются новые формы партнерских отношений. Проведенные в рамках программы исследования показывают специфику и многообразие видов кооперации между предприятиями в зависимости от характеристик инновации (ее структуры, этапов, места предприятий в цепочке) и выявляют связь между внутренней организацией компании и ее способностью эффективно использовать возможности совместных разработок.

Таким образом, вырисовывается новая логика глобализированных макропредприятий, стремящихся управлять и координировать работу многочисленных исследовательских коллективов (государственных или частных), побуждая их к реорганизации в соответствии с логикой инновации. Сходная тенденция просматривается в деятельности некоторых крупных компаний, поддерживающих сеть инновационных фирм для их последующей интеграции, а также в развитии таких оригинальных форм кооперации, как консорциумы высоких технологий. В связи с изменением природы инноваций возникает необходимость повышения эффективности политики стимулирования кооперации между государственными и частными исследованиями, в оказывании помощи предприятиям в реорганизации их проектной и исследовательской деятельности (профессиональная подготовка, поддержка и т.д.) и одновременной поддержки независимости государственных исследований.

Обращаясь к работам, посвященным экономике науки, авторы отмечают, что в настоящее время в силу ряда причин отноше-

ния между наукой и экономикой не поддаются точному определению. В любом случае необходимо избегать двух подходов: ностальгического (социальный контракт между наукой и обществом) и неолиберального, предполагающего чрезмерную интеграцию науки в рыночную логику. Логика рынка разрушает принципы «открытой науки», стимулирующие ученых к скорому и полному распространению приобретенных знаний, т.е. приданию им статуса общественного блага, определявшие экономические аспекты научной деятельности в течение нескольких веков (с. 154). Действующий механизм (правило приоритета) отдает моральный приоритет ученому, который первым распространяет свои знания в форме научной публикации. Правило приоритета позволяет создать общественный актив, форму интеллектуальной собственности, основанной на отказе от исключительного обладания знанием. Таким образом, открытая наука представляет собой форму организации, способствующую накоплению знаний, их росту, изобретательству и контролю их качества. Она является оригинальной формой управления экстерналиями, в значительной мере отличающейся от форм, преобладающих на частных рынках. Поэтому необходимо внимательно следить за происходящими изменениями, которые могут подорвать очень хрупкие и нестабильные по своей сути организационные основы открытой науки.

Система распределения ресурсов в области академической науки основывается на коллегиальной репутации, обеспечивающей поддержку личного или коллективного успеха. Однако этому механизму присущи определенные недостатки, он порождает кумулятивные преимущества: чем больше публикаций, тем больше субсидий и лучше условия для будущего успеха. Для выбора наиболее талантливых и перспективных ученых или научных коллективов, которые в будущем получат наибольшие ресурсы, государству следовало бы предварительно организовать альтернативное субсидирование нескольких исследовательских циклов.

Государственная система научных исследований призвана поддерживать ученых, работы которых в силу ряда объективных причин не востребованы частным сектором. Однако управление государственными исследованиями, в частности, выделение приоритетов, отсеивание социально бесполезных направлений, является очень сложной задачей в силу высокой информационной асиммет-

рии в сфере научных исследований. Возможны две модели организации государственных исследований. Первая модель – академическая наука, предоставляющая ученому полную свободу выбора направлений исследований. В этом случае его доходы обеспечиваются регулярной преподавательской деятельностью, тогда как достижения в научной сфере оплачиваются за счет субсидий в рамках известной системы. Вторая модель – национальные лаборатории, сотрудники которых ограничены в плане выбора тем исследований и обязаны регулярно участвовать в жизни лаборатории, но не обязаны заниматься преподавательской деятельностью. Сосуществование этих моделей основывается на различии между полной свободой академического ученого и ограниченной свободой сотрудника национальной лаборатории (с. 158).

Структура НЦНИ Франции не соответствует ни одной из этих моделей. Однако тот факт, что многочисленные коллективы НЦНИ локализованы в университетах и состоят из ученых, работающих в НЦНИ, и сотрудников университетов, обеспечивает исследователям НЦНИ такую же степень свободы, которой пользуются сотрудники университетов. В то же время французская специфика приводит к разрыву связи между академической свободой и обязанностью преподавательской деятельности, а преимущества академической свободы без преподавания предоставляются лишь небольшой группе научной элиты, в то время как НЦНИ является массовой организацией.

Решение проблемы, по мнению авторов, очевидно. Члены НЦНИ, работающие в университетских лабораториях, должны вести преподавательскую деятельность, обучая скорее методологии исследований, а не занимаясь передачей известных знаний. Сотрудники собственных лабораторий НЦНИ, фактически являющихся национальными лабораториями, должны подвергаться определенным ограничениям, связанным с характером их занятости.

Рассматривая проблему влияния научных исследований на частный сектор, авторы отмечают, что по мере повышения полезности научных исследований для производства инноваций частная рентабельность базовых исследований также возрастает. В то же время они отмечают, что в настоящее время в центре внимания властей находится только модель стартовых предприятий, приватизирующих и использующих знания, полученные в государственном

секторе. Однако существуют и другие модели взаимоотношений государственных научных исследований и частного сектора.

В заключение, рассматривая инструменты государственной инновационной политики, авторы отмечают, что во Франции до недавнего времени речь шла о политике поддержки исследований, а не инноваций. Французское государство более активно по сравнению с другими странами поддерживало НИОКР предприятий определенных отраслей, что позволило скорректировать недостатки рыночных механизмов в некоторых высокотехнологичных отраслях. Без участия государства не получили бы развития космическая, ядерная отрасли, телекоммуникации, производство сложных вооружений (с. 163). Однако, во-первых, не все решения государства увенчались успехом (имели место серьезные технологические неудачи); во-вторых, интенсивность технологических прорывов оказалась ниже ожидаемой; в-третьих, некоторые отрасли, которые обещали стать мотором развития в будущем, запаздывают в своем развитии; в-четвертых, усилился дисбаланс между успехами фундаментальных исследований и технологическими инновациями. Хотя Франция сохраняет достойные позиции в области научных публикаций, результаты промышленных инноваций по сравнению с другими странами невысоки.

В последние годы под воздействием изменения глобального окружения и бюджетных проблем в стране произошла определенная переориентация в пользу инновационной политики. Это нашло отражение в стимулировании сотрудничества между государственным исследовательским сектором и предприятиями и перехода исследователей из государственного сектора в частный, в поддержке стартовых предприятий, предоставлении субсидий на инновации, финансировании рискованного капитала и т.д. В стране были созданы институты, позволяющие партнерам, работающим в различных областях, совместно использовать материальные, финансовые и людские ресурсы; способствующие на региональном уровне сотрудничеству государственных исследовательских лабораторий с промышленными группами и отдельными мелкими и средними предприятиями; обеспечивающие внедрение результатов государственных исследований.

Таким образом, заключают авторы, в настоящее время во Франции делается упор на устранение препятствий, мешающих

развитию инноваций. Среди этих препятствий, выявленных в ходе описываемых исследований, недостаток квалифицированных кадров, проблемы финансирования, трудности установления партнерских отношений и административные препоны. Анализ развития многих отраслей в различных странах показал, что наиболее серьезным препятствием для развития инноваций является недостаток квалифицированных кадров. Основным достоинством программы НЦНИ является, по мнению авторов, создание системы исследований, проводимых многочисленными группами и позволяющих осуществлять комплексный анализ проблем (с. 168).

И.Ю.Жилина

Хюютинен А., Тойванен О.

**ФИНАНСОВЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ КАК ПРЕПЯТСТВИЕ
ДЛЯ ИННОВАЦИЙ И РОСТА
И РОЛЬ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ**

Hyytinen A., Toivanen O. Do financial constraints hold back innovation and growth? Evidence on the role of public policy // Research policy. – Amsterdam, 2005. – Vol. 34, N 9. – P. 1385–1403.

Финские исследователи рассматривают влияние государственного финансирования на поведение мелких и средних предприятий (МСП) в Финляндии и показывают, что несовершенства рынка капиталов являются препятствием для инноваций и роста, а государственная политика способна дополнить и скорректировать воздействие рынка.

Государственное финансирование промышленных исследований и разработок, отмечают авторы, является важным элементом инновационной политики. Выделяя средства, правительства рассчитывают на последующий результат в виде инноваций и роста. Однако публикуемые данные о результатах этой политики в лучшем случае неоднозначны. Причинами отсутствия доказательств могут служить недостаточность данных и недостатки методологии исследования. Отсюда задача установления причинно-следственных связей между финансированием в целом и государственным финансированием в частности, с одной стороны, и частными НИОКР и ростом фирм – с другой. Исследование строится на гипотезе, согласно которой при наличии экономически значимых несовершенств рынков капитала государственное финанси-

вание способно оказать непропорциональное воздействие на инновации и рост фирм в отраслях, испытывающих потребность во внешнем финансировании.

Авторы используют методологию исследования отраслевого спроса на внешнее финансирование, проведенного на материале США. В его основе лежит положение о технологических причинах, определяющих потребность во внешнем финансировании ряда отраслей, связанных, например, с периодом созревания продукта или особенностями жизненного цикла, а также межотраслевые и межстрановые сравнения с учетом уровня развития финансовой системы. Исследование показало, что отрасли, имеющие относительно большую потребность во внешнем финансировании, развиваются непропорционально более высокими темпами в странах с более развитыми рынками капитала. В данном исследовании авторы используют в качестве переменной региональную доступность к государственному финансированию внутри страны, что, как и в первом случае, обеспечивая фирмы внешними источниками средств по разумной стоимости, освобождает их от необходимости мобилизовать внутренние источники. Основное внимание уделяется межрегиональным и межотраслевым различиям, отражающимся на показателях на уровне фирм.

Применение этой методологии к собранным данным по финским МСП и их классификация по источникам финансирования позволили авторам определить отраслевые потребности во внешнем финансировании и степень доступности государственного финансирования для фирм, действующих в отраслях, технологически зависимых от внешнего финансирования.

Результаты показывают, что потребность в капитале МСП резко возрастает при увеличении их оборотов и расходов на НИОКР, что свидетельствует о том, что финансовые рынки для МСП характеризуются как несовершенные. Это обстоятельство имеет существенное значение, так как служит ограничением для роста и степени инновационности фирм. Этот тезис подтверждается моделью, рассматривающей связи между инвестициями в НИОКР, ростом оборотов, предельной нормой прибыли на инвестированный капитал и предельными издержками применения капитала (*marginal cost of capital – MCC*). Показатель MCC отражает альтернативные издержки инвестирования и расширения произ-

водства, его величина постоянна, если фирма пользуется внутренними источниками или если рынок капитала характеризуется как совершенный, но возрастает при расширении использования внешних источников и наличии несовершенств рынков капитала. При более высокой степени эластичности МСС фирма инвестирует больше средств в НИОКР и, следовательно, в рост производства. Модель, таким образом, показывает, что зависимость МСП от внешнего финансирования снижает их потенциал роста и способность осуществлять инновации по сравнению с фирмами, не испытывающими такой зависимости.

В экономической теории используются различные обоснования целесообразности государственного финансирования (субсидирования) МСП, особенно наукоемких. МСП заслуживают поддержки как важные источники новых идей, генерирующие положительные экстерналии и социальные эффекты, которые могут превышать их частную выгоду. Государственное финансирование МСП имеет два эффекта (при условии зависимости от внешнего финансирования и постоянной величине предельной нормы прибыли). Во-первых, непосредственный эффект: он позволяет расширить деятельность (предпринять дополнительные проекты), используя капитал с более низким показателем МСС. Этот эффект тем значительнее, чем больше зависимость фирм от внешнего финансирования. Во-вторых, косвенный эффект, состоящий в передаче информации о надежности фирмы акционерам и потенциальным инвесторам. Это сокращает информационную асимметрию и снижает стоимость и внутренних, и внешних источников капитала, что соответствует интересам как инсайдеров, так и аутсайдеров.

Отсюда следуют такие гипотезы. Эффекты государственного финансирования должны колебаться в зависимости от эластичности показателя МСС для фирмы. При наличии существенных несовершенств рынков капитала государственное финансирование должно иметь тем большие эффекты, чем в большей мере данное производство (отрасль) зависит от внешних источников средств, поскольку в случае такой зависимости больше вероятность меньшей эластичности МСС. Хотя государственное финансирование может иметь неоднозначные основания и вызываться различными причинами, авторы исходят в своем исследовании из предположения, что органы, осуществляющие предоставление государствен-

ной поддержки, стремятся в той или иной степени корректировать несовершенства рынка капиталов. В Финляндии, по их мнению, именно такая политика имеет место.

Основными ведомствами, оказывающими государственную финансовую поддержку финским компаниям, являются Национальное технологическое агентство «Tekes», специализированная государственная финансовая компания «Finnvera» и Финский национальный фонд исследований и разработок «Sitra». «Tekes» финансирует проекты НИОКР, осуществляемые компаниями и университетами, за счет бюджетных средств, распределяемых Министерством торговли и промышленности. Агентство предоставляет как кредитное, так и акционерное финансирование на льготных условиях, а также невозвратные субсидии на проведение НИОКР. «Sitra» предоставляет финансирование в виде государственного венчурного капитала на ранних стадиях развития высокотехнологичных компаний, а также на цели коммерциализации инноваций. Она использует финансовые инструменты в виде инвестиций в акционерный капитал. «Finnvera» располагает национальной сетью отделений, через которые предлагает различные финансовые услуги, в том числе субсидированные займы и гарантии, предназначенные на цели развития внутренних и внешнеэкономических операций МСП. Кроме того, существуют 15 региональных центров занятости и экономического развития – «TE Centres», которые предоставляют МСП финансовую и нефинансовую помощь. Их финансовая поддержка является безвозмездной и осуществляется за счет госбюджета через Министерство труда. Часть государственного финансирования МСП направляется также через «Finnish Industry Investment Ltd.» (FII), находящийся в госсобственности фонд фондов, осуществляющий прямые инвестиции в финские фирмы, и через небольшие региональные полугосударственные и муниципальные компании венчурного капитала.

Далее в статье описаны методология эмпирического исследования, полученные данные и результаты их регрессионного анализа. Данные были получены в результате обследования промышленных компаний, проводившегося Исследовательским институтом экономики Финляндии (ETLA) в 2001–2002 гг. На этой основе были проведены расчеты инвестиций в инновации, динамики объемов продаж, зависимости от внешнего финансирования, фактической дос-

тупности государственного финансирования в региональном разрезе, а также доли собственного и заемного капитала, сформированного за счет помощи со стороны государственных ведомств, отражаемой в балансах компаний (т.е. предоставляемой на возвратной основе либо в обмен на долю в акционерном капитале).

Расчеты, в частности, показали, что если рост государственного финансирования в регионе размещения фирмы составляет два процентных пункта (половина величины межотраслевого стандартного отклонения), то в отрасли, где доля финансовых ресурсов, имеющих внешние источники, составляет 20%, произойдет рост финансирования НИОКР в фирмах в среднем примерно на 50 тыс. евро, а вероятность того, что фирма осуществляет НИОКР, возрастет на 5% (с. 1400).

В целом, исследование влияния государственного финансирования на инвестиции в НИОКР и на инновационную ориентацию фирм подтвердило выдвинутые гипотезы о роли государственного финансирования в условиях несовершенства рынков капитала. Анализ, в частности, показал, что фирмы отраслей, испытывающих зависимость от внешних финансовых источников, вкладывают больше средств в исследования и разработки и в большей мере ориентированы на рост, если имеют доступ к государственной поддержке. Результаты, проверенные многочисленными тестами на устойчивость модели, подтверждают, что эффект государственной поддержки непропорционально значителен в отраслях, зависимых от внешнего финансирования. Подтвержден также тезис о том, что темпы роста и степень инновационности МСП ограничиваются фактором доступа к внешним источникам финансирования, а также что государственная поддержка способна смягчить эти ограничения.

Эти выводы соответствуют точке зрения о том, что государственное финансирование промышленных НИОКР может служить важным средством инновационной политики. Кроме того, они соответствуют выводам Мирового экономического форума (WEF), Международного института развития управления (IMD) и Глобального монитора предпринимательства (GEM) о том, что политика правительства Финляндии послужила важным рычагом экономического развития страны.

Вместе с тем, отмечают авторы, результаты анализа имеют также и научное значение, поскольку уточняют выводы некоторых исследований относительно неблагоприятных последствий государственной собственности в финансовом секторе. Не отрицая того факта, что госсобственность может служить причиной неэффективной аллокации капитала, способной причинить ущерб экономическому росту, финские исследователи подчеркивают важность типа и характера государственного вмешательства. Что касается последствий государственного финансирования с точки зрения благосостояния, то этот аспект является задачей будущих исследований.

И.Г.Минервин

Круз-Кастро Л., Санз-Менендес Л.

**ИСПАНСКАЯ ПРОГРАММА ВОЗВРАЩЕНИЯ
НАУЧНЫХ И ТЕХНИЧЕСКИХ КАДРОВ**

**Cruz-Castro L., Sanz-Menendez L. Bringing science and technology
human resources back in: The Spanish Ramon y Cajal programme //
Science a. public policy. – L., 2005. – Vol. 32, N 1. – P. 39–53.**

Сотрудники Высшего совета по научным исследованиям Испании (Consejo Superior de Investigaciones Cientificas, CSIC) отмечают, что государственная научно-техническая политика с начала 80-х годов осуществляется в условиях международной конкуренции и рассматривает высшее образование и науку как факторы развития инновационного потенциала и экономического роста в долгосрочной перспективе. В начале 90-х годов возникла проблема будущего дефицита научных кадров, прогнозы заставили переориентировать политику в целом ряде стран. В 2004 г. страны ОЭСР определили человеческие ресурсы в области науки и технологии как важнейшую составляющую инновационной политики.¹

Среди множества различных подходов и мер государственной кадровой научно-технической политики авторы выделяют два основных направления: политику в области образования, способствующую расширению программ подготовки специалистов в аспирантуре (докторантуре) и создания соответствующих учебных и научных подразделений в высших учебных заведениях и государст-

¹ OECD. Science and innovation policy: Key challenges and opportunities. – Paris: OECD, 2004.

венных научно-исследовательских центрах; политику финансирования исследований с помощью субсидий, грантов и стипендий, выделяемых отдельным лицам и группам исследователей. В качестве нового направления возникла политика занятости, воздействующая на рынок труда ученых, которая, с одной стороны, нацелена на устранение барьеров для международной мобильности кадров и стимулирование притока специалистов в частный сектор, с другой – на расширение занятости ученых в государственном секторе.

В Испании в последние два десятилетия произошли существенные количественные и качественные изменения рынка научного труда. В 90-е годы стала очевидной основная проблема – низкий уровень финансирования сферы науки и технологии, наличие существенного разрыва между Испанией и ЕС. В 2001 г. показатель среднедушевого ВВП Испании составлял 85% от среднего показателя по ЕС, а расходы на научные исследования и разработки – 48,5% от уровня ЕС (в Испании они составляли 0,96% ВВП, в ЕС – 1,98%) (с. 40). Также существенными оказались проблемы в области научных кадров. В 2001 г. их доля по отношению к численности работающего населения составила 80% среднего показателя по ЕС. Обнаружился разрыв между спросом и предложением на кадры специалистов, особенно по некоторым дисциплинам и специальностям. Многочисленные группы исследователей работали по временным контрактам и с низким уровнем заработной платы. Многие из них не имели перспектив долговременной занятости и научной карьеры даже при высоких научных достижениях. Объяснение этого явления кроется как на стороне спроса (ограниченное число рабочих мест в частном и государственном секторах), так и на стороне предложения (существенный рост количества выпускников университетов и лиц с ученой степенью). В то же время профессиональная структура готовящихся кадров оставалась деформированной. По численности новых специалистов в области естественных наук и техники Испания значительно отстает от среднего уровня по ЕС (табл. 1).

Таблица 1

**Некоторые демографические характеристики
сферы научных исследований (2001 г.)**
(с. 41, 45)

	Число научных работников на 1000 человек работаю- щего населения	Число новых докторов (PhD) в области естествен- ных наук и техники на 1000 человек населения в возрасте от 25 до 34 лет
Финляндия	13,77	1,01
Исландия	11,14	—
Швеция	11,10	1,37
Япония	9,14	0,27
Люксембург	8,78	—
Норвегия	8,34	0,13
США	8,08	0,41
Бельгия	6,96	0,49
Дания	6,86	0,48
Германия	6,55	0,80
Франция	6,55	0,71
Швейцария	6,46	1,11
15 стран ЕС	5,68	0,55
Великобритания	5,49	0,68
Нидерланды	5,21	0,38
Ирландия	4,98	0,60
Австрия	4,88	0,65
Испания	4,52	0,35
Португалия	3,51	0,30
Греция	3,30	0,19
Италия	2,82	0,18

Источник: European Commission. Key figures 2003–2004: Towards a European research area: Science, technology, and innovation. – Brussels: EC, 2003 (EUR 20735).

Согласно выводам рабочей комиссии ОЭСР по проблемам финансирования научных исследований, сфера науки и технологии испытывает три типа проблем, связанных с кадровыми ресурсами: низкий уровень эффективности работы высококвалифицированных

ученых; значительный дисбаланс между спросом и предложением; низкий спрос и низкие перспективы занятости квалифицированных специалистов. Для Испании характерны все три проблемы, но особенно остра последняя. В течение двух последних десятилетий сотни молодых специалистов уехали за границу на временную или постоянную работу. Согласно оценкам, только в США работают примерно 2 тыс. испанских ученых с докторской степенью.

Испанская политика в области научно-технических кадров за последние десятилетия претерпела существенные изменения. В 70-е годы в условиях финансовых затруднений подготовка новых научных кадров стала одним из направлений государственной политики. В 80-е годы одним из ее механизмов стала масштабная централизованная программа предоставления финансовой поддержки в виде грантов и заработной платы большому числу соискателей ученой степени (Formacion de Personal Investigador, FPI), которая позволила многим молодым специалистам, работавшим за границей, вернуться в Испанию. В дальнейшем большее внимание было уделено проблеме занятости. В 90-е годы масштабные усилия предпринимались на уровне региональных органов власти в рамках их политики формирования квалифицированной рабочей силы в регионах.

Новым инструментом государственной научно-технической политики, предложенным в рамках Государственного плана по исследованиям, разработкам и инновациям (2000–2003), явилась программа, предложенная Министерством науки и технологии с целью улучшения условий труда, возвращения в Испанию специалистов, работающих за рубежом, и решения других проблем занятости научных кадров (Ramon y Cajal Programme, RCP). При ее принятии пришлось преодолеть сопротивление со стороны некоторых подразделений министерства, связанное с увеличением их рабочей нагрузки, а также со стороны Министерства образования и культуры, осуществляющего ряд регулирующих функций в отношении университетов и планировавшего в этот период реформы. Программа явилась результатом процесса взаимодействия между политиками, юридическими и финансовыми экспертами и пользователями.

Программа RCP в целом призвана воздействовать на спрос и предложение на рынке труда ученых и расширить участие государственных научно-исследовательских центров (ГНИЦ) и университетов в осуществлении кадровой политики. Программа пре-

дусматривает создание 2 тыс. рабочих мест для ученых в ГНИЦ и университетах на условиях пятилетних контрактов. В соответствии с программой, субсидии и гранты будут предоставляться не отдельным лицам, как раньше, а учреждениям для найма отобранных специалистов. Субсидии ГНИЦ будут предоставляться в убывающей пропорции (с сокращением на 10% в год) с тем, чтобы обеспечить частичное финансирование контрактов самими учреждениями. Такая система должна, кроме того, способствовать научному обмену и повышению долгосрочной мобильности персонала. Общий объем государственных субсидий на период 2001–2007 гг. должен составить 315 млн. евро (с. 47).

Реализация программы строится на ряде принципов, среди которых конкурсная основа, оценка по научным результатам и т.п. При этом если отбор специалистов является целиком компетенцией научного сообщества, то стратегические решения о распределении средств по различным научным направлениям остаются в сфере политики. Критериями принятия таких решений являются имеющиеся научные достижения, соответствие приоритетным направлениям государственного плана, а также структура спроса со стороны научно-исследовательских учреждений и университетов.

Размер минимальной годовой заработной платы специалиста по пятилетнему контракту в соответствии с программой в 2001 г. был определен в размере 28 550 евро (до налогообложения), что соответствует зарплате специалиста на постоянной должности (без надбавок и премиальных). Оплата труда контрактника может включать премии, выплачиваемые научным учреждением в соответствии с общим положением. Кроме того, он может заниматься преподавательской работой. Размер субсидии, предоставляемой научному учреждению в первый год действия программы, составляет 43 750 евро на одного исследователя, работающего по программе. В эту сумму помимо заработной платы входят затраты на социальное обеспечение и на организацию исследований (с. 48).

За три первых года реализации программы (2001–2003) было заключено 1960 контрактов. 117 научных учреждений получили возможность заключить хотя бы один контракт, однако большая часть контрактов сконцентрировалась в ведущих центрах, среди которых CSIC (522), университеты Барселоны, Мадрида, Валенсии и др. Доля университетов составила 59,5%, ГНИЦ – 32,3, других

государственных исследовательских институтов – 8,2% (с. 49). Важными фактами явились средний возраст ученых, с которыми были заключены контракты (35,5 лет), и возрастающее число испанцев, возвращающихся работать на родину (табл. 2). Что касается привлеченных иностранных специалистов, то их численность за три года составила 334 человека, а доля 16,9%. Среди них преобладают ученые из стран ЕС (171), Аргентины (30), России (20), США (14), а также Венесуэлы (6), Болгарии (4), Австралии (3), Китая (3) (с. 49).

Таблица 2

Основные показатели реализации Программы RCP (с. 49, 50)

	2001 г.	2002 г.	2003 г.
Число плановых контрактов	800	500	700
Число заявок научно-исследовательских учреждений	2064	2059	1898
Число учреждений, подавших заявки	151	155	131
Число соискателей, подавших заявки	2807	3025	3408
Число учреждений, заключивших контракты	84	74	88
Число специалистов, заключивших контракты	774	480	706
в том числе:			
иностранных специалистов	105	99	130
испанцев, проживающих за рубежом	108	114	202
Средний возраст специалистов, заключивших контракты	35,8	35,5	35,4

С точки зрения поставленных задач результатом осуществления программы является, прежде всего, улучшение условий занятости специалистов и перспектив развития их научной карьеры. Число привлеченных иностранных специалистов превзошло ожидания, что свидетельствует о том, что в ряде стран условия научной деятельности уступают испанским. В 2004 г. их доля среди участников программы еще более возросла, составив 47%. В структуре специализации привлеченных специалистов преобладают молекулярная биология и генетика, физика, химия, науки о земле, материаловедение, биология растений и животных, экология, сельскохозяйственные науки, медицина, физиология и фармакология. Эта структура явилась в основном результатом решений,

принятых Министерством науки и технологии, на нее оказали влияние также запросы научных учреждений и сложившаяся в прошлом структура научных кадров с преобладанием гуманитарных дисциплин. Региональное распределение контрактов отразило существующую концентрацию научного потенциала, что ставит вопрос о дополнительных мерах, направленных на его укрепление в менее развитых регионах.

Хотя, отмечают авторы, еще рано подводить итоги, ясно, что программа внесла существенный вклад в решение ключевых проблем государственной системы научных исследований Испании, укрепление репутации научных учреждений и их способности привлекать специалистов различных областей знания. Она послужила стимулом для государственных научно-исследовательских центров к выработке кадровой политики, соответствующей задачам развития конкурентного научно-исследовательского потенциала. В то же время не были решены вопросы распределения кадрового потенциала в соответствии с национальными приоритетами в сферах, испытывающих дефицит высококвалифицированных специалистов (в области технологии и инжиниринга). В последующие годы потребуются меры по укреплению стабильности занятости и изменения в системе трудовых отношений, что потребует определенных бюджетных затрат. В противном случае изменение традиционных принципов занятости научных кадров может оказать негативное влияние на их будущее предложение.

И.Г.Минервин

Оджа А.К.

**СОЗДАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ:
ОПЫТ ИНДИИ**

**Ojha A.K. Creating innovating organizations: The experience of
the IT industry in India // Management rev. – Bangalore, 2005. –
Vol. 17, N 3. – P. 17–31.**

Профессор Индийского института менеджмента (Бангалор) рассматривает тенденции в организации инновационного процесса в Индии на примере сферы информационной технологии (ИТ). Исследование многонациональных и индийских компаний, действующих в этой отрасли экономики Индии, показало, что предприятия и подразделения, занятые разработкой и внедрением новых продуктов и услуг, должны создавать структуры и процессы, характерные для инновационных организаций.

Автор связывает тенденции в организации инноваций с глобальными изменениями в организации исследований и разработок, определяемыми, прежде всего, политикой крупных многонациональных корпораций США. Вплоть до 90-х годов XX в. эти корпорации опирались в основном на внутренние НИОКР, осуществляемые собственными централизованными подразделениями, и инновации, реализуемые с помощью внутренних венчуров. В 90-е годы произошел переход к распределенной организации НИОКР, выразившейся в расширении масштабов приобретения технологий и венчурного финансирования инновационных предприятий. Однако в XXI в. развивается тенденция глобализации: компании осуществляют инновационный процесс на основе НИОКР, проводимых во

внешних организациях и других странах в глобальном масштабе. При этом объем инвестиций венчурного капитала в США снижается, они перемещаются в другие страны, в том числе в Индию. Эта тенденция, определяемая потребностями снижения затрат и сокращения инновационного цикла, будет развиваться и в дальнейшем.

В настоящее время Индия обладает рядом компаний с глобальной репутацией в сфере услуг, но не располагает успешной высокотехнологичной производственной компанией, способной конкурировать в глобальном масштабе. Индийская отрасль ИТ, накопившая опыт развития в течение двух десятилетий, готова к освоению производства продуктов и компонентов. Компании или их подразделения, осваивающие это производство, должны создавать специфические структуры и процессы, характерные для инновационных организаций.

Согласно определению Дж. Р. Гэлбрейта¹, инновация есть результат практического приложения новой или известной идеи к созданию нового продукта или технологического процесса. В отличие от изобретения, создающего техническую ценность, инновация создает экономическую ценность. Существует множество классификаций инноваций. Так, одна из них строится в зависимости от масштабов ее последствий (радикальные – улучшающие, революционные – эволюционные, разрушающие – поддерживающие). Радикальные/эволюционные/разрушающие инновации означают коренные изменения технологии и компетенции и, как правило, ведут к формированию новых характеристик продукта/услуги и созданию новых рынков. Улучшающие/эволюционные/поддерживающие инновации сохраняют параметры существующей технологии, но улучшают характеристики продукта/услуги. Другая классификация делит инновации на продуктовые и технологические, причем и те и другие могут быть как радикальными, так и улучшающими.

Инновационный процесс в организации представляет собой весьма сложное явление. Инновация, как правило, является результатом творческих, коллективных и длительных усилий междисциплинарной группы специалистов, работающих во взаимодействии со многими внешними экспертами и рынком. Инновация

¹ Galbraith J.R. Designing the innovative organization // Organization dynamics. – N.Y., 1982. – N 1. – P. 1–25.

может возникнуть как незапланированное последствие, результат случайных факторов. На каждое успешное решение приходится десятки и сотни провалов.

Характер инновации и инновационного процесса меняется в зависимости от жизненного цикла технологии. На начальных его этапах при значительной неопределенности условий, потребностей рынка и соответствующих технологий инновации носят радикальный характер. В середине жизненного цикла продуктовые инновации менее радикальны, большее значение приобретают изменения технологических процессов. На завершающих этапах важнейшая задача состоит в снижении затрат, а изменения приобретают улучшающий характер и концентрируются в основном на процессах производства.

Для реализации инноваций различного типа требуются различные организационные формы. Как показывают факты, крупным компаниям со значительными объемами НИОКР в большей мере свойственны инновации, улучшающие существующие продукты и процессы. Радикальные инновации часто создают трудности и дополнительные издержки для таких компаний и служат фактором успешного вхождения в отрасль новых конкурентов или изменения структуры отрасли. Эффективно управляемые и утвердившиеся на рынке компании способны сохранять позиции устойчивого лидера отрасли в области разработки и внедрения новых технологий, если эти технологии удовлетворяют будущие потребности основной массы потребителей. В то же время основная масса новой продукции возникает в мелких и новых, т.е. предпринимательских, фирмах, в том числе вне рамок сложившейся отрасли.

Инновационная эффективность крупных фирм связана с проблемами адаптации и интеграции действующего и инновационного бизнеса, фактически с решением задачи управления двумя моделями бизнеса, или двумя типами организации – операционной (т.е. осуществляющей производство в целях получения прибыли) и инновационной (осуществляющей разработку, освоение и внедрение инноваций) (табл. 1).

Таблица 1

**Характеристики организаций операционного и
инновационного типов (с. 22)**

Операционная организация	Инновационная организация
Генерирование текущих доходов	Генерирование будущих доходов
Действия заранее определены	Неопределенность действий
Линейная последовательность действий	Преимущественно нелинейная последовательность действий
Единство пути к результату	Множественность путей к результату
Управление на основе функциональных групп	Управление на основе межфункциональных групп
Повторная переделка является потерей	Повторная переделка является средством обучения
Четкие, согласованные цели	Неопределенные, конфликтующие цели
Легкость измерения	Сложность измерения
Возможность прогнозирования	Практическая невозможность прогнозирования
Обилие исторических данных	Ограниченность исторических данных
Краткость цикла	Длительность цикла
Множество общих причин и факторов	Множество специфических причин и факторов
Традиционные участники и функции	Новые участники и функции
«Делание вещей правильно»	«Делание правильных вещей»

Большинство крупных организаций является по своему характеру операционными, их структура состоит из ориентированных на эффективное производство подразделений, имеющих формализованные функции и ответственность, четко организованные процессы, относительно однородный и опытный кадровый состав, значительные производственные мощности и т.п. В то же время такие структуры, процессы и кадры могут служить препятствием для возникновения и продвижения продуктивных инновационных идей.

Инновации, как правило, возникают в предпринимательских подразделениях, отличающихся относительно небольшими размерами, свободной, децентрализованной структурой, более молодым и энергичным персоналом, высокой степенью предпринимательской и технической компетентности. В отличие от крупных, зре-

лых подразделений, они менее производительны, редко прибыльны, не имеют устоявшихся представлений о способах деятельности, нередко сознательно нарушают нормы и представления, свойственные традиционным подразделениям организации.

Инновационная организация должна быть отделена от операционной организации – физически, финансово или структурно, так как при любом типе инновации она должна предоставлять новое организационное пространство, в рамках которого могут быть реализованы новые процессы и ценности. Крупные, относительно жесткие организации должны выделять в своей структуре гибкие звенья, обеспечивающие возможности для творчества, с одной стороны, и ресурсной поддержки – с другой. Как показали исследования, структурные варианты такой организации могут быть разнообразными. В общем виде: чем в меньшей степени инновационный бизнес стратегически и оперативно связан с существующим, тем больше должна быть «дистанция» между ними; чем более радикальный характер имеет новая идея или технология, тем более должна быть степень разделения между инновационной и операционной организациями.

Помимо структурного обособления инновационной организации необходимо выделить процессы, обеспечивающие реализацию инновации, а также, при необходимости, ее интеграцию. В этой связи рассматриваются следующие организационные механизмы.

– *Передача инновации.* Чем более инновационная организация отделена от операционной, тем выше вероятность появления в ней новой идеи, но меньше вероятность ее передачи и освоения. По мере продвижения этапов разработки возникает потребность в механизме передачи инновации в операционную структуру. Такие механизмы особенно необходимы и сложны при быстрых изменениях на рынке.

– *Финансирование.* Новая идея не должна быть вынуждена конкурировать за ресурсы с основной структурой. В то же время нельзя тратить средства на бесперспективные инновации. Решение о выделении ресурсов связано со стратегическими проблемами. Генератор идеи должен иметь возможность обратиться за ресурсами к высшему менеджеру или внутреннему венчурному фонду.

– *Вознаграждение.* В обычной организации системы вознаграждения выполняют функцию стимулирования предсказуемых результатов и минимизации непредсказуемых. В инновационной

организации система вознаграждения призвана поощрять новые идеи и не преследовать за неудачи.

– *Генерирование идей.* Важнейшим элементом инновационной организации является обеспечение регулярного генерирования новых идей. Конкретными механизмами служат поощрение публикаций и посещения внутренних и внешних семинаров и конференций, внутренние информационные сети и т.д. Порядок представления идей должен быть простым и понятным.

Эти теоретические положения получили подтверждение в результате исследования, проведенного в Индии, объектом которого послужили офшорные центры исследований и разработок (Offshore Development Centres – ODC) многонациональных компаний, а также подразделения индийских компаний, производящих продукты и услуги в сфере ИТ.

Подразделения многонациональных компаний создавались в Индии для обслуживания потребностей материнских компаний в области исследований и разработок при меньших затратах. Со временем они показали свою эффективность и способность выполнять ценные функции, главным образом в области улучшающих инноваций на стадии технологической зрелости. Сегодня такие ODC достигли определенного развития, приобрели необходимые знания и доверие заказчиков. Уже есть примеры осуществленных ими проектов продуктовых инноваций на стадиях роста и даже освоения продукта, хотя эти инновации остаются преимущественно улучшающими по параметрам, определяемым материнскими компаниями в зависимости от запросов целевого рынка. Однако в будущем эти офшорные центры, вероятно, смогут участвовать в осуществлении начальных этапов технологических циклов.

Типичный ODC имеет матричную организационную структуру. Ее главный структурообразующий параметр – потребитель. Специалисты, обслуживающие потребности определенного подразделения материнской компании, объединены в соответствующие группы. Такие группы могут работать над несколькими проектами. Одновременно специалисты принадлежат к той или иной профессиональной группе в соответствии со своей квалификацией и знаниями. Кроме того, ODC имеет функциональные подразделения, в том числе финансовую и кадровую службы, работающие в рамках всей структуры.

Само размещение ODC в Индии означает физическое их отделение от операционной организации соответствующей материнской компании. Однако с организационной и финансовой точек зрения такое отделение не прослеживалось. Как правило, ODC были организованы как центры издержек, при этом каждый проект тщательно контролировался соответствующим подразделением материнской компании. Такая структура оставляла мало места для инноваций, но достаточно хорошо выполняла функцию обслуживания заключительных этапов технологического жизненного цикла. Даже передача ODC функций, связанных с этапами освоения и роста новой технологии, не изменила существенным образом их структуру и процессы функционирования. Однако произошло неформальное ослабление контроля со стороны подразделений материнской компании. Степень автономности различных подразделений внутри одного ODC может колебаться и зависеть от организационной культуры.

Таким образом, первоначально отдельные группы внутри ODC обслуживали определенные операционные организации и подчинялись соответствующим правилам и стандартам, от них не ожидали инноваций и местной инициативы. Со временем их задачи изменились и охватили также инновации, хотя, главным образом, улучшающие. Результатом явилось расширение автономии ODC и их подразделений. Развитие этой тенденции должно, по мнению автора, привести к превращению Индии в источник крупных инноваций в рассматриваемой области.

ODC имеют сильные механизмы передачи продуктовых инноваций, что объясняется накопленным ими опытом коммерциализации. Они применяют поэтапные процессы осуществления инноваций с техническим и экономическим анализом при прохождении этапов. Каждым проектом руководит менеджер, отвечающий за все этапы его реализации. Состав проектной группы меняется на различных этапах в зависимости от потребности, однако специалисты, принявшие участие в проекте на одном из его этапов, а затем привлеченные к работе над другим проектом, могут быть в любой момент снова привлечены к участию в первом проекте вплоть до его окончательного завершения. Инновации, осуществляемые в индийских ODC, как правило, имеют плановый горизонт в 3–5 лет, тогда как в централизованных лабораториях при штаб-квартирах корпораций этот горизонт составляет 10–15 лет.

Инициатива финансирования проектов принадлежит соответствующим подразделениям материнских компаний, которые обслуживают и хорошо знают свои целевые рынки и принимают решения в зависимости от их запросов. Корпоративное финансирование новых идей выделяется на конкурентной основе. В каждой организации существует внутренняя система венчурного финансирования, в рамках которой проводится анализ предлагаемых идей и принимаются решения. При этом если финансирование улучшающих инноваций протекает достаточно гладко, то радикальные идеи, как правило, сталкиваются с проблемами. Если менеджер программы одобряет идею, он нередко вынужден раздувать сметы финансирования утвержденных проектов, чтобы иметь небольшой резерв. Когда идея вызревает до определенной стадии разработки и готова для строгого анализа, она может быть включена в стандартную систему финансирования.

Все обследованные организации имеют четкую систему вознаграждения (материального и нематериального) персонала, участвующего в разработке инноваций при широком разнообразии форм, включая единовременное премирование, участие в доходах, вынесение благодарностей, должностное продвижение, членство в различных обществах и т.д. Неудача проекта, как правило, не отражается на карьере участников, поскольку объясняется рыночными, а не техническими причинами. При прекращении проекта группа расформировывается, а ее члены вливаются в другие группы. Однако это не означает отсутствия строгой политики занятости. Лица, систематически не показывающие ожидаемых результатов, должны покинуть организацию.

Все обследованные организации имеют также специально разработанные механизмы, предназначенные для облегчения генерирования и выявления новых идей. Служащие поощряются за написание технических работ, которые обсуждаются в научных учреждениях, за участие в конференциях и т.п. Патентопригодные идеи не публикуются, а патентование всячески поощряется. Отсутствие в Индии патентной культуры нередко мешает людям осознать возможность и необходимость патентования идей, применяемых ими в процессе реализации проектов. Эти вопросы и их экономическое значение освещаются в программах обучения.

Все индийские компании данной отрасли начинали свою деятельность в сфере информационных услуг, но затем стали осваивать, далеко не всегда успешно, производство продуктов. Согласно имеющимся данным, 87% проектов производства продуктов, инициированных компаниями, занимавшимися программным обеспечением, оказались безуспешными (с. 27), так как не учитывали существенные различия в организации производства продуктов и услуг. Три компании, участвовавшие в исследовании, прилагают значительные усилия в области инновационной деятельности, преимущественно занимаясь улучшающими инновациями на этапах технологической зрелости. Ожидается, что общий подъем экономики и развитие конкуренции в отрасли приведут к интенсификации инновационной деятельности и ее распространению на ранние стадии жизненного цикла технологии и на более рискованные и радикальные инновации.

В индийских компаниях производственные подразделения имеют в своем составе службы, занятые исследованиями и разработками, которые обслуживают своих заказчиков и несут ту или иную долю риска, связанного с коммерциализацией инновации. Здесь нет значительной степени отделения инновационных структур от операционных, что может соответствовать лишь потребностям улучшающих инноваций на заключительных стадиях жизненного цикла.

Каждая компания применяет механизмы, соответствующие своим организационным потребностям. Инновационными проектами руководят ответственные менеджеры. Финансирование проектов осуществляется на основе регулярных бюджетных процессов, что соответствует потребностям относительно небольших компаний. В более крупной компании имеется также совет по инновациям, состоящий из технических и рыночных специалистов высокого ранга, который имеет в своем распоряжении фонды и использует их в качестве венчурного капитала для финансирования разработок до той стадии, когда эта функция переходит к структуре, отвечающей за доведение идеи до рынка. В некоторых случаях это может означать создание новой линии бизнеса. Таким образом, при достаточности средств финансирования проблема заключается в недостатке идей, что частично объясняется организационной структурой, ведущей к несклонности к риску.

Стимулирование инноваций носит в основном нематериальный характер, работники, участвующие в инновационных проектах, авторы перспективных и тем более запатентованных идей пользуются признанием и высоким статусом. Разница в оплате, как правило, незначительна, лишь одна организация имеет схему, по которой автор инновации получает процент дохода в течение 18 месяцев с момента запуска продукта в производство. С другой стороны, отсутствуют негативные последствия прекращения проекта. Обычно члены проектных групп не настаивают на продолжении проектов, не прошедших аттестацию, и охотно переключаются на другие.

Существенная проблема, с которой сталкиваются обследованные компании, заключается в генерировании идей. В отличие от ODC, выполняющих заказы многонациональных материнских компаний, индийские инноваторы должны полагаться на собственные идеи и специалистов с глубокими знаниями технологии и рынка, круг которых ограничен. Большое значение поэтому придается соответствующему обучению.

Автор делает вывод, что инновационные организации в форме ODC, созданные в Индии многонациональными компаниями, обладают более высоким инновационным потенциалом по сравнению с индийскими фирмами, стремящимися сочетать производство продукции с продуктовыми инновациями. Для активизации инновационной деятельности необходимо усиление самостоятельности инновационных структур по отношению к операционным (производственным). Индийским фирмам предстоит проделать в этом направлении определенный путь, что станет возможным по мере накопления опыта инновационной деятельности и вовлечения в нее более широкого круга специалистов. Индийским фирмам крайне необходимо создать себе прочную репутацию производителей качественной продукции, что на первых этапах связано с решением сложных проблем, но, как показывает опыт Японии, приносит впоследствии существенные выгоды.

Высшему менеджменту необходимо выделять часть инвестиций на рискованные проекты, обеспечивать возможность творческого подхода, несмотря на неудачи. Способность принятия риска связана со строгим контролем процессов передачи инновации в производство, который в условиях формирования инновационной культуры должен обладать большей гибкостью. Естествен-

но, что в условиях экономического спада фирмы сокращают финансирование новых разработок, однако при имеющем место подъеме необходимо брать риск финансирования радикальных инноваций и создавать системы вознаграждения новаторов.

Генерирование идей всегда является проблемой. Возможными способами ее решения может служить налаживание связей работников фирмы с целевыми рынками через контакты с потребителями и клиентами, участие в технических конференциях, отраслевых организациях и т.п. Для условий Индии целесообразно разрабатывать инновации для местного рынка с расчетом на потенциал выхода на международный рынок. Такие инновации могут быть разработаны и протестированы на начальных этапах в привычных условиях и при дальнейшем совершенствовании выведены на мировой рынок.

И.Г.Минервин