

С.М.: Ну, например, можно отметить нанотехнологии. По оценкам специалистов, революцию, связанную с появлением нанотехнологий и наноматериалов, можно сравнить с тем влиянием, которое в XX веке на жизнь общества оказали открытие антибиотиков, изобретение транзистора и развитие микроэлектроники вместе взятые. Внедрение нанотехнологий отразится на всех сферах. Например, в практическом здравоохранении появятся новые методы лечения. Если сейчас вы пьете таблетки, которые действуют на весь ваш организм, то благодаря нанотехнологиям лекарственные вещества получат исключительно больные клетки. В будущем возможно будет, например, вылечить атеросклероз, запустив наноробота в кровеносную систему.

По прогнозам экспертов, рынок нанотехнологий к 2012–2015 годам составит \$1 трлн. Косметика, машиностроение — все может стать совершенно другим. Сегодня научно-технический прогресс развивается такими темпами, что даже трудно просчитать, что будет завтра. Ведь еще десять лет назад мы не имели представления о соотной связи и предполагали, что будет развиваться космическая...

ВГ: Есть ли сегодня реальные примеры экономически успешных инновационных разработок?

С.М.: Да, хотя пока их не так много. Очень хорошие результаты у ЗАО «Унихимтек», основанного на базе лабораторий МГУ им. М. В. Ломоносова. Там создаются новые материалы, которые могут быть использованы во всех отраслях промышленности. На высоком уровне работает компания НТ МДТ, разрабатывающая современное исследовательское оборудование, и ряд других.

ВГ: Когда же, на ваш взгляд, инновации в России станут массовым продуктом?

С.М.: Многие зависят от того, будут ли предпосылки для развития малого и среднего бизнеса, на который в развитых странах приходится 50–60% ВВП. Надо, чтобы предприниматель или коллектив ученых, желающих реализовать научные идеи, могли организовать собственную компанию и продвигать свои разработки на рынке.

Необходимо создать инфраструктуру, разработать четкие схемы финансирования инновационных разработок. Организовать биржи, подобные американской NASDAQ, с помощью которой высокотехнологичные компании малого и среднего бизнеса, продвигающие инновационные продукты, выходят на фондовый рынок.

Немаловажен и вопрос подготовки кадров. Для реализации инновационной цепочки нужны не только ученые. Требуются специалисты в области маркетинга, которые могли бы проанализировать рынок; хорошие менеджеры, способные организовать бизнес. Пока всем этим приходится заниматься ученому. Но ведь один человек не в состоянии быть профессионалом во всех сферах! Талантливый физик или химик не обязательно будет хорошим управленцем — для этого нужен определенный склад характера.

Конечно, были такие уникальные фигуры, как Петр Леонидович Капица, но ведь это исключение из правила. Поэтому нам необходимо готовить менеджеров в области высоких технологий. И не стоит забывать, что руководители, которые занимаются организацией наукоемких производств, должны не только владеть теорией управления, но и разбираться в тонкостях технологического и инновационного процесса. На мой взгляд, таких специалистов можно подготовить в том числе на базе второго высшего образования.

ВГ: Но молодые специалисты в основном не очень охотно идут в науку. Чем можно их привлечь?

С.М.: В первую очередь нужно поднять авторитет вузовской науки, которая у нас еще с советских времен была гораздо менее развитой, чем отраслевая. На Западе все наоборот. Во многих странах, может быть, и нет таких мощ-

ХОТЕЛОСЬ БЫ ОТМЕТИТЬ, ЧТО ЭКСПОРТНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ НАШЕЙ НАУКИ ЕЩЕ НЕ ИСЧЕРПАН. МЫ МОЖЕМ ПОЛУЧИТЬ ОТ ЛЕГАЛЬНОЙ ПРОДАЖИ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В НЕСКОЛЬКО РАЗ БОЛЬШЕ, ЧЕМ ПОЛУЧАЕМ СЕГОДНЯ



АДМИНИСТРАТИВНЫЙ РЕСУРС

ГОСУДАРСТВО И ИННОВАЦИИ

За последние 15 лет российская государственная научно-техническая политика претерпела немало изменений. С начала 90-х затраты на исследования и разработки постепенно сокращались. По данным аналитиков, в 1999 году они составляли чуть более 30% от уровня 1990 года. Также постепенно ликвидировались льготы и преференции, установленные как для научных организаций, так и для отдельных видов деятельности. Например, с 1 января 2001 года утратило силу освобождение от уплаты налога на добавленную стоимость для патентно-лицензионных операций, связанных с объектами промышленной собственности.

В период перестройки наука существовала «в режиме консервации». Государство вспомнило о необходимости регулирования научной сферы в 1996 году. Был принят закон «О науке и государственной научно-технической политике», который определил цели, принципы и ключевые ориентиры развития научной сферы. В нем предлагалось сконцентрировать ресурсы на приоритетных направлениях науки и техники и стимулировать инновационную деятельность. Закон также со-

держал положения о порядке финансирования науки. Со временем его отдельные академии наук, как у нас, но большую роль играют университеты. Очень часто рядом с ними создаются крупные научно-промышленные комплексы. Почему, например, Силиконовая долина находится в Калифорнии? Потому что там Стэнфордский университет. Так что если мы хотим привлечь молодежь, необходимо обратить внимание на вузы. А сейчас у нас средний возраст доктора наук — 60 лет, кандидата наук — 53 года...

ВГ: Сколько времени, по вашему мнению, потребуются России, чтобы перейти к инновационной экономике?

С.М.: В ближайшие пять-десять лет нам просто придется это сделать. Хотя все страны, которые сейчас обладают инновационной экономикой, десятилетиями шли к тому, что мы

пытаемся осуществить за гораздо меньший период. Например, в Америке до 1980 года из 28 тыс. запатентованных изобретений реализовывались только 4%. И это несмотря на то, что у них уже была развитая рыночная экономика. Инновационные процессы получили толчок только после принятия ряда нормативных актов. В том числе закона Бей-Доула, который позволил передавать права на интеллектуальную собственность, то есть полученные в процессе научно-исследовательской работы результаты, коллективам авторов. И после этого за один год в США в сфере высоких технологий было создано более 2,5 тыс. малых компаний.

ВГ: Чего ждать российским ученым от государственной политики в ближайшие пять-шесть лет?

«ТАМ, ГДЕ СИСТЕМА РАБОТАЕТ ПЛОХО, ПОЯВЛЯЕТСЯ ПОЧВА ДЛЯ УГОЛОВНЫХ ДЕЛ»

Как предотвратить незаконную утечку за рубеж российских инноваций? Об этом BUSINESS GUIDE рассказал директор департамента государственной и научно-технической политики Министерства образования и науки РФ ДМИТРИЙ ЛИВАНОВ.



ДМИТРИЙ ЛИВАНОВ
уверен, что необходима единая система государственного контроля над использованием результатов интеллектуального труда

BUSINESS GUIDE: Результаты научных исследований российских ученых, полученные на средства бюджета, нередко реализуются иностранными заказчиками. Как исправить эту ситуацию?

ДМИТРИЙ ЛИВАНОВ: В первых, права на использование научных результатов — в случае если они не связаны с обеспечением безопасности страны — должны быть законодательно закреплены за организациями-исполнителями, которые их получили. Сейчас права принадлежат Российской Федерации. Однако для того, чтобы разработки уче-

ных эффективно использовались в экономике, в их сохранении должны быть заинтересованы прежде всего их авторы — ученые и разработчики.

Во-вторых, необходима единая система государственного контроля над тем, как используются результаты интеллектуального труда. В апреле 2005 года было выпущено постановление правительства о создании такой системы. С 1 апреля 2006 года она начнет действовать. За обеспечение работы этой системы отвечает Роснаука. Суть этого решения в следующем. Все научные результаты, которые ученые получают за счет средств бюджета, будут фиксироваться в едином государственном реестре. Там же будет отображаться дальнейшее использование этих разработок, в том числе их передача за рубеж.

Эти два решения являются основой для создания цивилизованного рынка интеллектуальной деятельности. Если в рамках бюджетного финансирования малая инновационная компания получит научные результаты, она будет иметь право их использовать. Но государство должно обладать всей информацией. Мы рассчитываем, что для запуска системы государственного контроля в полном объеме потребуется около двух-трех лет.

ВГ: Существует ли за рубежом спрос на российские инновации?

Д.Л.: По данным Росстата, объем поступлений от экспорта технологий из России, то есть платежи по лицензионным контрактам и различного рода соглашениям о передаче авторских прав, в 2004 году составил около 11 млрд рублей, то есть приблизительно \$350 млн. Специалисты считают, что реальные показатели значительно выше. При этом даже этот объем экспорта гораздо ниже, чем объем импорта инноваций в Россию. Сегодня отечественные компании закупают в два раза больше зарубежных технологий, чем продают наши разработчики.

Я могу сказать, что сегодня спрос на инновации даже со стороны российских компаний не может быть в полной мере удовлетворен за счет внутреннего предложения. Причина в том, что российские научные организации поставляют на рынок «необработанный интеллектуальный продукт» — идеи, результаты исследований. Их доводят до ума уже за границей. Там же остается и прибыль от использования технологий, разработанных на основе этих идей.

Государству необходимо сделать все, чтобы у нас в стране развивалась инфраструктура создания коммерческого продукта на основе научных результатов. Таким образом мы сможем сократить разрыв между спросом и предложением на инновации на внутреннем рынке. С другой стороны, на экспорт мы сможем поставлять более дорогостоящий продукт. Это, в свою очередь, станет средством привлечения дополнительных инвестиций в нашу науку.

ВГ: Какие направления российской науки особенно интересуют зарубежные компании?

Д.Л.: Судя по легальному экспорту, российская наука сохраняет свой авторитет в сфере прикладных исследований. Это создание новых материалов, химические, ядерные и космические технологии, а также направления, связанные с переработкой полезных ископаемых. Но хотелось бы отметить, что экспортный потенциал нашей науки еще не исчерпан. Мы можем получить от легальной продажи инновационных технологий и результатов научно-технической деятельности в несколько раз больше, чем получаем сегодня. Необходимо только решить оставшиеся проблемы в сфере нормативно-правового регулирования.

Сейчас Министерство образования и науки РФ в сотрудничестве с некоторыми другими министерствами разрабатывает несколько законопроектов и постановлений. Они призваны завершить формирование инфраструктуры, связанной с оборотом результатов научно-технической деятельности. Я думаю, это будет сделано в течение 2005–2006 годов. Кроме того, на-

ные пункты стали нуждаться в совершенствовании. В 1998 году и затем в 2000 году в этот нормативный акт были внесены изменения и дополнения.

Еще одним важным для развития инноваций документом стала «Концепция реформирования российской науки на период 1998–2000 годов». В ней предполагалось сконцентрировать финансовые ресурсы на наиболее перспективных исследованиях и разработках, а также активизировать инновационную деятельность научных центров. Одновременно с этим была принята «Концепция инновационной политики РФ на 1998–2000 годы».

Впрочем, все эти «концепции», по сути, так и остались благими пожеланиями на бумаге. Падение спроса на изобретения, кризис 1998 года и многие другие причины не позволили достичь ожидаемых результатов. В марте 2002 года был принят пакет программных документов. Основным из них стали «Основы политики РФ в области развития науки и технологий на период до 2010 года», где развитие отечественной науки и технологии впервые названы национальными приоритетами государства.

С.М.: Я думаю, что сейчас и правительство, и президент отчетливо понимают, что увеличение ВВП, переход к инновационной экономике связаны в первую очередь с тем, как мы сможем использовать свой интеллектуальный потенциал. Но при этом нужно принимать совокупные меры — и организационные, и управленческие, и политические. По моему мнению, сегодня началась реализация мер, нацеленных на то, чтобы научная работа была престижной для людей, которые ею занимаются, и выгодной государству, которое ее финансирует. Эта задача непростая. Но над ее решением активно работают многие, в том числе и мы.

Интервью взяла **ВИКТОРИЯ ЗАВЬЯЛОВА**

до совершенствовать правоприменительную практику, то есть лучше контролировать соблюдение законодательства. Здесь тоже будут задействованы агентства и службы, которые находятся в ведении Министерства образования и науки, а также правоохранительные органы. Сейчас идет работа по тонкой настройке этой системы. И ее согласованная работа, безусловно, даст позитивные результаты.

ВГ: Какие зарубежные организации наиболее активно интересуются научными результатами российских ученых?

Д.Л.: Сейчас многие крупные мультинациональные корпорации открывают свои представительства и технологические офисы в России. Но я считаю, что это как раз нормальный процесс и, напротив, стимул для наших научных организаций — работать по тем стандартам, которые сегодня существуют во всем мире. Нельзя сказать, что действующие в России представительства иностранных компаний занимаются чем-то заслуживающим порицания.

Напротив, я думаю, нужно широко открыть для них двери. Очень важно, чтобы высокие мировые стандарты применялись и на нашем внутреннем рынке. Есть, конечно, организации, незаконно приобретающие технологии, права на которые принадлежат не тем, кто их продает. Но деятельность таких структур должны контролировать правоохранительные органы. В таких вопросах Министерство образования и науки взаимодействует с МВД, Минюстом РФ.

ВГ: Можно ли назвать несовершенство законодательства одной из основных причин утечки российских инноваций?

Д.Л.: На самом деле законы у нас вполне нормальные. Основные проблемы возникают в сфере правоприменения. То есть отсутствует надежный контроль, и именно поэтому законодательство нарушается. Сейчас появился целый ряд уголовных дел, связанных с нарушением законодательства об экспортном контроле. Для того чтобы этого не происходило, должны более четко работать все органы власти, задействованные в этой сфере, в том числе правоохранительные.

Есть определенный перечень товаров, технологий и материалов, экспорт которых либо ограничен, либо запрещен. И в любой научной организации должна быть система экспортного контроля, которая не допустит утечки. Там, где эта система работает плохо или ее вообще нет, появляется почва для громких уголовных дел. Но они не носят массовый характер, таких случаев немного.

Интервью взяла **ВИКТОРИЯ ЗАВЬЯЛОВА**