

К ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКЕ БУДУЩЕЙ РОССИИ



РУКОВОДИТЕЛЬ ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА
ПО НАУКЕ И ИННОВАЦИЯМ
Сергей Николаевич Мазуренко

К экономике знания

На современном этапе развития Российской Федерации, да и всего мирового сообщества, определяющую роль в развитии начинают играть качественные показатели. Это относится и к уровню развития человеческого потенциала (образование), и к уровню социального измерения экономики (налоги, инвестиционный климат, возможности и предпринимательская активность населения), и к масштабам экономики знаний в структуре ВВП (наука). Ресурсы ТЭКа ограничены, и экономика развитого государства не может зависеть только от цены за баррель нефти. Используя научно-технический и человеческий потенциал России, можно реализовать переход к инновационной экономике. Понимание этого и определяет внимание Российского государства к инновационной сфере.

Для Российской Федерации, с ее большой региональной и отраслевой социально-экономической дифференциацией, очень важно выбрать правильную стратегию инновационной политики, чтобы не отстать от требований времени, не только сохранить, но и развить свой высокотехнологичный и научный потенциал. В нашей стране – 860 тыс. ученых, в то же время доля нашей наукоемкой, высокотехнологичной продукции на мировом рынке крайне незначительна – меньше 1%. Основной нишей в мировой экономике для России должна стать роль страны, которую можно охарактеризовать как мировой технологический центр с достаточно высокой долей наукоемких технологий и отраслей.

Решение задачи достижения нового качества роста российской экономики не представляется возможным без изменения подхода к направленности развития экономики страны в целом. Необходимо понимание, что построение экономики, основанной на знаниях, предполагает принципиальное изменение роли и места науки как института гражданского общества в социально-экономическом развитии страны, создание условий для превращения научно-технического потенциала в один из основных ресурсов устойчивого экономического роста.

В современной экономике определяющую роль играют наукоемкие отрасли. Под их воздействием качественно изменяются все остальные сферы общественной жизни. Производство вещей основано теперь на производстве идей и технологий, важнейшим экономическим фактором становится мотивация человека, его ценности и уровень развития.

Государственная политика сегодня должна ориентироваться на средне- и долгосрочные стратегии развития страны, на системный подход к прогнозу и управлению социальным развитием. В рамках этой работы Министерство образования и науки Российской Федерации совместно с Федеральным агентством по науке и инновациям и другими подведомственными ему агентствами и службами разработало целый комплект документов, стратегической целью которых должно стать формирование национальной инновационной системы. Ее создание должно обеспечить реализацию конкурентных преимуществ нашей страны, связанных с наличием интеллектуального и научно-технического потенциала, в интересах ускоренной технологической модернизации и диверсификации российской экономики. Сегодня уже все осознали невозможность удвоения ВВП страны без перехода ее экономики на инновационный путь развития. Можно сказать даже о принципиальном и закономерном изменении направленности государственной научно-технической политики, переходе от этапа сохранения научно-технологического потенциала к его развитию и использованию, включая комплексное развитие национальной инновационной системы Российской Федерации.

Деятельность государства должна реализовывать национальные приоритеты развития, которые включают в том числе развитие науки и инновационно-технологической сферы. Рыночные механизмы самостоятельно не могут выровнять тот дисбаланс, который сложился в экономике России, поэтому политика государства должна быть активной, но не административной, а партнерской.

Государство и наука: партнерство, а не администрирование

Для реализации новой научно-технической политики государства было создано постановлением Правительства Российской Федерации от 16 июня 2004 года №281 Федеральное агентство по науке и инновациям (Роснаука). Агентство является федеральным органом исполнительной власти и осуществляет следующие функции:

- а) реализацию единой государственной политики и оказание государственных услуг при проведении фундаментальных и прикладных исследований, включая процесс разработки перспективных технологий общегосударственного назначения для отраслей экономики и социальной сферы;
- б) реализацию мер по государственной поддержке деятельности государственных научных центров, федеральных центров науки и высоких технологий, функционирования уникальных стендов и установок, а также развития экспериментальной и приборной научной базы и системы центров коллективного пользования;
- в) организацию работ по использованию государственных ресурсов на научно-технической информации, информационному обеспечению научной, научно-технической и инновационной деятельности;
- г) оказание государственных услуг по управлению государственным имуществом и правоприменительные функции (за исключением функций по контролю и надзору) в сфере научной, научно-технической и инновационной деятельности.

Федеральное агентство по науке и инновациям осуществляет свою деятельность непосредственно и через подведомственные ему организации во взаимодействии с другими федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, общественными объединениями и иными организациями.

Федеральное агентство по науке и инновациям имеет достаточно широкие полномочия для проведения государственной политики в области науки. Роснаука проводит в установленном законодательством Российской Федерации порядке конкурсы и заключает государственные контракты на размещение заказов на поставку товаров, выполнение работ, оказание услуг, проведение



научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ для государственных нужд в установленной сфере деятельности, в том числе для обеспечения нужд Агентства.

Можно сказать о принципиальном и закономерном изменении направленности государственной научно-технической политики, переходе от этапа сохранения научно-технологического потенциала (финансирование коллективов) к его развитию и использованию программно-целевых методов финансирования, то есть финансирование конкретных перспективных проектов, включая комплексное развитие национальной инновационной системы Российской Федерации. И если в 2004 году доля проектно-целевого финансирования в общих бюджетных расходах государства на науку составляла всего 24%, то в 2005 году – уже 70%. Новая проектно-целевая система финансирования становится важным инструментом государства для включения потенциала науки в общий процесс модернизации общества.

Одно из важных направлений деятельности Агентства – наполнение целевых государственных программ конкретными мероприятиями после того, как определены приоритеты и направления, по которым должны вестись работы.

Сейчас государством выделен ряд приоритетных направлений исследований, которые определяют перспективное развитие мировой науки и экономики: информационно-телекоммуникационные технологии, нанотехнологии и материалы, живые системы, рациональное природопользование, энергетика и энергосбережение.

По каждому направлению созданы рабочие группы под руководством наших ведущих ученых, в них вошли представители науки – академической, отраслевой, вузовской, а также представители высокотехнологичного наукоемкого бизнеса. Именно эти рабочие группы рассматривают и экспертируют те проекты, которые представляются на конкурс.

Исполнители проектов отбираются исключительно на конкурсной основе. Постепенно совершенствуется механизм проведения конкурсов и повышается их значение для реализации научных проектов. Если раньше в рамках программы проектно-целевого финансирования на 1 лот было 2–3 участника, то в 2005 году – уже 9–10 участников.

Средняя величина гранта на один проект до 2005 года составляла 800 тыс. – 1 млн. рублей, сегодня минимальная величина гранта в рамках Федеральной целевой на научно-технической программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития науки и техники» на 2002–2006 годы – 3 млн. рублей, а максимальная – 100 млн. рублей и более.

Наша задача создать условия, при которых государственное финансирование получает наиболее перспективные инновационные проекты. Это позволит формировать такую систему финансирования исследований, когда отбираются проекты, результаты реализации которых могут быть конкурентоспособными и на базе которых могут разрабатываться и тиражироваться самые современные передовые технологии.

Агентство осуществляет в порядке и пределах, определенных федеральными законами, актами Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации, полномочия собственника в отношении федерального имущества, необходимого для обеспечения исполнения функций федеральных органов государственной власти в сфере научной, научно-технической и инновационной деятельности.

Роснаука совместно с Министерством образования и науки Российской Федерации участвует в разработке прогнозов развития на научной, научно-технической и инновационной сферы, рынков наукоемкой продукции и услуг, экспертизе и подготовке заключений по проектам федеральных целевых программ, межотраслевых и межгосударственных научно-технических и инновационных программ; выдает иностранным и российским заявителям разрешения на проведение морских научных исследований во внутренних морских водах и территориальном море Российской Федерации, в ее исключительной экономической зоне и на ее континентальном шельфе.

Кроме того, Федеральное агентство по науке и инновациям ведет:

- единый реестр результатов открытых на научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, выполняемых за счет средств федерального бюджета;
- реестр отраслевых и межотраслевых фондов финансирования на научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;



- осуществляет в установленном порядке от имени Российской Федерации распоряжение правами на объекты интеллектуальной собственности и другие научно-технические результаты, созданные за счет средств федерального бюджета по заказу Агентства;
- осуществляет в установленном порядке финансирование закупки образцов приборов, оборудования, комплектующих изделий, научно-технической литературы и лицензий;
- осуществляет экономический анализ деятельности подведомственных государственных унитарных предприятий и утверждает экономические показатели их деятельности, проводит в подведомственных организациях проверки финансово-хозяйственной деятельности и использования имущественного комплекса;
- осуществляет функции государственного заказчика федеральных целевых на учно-технических и инновационных программ и проектов в установленной сфере деятельности;
- взаимодействует в установленном порядке с органами государственной власти иностранных государств и международными организациями по вопросам установленной сферы деятельности;
- осуществляет прием граждан, обеспечивает своевременное и полное рассмотрение устных и письменных обращений граждан, принятие по ним решений и направление заявителям ответов в установленный законодательством Российской Федерации срок;
- обеспечивает в пределах своей компетенции защиту сведений, составляющих государственную тайну;
- осуществляет мобилизационную подготовку Агентства, а также контроль и координацию деятельности подведомственных организаций по мобилизационной подготовке;
- организует профессиональную подготовку работников Агентства, их переподготовку, повышение квалификации и стажировку;
- осуществляет в соответствии с законодательством РФ работу по комплектованию, хранению, учету и использованию архивных документов, связанных с деятельностью Агентства;
- осуществляет функции главного распорядителя и получателя средств федерального бюджета, предусмотренных на содержание Агентства и реализацию возложенных на Агентство функций;
- организует конгрессы, конференции, семинары, выставки и другие мероприятия в установленной сфере деятельности;
- осуществляет иные функции по управлению государственным имуществом и оказанию государственных услуг в установленной сфере деятельности, если такие функции предусмотрены федеральными законами, нормативными правовыми актами Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации.

Стратегия инновационного развития

Системная, интеграционная задача Агентства на современном этапе развития – это создание условий перехода к экономике, основанной на знаниях. Эта задача – краеугольный камень Основ политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу, утвержденных Президентом России В.В. Путиным 30 марта 2002 года. Для успешного ее решения необходимо создание инновационной инфраструктуры.

Первые элементы инновационной инфраструктуры – научно-технические парки и бизнес-инкубаторы – были созданы в России на базе высших учебных заведений в начале 1990-х годов в Томске (1990 год), Москве и Зеленограде (1991 год). В середине 1990-х годов появляются технопарки, организуемые на базе крупных государственных научных центров (ГНЦ). Следующим шагом было появление региональных технопарков, созданных для развития производства наукоемкой продукции. Такие технопарки имели собственные помещения, финансовую поддержку от федеральных и региональных властей и довольно успешно развивали в своих стенах малые инновационные фирмы.

В конце 1990-х – начале 2000-х годов с участием Минпромнауки России была создана сеть инновационно-технологических центров (ИТЦ), которые по решаемым задачам во многом пересека-



ются с технопарками. Главная особенность ИТЦ в том, что они являются структурой поддержки малых инновационных предприятий, уже прошедших наиболее трудный этап формирования. Их главная задача – обеспечивать более устойчивые связи малого бизнеса с промышленностью.

С 2003 года развивается сеть центров трансфера технологий (ЦТТ), за дачей которых является ускорение коммерциализации научно-технических результатов, обеспечение создания малых инновационных предприятий, в том числе в составе технопарков и инновационно-технологических центров.

В настоящее время в регионах Российской Федерации действует 44 технопарка, 61 инновационно-технологический центр и свыше 70 центров трансфера технологий.

Кроме упомянутых элементов, созданы и функционируют предприятия информационного обеспечения инновационной деятельности, подготовки кадров, финансирования и т.п.

Хотя в настоящее время создана довольно разветвленная сеть инфраструктурных предприятий, доля Российской Федерации на рынках наукоемкой продукции составляет исчезающе малую величину в 0,3–0,5%, что в десятки и сотни раз меньше доли развитых стран.

Для изменения этой ситуации необходимо объединить существующие в России инновационные элементы и создать национальную инновационную систему (НИС). Это сейчас одна из приоритетных задач Агентства.

Национальная инновационная система представляет собой совокупность взаимодействующих субъектов, взаимодействующих в процессе создания и реализации инновационной продукции (услуг) и осуществляющих свою инновационную деятельность на основе соответствующей нормативной правовой базы в рамках проводимой государством политики.

Определяющую роль в формировании НИС играет государство, которое определяет правила функционирования и взаимодействия участников инновационного процесса через создание нормативно-правовой среды. Основным результатом функционирования НИС является увеличение объемов производства наукоемкой продукции. Можно сказать, что достижение практически всех целей, сформулированных Правительством Российской Федерации (удвоение ВВП, повышение уровня жизни населения и т.д.), сводится в конечном итоге к тому, насколько эффективно будет организовано производство. А его эффективность во многом определяется объемом продаж наукоемкой продукции российских предприятий.

Ведь сегодня в промышленности сложилась такая ситуация, когда фундаментальная наука создает продукт, который не может быть использован внутри страны российскими предприятиями, и зачастую происходит передача перспективных научно-технических результатов в промышленно развитые страны, где уже и осуществляется их коммерциализация.

Какие же условия необходимы сегодня, чтобы организовать национальную инновационную систему?

Для того чтобы инновационная экономика стала реальностью, необходимо создать развитую и современную инфраструктуру инновационной деятельности, благоприятную нормативно-правовую базу и эффективную систему вывода на рынки продукции инновационных предприятий.

Необходимая для НИС инфраструктура создает условия функционирования инновационной экономики. К ее элементам относятся: технологическая инфраструктура; центры коллективного пользования производственным оборудованием; консалтинговая инфраструктура; инфраструктура подготовки кадров; информационная инфраструктура; финансовая инфраструктура; сбытовая инфраструктура.

Сегодня существуют серьезные дисбалансы в создании организаций инфраструктуры. Поэтому одной из задач на ближайшую перспективу является создание такой инфраструктуры инновационной деятельности, которая позволит обеспечить необходимый баланс ресурсов инновационных предприятий.

Инновационное развитие позволяет не только создавать высокотехнологичную наукоемкую продукцию, но и развивать малый и средний бизнес, который значительно ускорит коммерциализацию научных результатов и ее объемы. Именно здесь мы можем построить «мост» между промышленностью и наукой. Тем более что этот бизнес – основа рыночной экономики высокоразвитых государств, его доля в ВВП этих стран достигает 50–60%.

Одна из главных задач, которая стоит перед Агентством в инновационной сфере, – создание технологического коридора, обеспечивающего получение конкретного инновационного продукта. Вместе с тем не следует при построении инновационной экономики надеяться только на



деньги государственного бюджета. Это тупиковый вариант. Необходимо постоянно показывать перспективность, возможность и необходимость коммерциализации результатов научных исследований и разработок, что позволит обеспечить реальное сотрудничество в инновационной сфере науки и бизнеса, более интенсивно привлекать в эту сферу внебюджетные инвестиции.

Делаются шаги и для создания современной и профессиональной информационной среды, чтобы те, кто занимается инновационной деятельностью, не «варились в собственном соку». Пока же зачастую мы хорошо знаем, что делается в этой области за рубежом, и практически не знаем, что происходит «у соседа за стеной».

Есть и другие проблемы, связанные, например, с привлечением венчурного капитала. Дело в том, что венчурный капитал требует впоследствии продажи венчурных фирм, для этого нам нужны фондовые рынки. Этой проблемой в настоящее время активно занимается Агентство, которое стремится уже сейчас привлечь внимание как российских, так и западных инвесторов к инновационной деятельности. Этому будет способствовать, например, созданный в 2005 году Российско-Американский инновационный совет по высоким технологиям.

Все эти проблемы приходится решать параллельно, потому что у нас нет времени. Весь мир решал их десятилетиями, а некоторые из стран – столетиями. Но сейчас, пытаясь выйти на мировые рынки наукоемкой высокотехнологичной продукции, мы должны понимать, что весь мир стоит в преддверии новой организационной революции, за рубежом появился термин «метакапитализм». Создание всемирной информационной системы – Интернета – привело к тому, что в корне меняется система организации производства, развивается мощнейшая кооперация, появляются сообщества с добавленной стоимостью, оптимизируется продукт, минимизируются потери, снижается капитализация компании, а высвобождаемые средства бросаются на рекламу, продвижение брендов и борьбу за потребителя, потому что на рынке идет жесточайшая конкуренция. На сегодняшний день капитализация мировых рынков составляет 10 трлн. долларов. Планируется, что через 10 лет эта капитализация возрастет в два раза и будет составлять 20 трлн. долларов. Ситуация обостряется и в связи с тем, что, по оценке экспертов развитых стран, мир находится в преддверии новой промышленной революции.

Новая промышленная революция связана прежде всего с развитием нанотехнологий. По оценке ведущих международных экспертов, она сравнима по масштабам своего воздействия на общество с революцией, которая была вызвана изобретением в XX веке транзистора, антибиотиков и информационных технологий, вместе взятых. В развитии нанотехнологий наше преимущество может быть в том, что развитие этого направления не требует создания новой инфраструктуры.

Весь этот задел у нас в стране есть. Необходимо, чтобы он из возможности стал реальностью. Это одна из тех задач, которые и решает сегодня Роснаука. Ведь прогнозы развития рынка нанотехнологий оценивают его уже к 2010 году в 1 трлн. долларов. Сегодня только две страны могут реализовать междисциплинарный подход, необходимый для развития этого направления, – это Россия и США. Эксперты считают, что, если России удастся реализовать накопленный в этой области научно-технический потенциал, доля ее на этом рынке будет составлять около 10%. Имеющиеся в нашей стране научно-технические, интеллектуальные результаты в области нанотехнологий дают практически равные стартовые условия с США в этой области. И наша задача – сделать нашу страну одним из главных центров этой новой научно-технической революции.

Последовательные усилия Российского государства по созданию национальной инновационной системы позволяют надеяться, что они будут стимулировать и поддерживать обеспечение разработки новых передовых технологий, сокращение сроков их освоения, активизацию инновационно-технологического обмена между организациями, развитие равноправного партнерства активной части научного общества и бизнеса, ориентированного на развитие отечественной экономики. Важно, чтобы усилия государства в научно-технической и инновационной сфере нашли согласованную поддержку со стороны всех министерств, отвечающих за создание условий для инвестирования средств и развитие промышленности и экономики в целом. Только в этом случае уже через несколько лет возможно ожидать существенное увеличение прироста валового внутреннего продукта, повышение эффективности работы организаций за счет технологического перевооружения, опережающий рост производства и продаж инновационной продукции, повышение удельного веса наукоемкой отечественной продукции на мировом рынке.