Федеральное Агентство
по Науке и Инновациям

ЗАГРАНИЦА НАМ ПОМОЖЕТ

ИЗОБРЕТЕНИЯ И ИДЕИ РОССИЙСКИХ УЧЕНЫХ ОСТАВИЛИ НЕИЗГЛАДИМЫЙ СЛЕД В ИСТОРИИ МИРОВОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ. ВОТ ТОЛЬКО СТРАННАЯ ШТУКА: НАУЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РОССИЙСКИХ УЧЕНЫХ РЕДКО СТАНОВЯТСЯ КОММЕРЧЕСКИМ ПРОДУКТОМ У СЕБЯ НА РОДИНЕ. ЗА ЭТО ИХ И ЛЮБЯТ НА ЗАПАДЕ, ОТКУДА ОТЕЧЕСТВЕННОЕ «ИННОВАЦИОННОЕ СЫРЬЕ» ПОСТУПАЕТ УЖЕ В ВИДЕ ГОТОВЫХ ПРОДУКТОВ И ТЕХНОЛОГИЙ — И ПРОДАЕТСЯ НАМ ЖЕ ПО МИРОВЫМ РАСЦЕНКАМ. ВИКТОРИЯ ЗАВЬЯЛОВА

ЧУЖИЕ МЫСЛИ ВСЛУХ «Зачем защищать идеи? — искренне удивляется сотрудник отдела лазерной физики центра естественнонаучных исследований Института общей физики РАН Владимир Пустовой.— Это же не технология. А идеи были и у Герберта Уэллса. Когда мы откроем какой-то эффект, он же все равно будет отражен в научных статьях. И если кто-то решит дальше использовать эти знания за рубежом и создать некую технологию на их основе — пожалуйста. Наоборот, своими идеями мы охотно делимся, сотрудничаем практически со всеми европейскими странами и США».

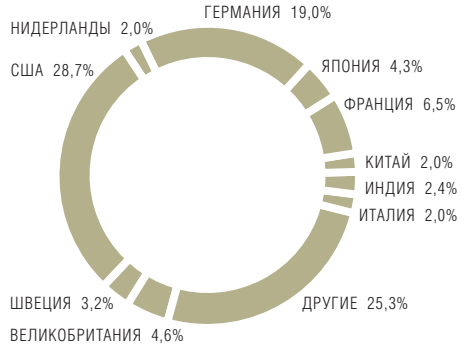
Зарубежные компании и организации начали активно скупать результаты отечественной научно-технической деятельности еще в начале 90-х. Причем большинство этих разработок были получены еще во времена СССР. Сейчас формально права на все результаты интеллектуального труда принадлежат государству. То есть, по сути, никому. Во-первых, права просто не оформлены надлежащим образом. А во-вторых, правообладатель — Российская Федерация — вести коммерческую деятельность не уполномочен.

До сих пор нет в России и инфраструктуры, которая позволила бы превратить научные результаты в коммерческий продукт. Идеи российских ученых нередко реализуются в форме контрактов с зарубежными заказчиками на выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. В рамках подобных договоров иностранцам нередко передаются права на те самые результаты, которые были получены за счет средств государственного бюджета. К примеру, по данным Министерства образования и науки РФ, в США сейчас действует более тысячи патентов, авторами которых являются российские ученые. Права же на их использование и, соответственно, получение прибыли имеют либо американские коммерческие компании, либо правительство Соединенных Штатов.

МЕНЯЕМ ИДЕИ НА БУСЫ Нежелание российских ученых защищать собственные идеи объяснил заведующий кафедрой технологий программирования Санкт-Петербургского университета информационных технологий, механики и оптики Анатолий Шалыто: «Вряд ли мы получим деньги за продажу патентов. Да и зачем они нам? Мы — люди другого поколения. Я уже и не думаю об экономическом эффекте, российскую науку надо поднимать на политическом уровне. Чтобы в мире поняли, что мы можем что-то изобрести, я выкладываю на интернет-сайте не только созданные вместе с учениками программы, но и их полное описание».

Получить разработки российских ученых можно, например, с помощью создания совместного предприятия, зарегистрированного на территории другой страны. Или — купив лицензию на использование научных результатов, а также заключив договор об уступке прав на патенты. Например, Samsung Electronics имеет с МГУ им. М. В. Ломоносова договор о совместном патентовании. Корейская компания взяла на себя часть расходов на процесс патентования в обмен на «право первой ночи», то есть возможность первой приобрести новую, только что разработанную технологию.

ПОЛУЧИТЬ РАЗРАБОТКИ РОССИЙСКИХ УЧЕНЫХ МОЖНО, НАПРИМЕР, С ПОМОЩЬЮ СОЗДАНИЯ СОВМЕСТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ, ЗАРЕГИСТРИРОВАННОГО НА ТЕРРИТОРИИ ДРУГОЙ СТРАНЫ



КАК РОССИЙСКИЕ НАУЧНЫЕ СИЛЫ РАСПРЕДЕЛЕНЫ ПО СТРАНАМ МИРА

ПО ДАННЫМ ГОСКОМСТАТА НА 2002 ГОД.

Подобное сотрудничество выгодно и разработчикам: международные патенты обходятся недешево. Но есть и другие, не совсем корректные способы приобретения российских инноваций. До последнего времени их охотно применяли зарубежные корпорации. Например, ведущим сотрудникам или авторам научных проектов предлагали должность в компании, хорошие условия и высокую зарплату.

«Таким образом иностранцы „выдергивали“ плоды трудов целого коллектива,— рассказывает директор Научного парка МГУ Олег Мовсесян.— Со временем, на мой взгляд, этот способ уже не будет так часто использоваться. Сейчас при научных учреждениях появляются так называемые центры по трансферту технологий, которые отвечают за учет инноваций и их передачу за рубеж».

Но зарубежные компании уже не так часто переманивают специалистов научных организаций. Полученных во времена СССР результатов в стране становится все меньше.

ОТКРЫТОЕ ОБЩЕСТВО АНОНИМНЫХ РАЗРАБОТЧИКОВ Возникает вопрос: откуда у иностранных компаний и организаций такая осведомленность о том, «где что лежит», то есть какие ученые и научные организации могут представлять для них интерес? По мнению некоторых экспертов, не последнюю роль в информировании зарубежных корпораций сыграли различные благотворительные фонды и организации, появившиеся в России во время перестройки. В частности, Фонд Сороса.

«Где-то в середине 90-х из этого фонда к нам начали поступать приглашения к сотрудничеству,— рассказал ведущий научный сотрудник Медицинского радиологического научного центра РАМН Игорь Хвостунов.— В них, помимо всего прочего, просили указать всю информацию о себе. Наивные российские ученые радостно устремились к сотрудничеству. Так Фонд Сороса получил серьезную базу, где было указано все — от тем научных диссертаций до информации о том, какими направлениями мы занимаемся. Эта база сегодня есть у всех зарубежных компаний».

По словам ученых, приобретение инноваций происходит по одному сценарию. «Сначала идет прикорм администрации,— поделился специалист одного научно-исследовательского центра, пожелавший остаться неназванным.— Например, нашей работой интересуются корейцы. Они приезжают к нам, знакомятся с руководством научно-исследовательского центра и приглашают их в гости в Корею — посмотреть, как у них поставлена работа. Наша администрация в восхищении. Затем корейские специалисты приезжают к нам, проводится какая-нибудь конференция, все выступают с докладами. Те ученые, которые заинтересовали своими разработками, приглашаются в Корею, где им помогают осуществить свои идеи».

Стратегия многих международных корпораций в отношении скупки интеллектуальной собственности построена по «принципу пылесоса». То есть если профиль компании — электроника, то это не значит, что она пройдет мимо инноваций в какой-то другой сфере. Программирование, новые материалы, биотехнологии и другие направления — ходовой товар на мировом рынке. К примеру, последняя технология, лицензию на которую приобрел у МГУ Samsung, родилась на химическом факультете университета.

ДАН СОВЕТ ЕМУ НА ЗАПАД Еще один популярный способ утечки российских технологий — отъезд на ПМЖ вместе с их авторами. Хотя сегодня родину покидают в основном молодые кандидаты наук и аспиранты. Большинство же заслуженных ученых приближаются к пенсионному возрасту, и уезжать им уже не имеет смысла. Директор Института проблем технологии микроэлектроники и особо чистых материалов РАН Вячеслав Тулин считает, что основная причина «утечки мозгов» — не только заработная плата, но и отсутствие условий для работы: «У нас, например, устаревшее измерительное оборудование. Средств на приобретение нового нам никто даже не обещает. Значит, опять будем работать на старье».

По словам Вячеслава Тулина, реализовать свои идеи в коммерческие продукты или технологии в России практически невозможно: «Представители академической науки не могут самостоятельно воплощать свои идеи. К тому же российские ученые к этому не склонны: не тот менталитет. Раньше мы сотрудничали с отраслевыми институтами, которые создавали технологии на основе наших разработок. Сегодня большинство из них разрушены, и сотрудничать почти не с кем». К тому же у российских промышленных предприятий в основном нет денег даже на модернизацию, а на внедрение инновационных продуктов — тем более. Что касается крупных и процветающих компаний, то им удобнее купить готовые западные технологии.

Вот почему наши ученые едут за рубеж воплощать свои идеи и поднимать чужую экономику. «Утечка мозгов» ежегодно обходится нашей стране в $25 млрд в год. Такие данные содержатся в национальном докладе о развитии человеческого потенциала в РФ за 2004 год, подготовленном при поддержке представительства Программы развития ООН (The United Nations Development Programme). О том, какими именно технологиями россиянам обязана «заграница», судить сложно. Любопытная информация приводится в исследовании информационно-аналитического агентства «Маркетинг и консалтинг»: наши эмигранты, живущие в США, обеспечивают 20–25% производства американского хай-тека, что составляет около 10% мирового рынка. А по статистике Научного фонда США (NSF), только в Силиконовой долине работает около 200 тыс. специалистов из России и стран бывшего СССР.

СЕРПОМ ПО КИТАЙЦАМ Иностранцы приобретают инновации не только для того, чтобы воплотить их в жизнь. Вполне возможно, что изобретение не увидит свет в течение долгого времени. Это нормальная практика, принятая в крупных транснациональных компаниях. Вложив десятки миллионов долларов в собственные технологии, руководство корпораций не хочет, чтобы на рынке появились другие технологии, более дешевые и удобные, но полностью нивелирующие ценность их разработок. «Просто ученым надо понимать, что у международных компаний могут быть такие цели, и включать в контракт пункт о том, что если, например, в течение двух лет не будут реализованы технологии или выпущен продукт, то стороны освобождаются от обязательств»,— считает Олег Мовсесян.

Но по большому счету всеми вопросами, касающимися легальной продажи инноваций за рубеж, должны заниматься не ученые, а профессиональные менеджеры. К сожалению, их в России явно недостаточно. Нет пока и единой системы государственного контроля за использованием результатов интеллектуального труда — ее планируется запустить лишь в апреле 2006 года. А на отладку ее механизма потребуется еще пара лет, как сообщил „Ъ“ директор департамента государственной научно-технической и инновационной политики Министерства образования и науки РФ Дмитрий Ливанов (см. интервью на стр. 31).

Пока же предотвратить утечку инноваций практически невозможно. Сегодня громкие дела возникают разве что в связи с нарушением законодательства об экспортном контроле, то есть в случае продажи военных технологий. Причем ученые нередко продают уже устаревшие технологии, а процессы выглядят скорее образцово-показательными. Так, в октябре этого года следственное управление ФСБ обвинило ученых Центрального научно-исследовательского института машиностроения в нарушении правил экспортного контроля. В основу уголовного дела лег контракт, заключенный в 1996 году «ЦНИИМАШ-Экспортом» с Всекитайской импортно-экспортной технико-экспертной компанией точного машиностроения. В соответствии с ним российские ученые передавали китайской стороне отчеты, которые те планировали использовать для создания пилотируемых космических кораблей.

Также недавно был обвинен в шпионаже в пользу Южной Кореи основатель и бывший директор расположенного в Уфе Института проблем сверхпластичности металлов РАН Оскар Кайбышев. Ему инкриминируется продажа корейцам технологий, которые могут быть использованы в военных целях. Сам же 65-летний ученый утверждал, что технология, которую он продал корейцам, была ранее запатентована в США. ■

ЧЕМ МЫ ПОМОГЛИ ЗАГРАНИЦЕ

Есть целый ряд российских ученых, которым по сей день обязано человечество. Например, Игорь Сикорский, который с 1912 по 1918 год возглавлял конструкторское бюро авиационного отдела Русско-Балтийского завода и выпустил первые в мире многомоторные самолеты («Гранд», «Русский витязь», «Илья Муромец»). В 1919 году ученый эмигрировал в США, а в 1930-м занялся вертолетами. Вертолеты Сикорского установили несколько мировых рекордов, поставлялись в армию США, закупались различными гражданскими государственными агентствами и авиакомпаниями. США активно применяли их во время войны в Корее. Изобретатель телевидения Владимир Зворыкин был преподавателем радиошколы в Петрограде. После революции эмигрировал в США. В конце 1920-х годов познакомился с еще одним выходцем из России — Давидом Сарновым, президентом Radio Corporation of America — и поступил на работу в компанию. В 1931-м создал конструкцию серийной трубки с мозаичным фотокатодом, решил проблему передачи цвета, заложив основы цветного телевидения. Уже в следующем году заводы RCA начали производство первых телевизоров. Несмотря на то что первенство в открытии телевидения оспаривалось, в частности, группой ленинградских ученых, именно Зворыкин считается отцом современного телевидения.