

ИСТОЧНИК ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ

РОССИЙСКИЙ ХАЙ-ТЕК ЧЕРЕЗ ДВАДЦАТЬ ЛЕТ ПОЛНОГО ЗАБВЕНИЯ СНОВА ЗАЯВЛЯЕТ О СЕБЕ. ДО КОНЦА ГОДА ЗАКАЗЧИКАМ ДОЛЖНО БЫТЬ ПОСТАВЛЕНО СТО ПЕРВЫХ ПОЛНОСТЬЮ РОССИЙСКИХ 64-ПРОЦЕССОРНЫХ КОМПЛЕКСОВ «ЭЛЬБРУС-3М». ОДНАКО ТЯГАТЬСЯ С ЗАПАДНЫМИ РАЗРАБОТКАМИ В ИСПОЛНЕНИИ ВОСТОЧНЫХ СБОРЩИКОВ ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ ХАЙ-ТЕК ПО-ПРЕЖНЕМУ МОЖЕТ ЛИШЬ НА СВОЕЙ ТЕРРИТОРИИ И ПРИ ПОДДЕРЖКЕ ГОСУДАРСТВА.

НАТАЛЬЯ ЦАРЕВСКАЯ-ДЯКИНА

ВОЕННЫЙ ЗАКАЗ Сотрудники Института точной механики и вычислительной техники (ИТМиВТ) поставили перед собой амбициозную задачу за пять лет создать отечественную супер-ЭВМ, а за 15 лет — возродить отечественное компьютеростроение.

Передовиком этого движения стала компания МЦСТ (правопреемник Московского центра SPARC-технологий, отделения ИТМиВТ), которая настойчиво продолжает работу над вычислительными комплексами серии «Эльбрус». На базе «Эльбрусов» с 70-х годов создавались и действовали стратегические системы ракетно-космической обороны СССР. Последним проектом того периода стал MBK «Эльбрус-3М», который создавался в расчете на возросшие требования к эффективности отечественных систем РКО и, соответственно, производительности их вычислительных средств. Однако разработка «Эльбрус-3М» не была завершена из-за отсутствия финансирования в связи с кризисом начала 90-х годов.

В связи с потребностью в обновлении информационно-вычислительных средств на объектах РКО специалисты МЦСТ приступили к созданию новых вычислительных комплексов.

Требования военных заказчиков к новым ВК определялись политикой технологической независимости государства: все основные компоненты следующего поколения «Эльбрусов» должны быть отечественной разработки. На основе этих решений и посильного финансирования со стороны Министерства обороны ЗАО МЦСТ создало и внедрило для снабжения вооруженных сил РФ «Эльбрус» следующего поколения, полностью свой — от микропроцессора до ОС. Эта модель и была представлена обществу этим летом как готовый коммерческий продукт. До конца года заказчикам должно быть поставлено сто первых полностью российских 64-процессорных комплексов «Эльбрус-3М».

По мнению Натальи Кузнецовой, руководителя департамента проектов и решений ИТМиВТ, техническое отставание страны в области оборонных задач просто недопустимо: «Это ставит нас в зависимость от поставщиков и возможного экономического и политического давления с их стороны. Сложившаяся ситуация угрожает национальной безопасности государства, ведь сейчас, в период осложнения политической ситуации в мире, проблемы, связанные с поставкой зарубежной техники и комплектующих, только обострились».

ЧАСТНЫЕ ИНВЕСТОРЫ Но пока отечественный инновационный потенциал далек от восстановления. Россия занимает 31-е место в мире по числу поданных заявок на патенты и 30-е место по расходам на НИОКР (они составляют 1,04% от ВВП). При этом 90% затрат на НИОКР приходится на академические НИИ, занимающиеся фундаментальными исследованиями, 6% — на корпоративную науку и 4% — на вузы. Неудивительно, что при такой структуре расходов спрос на инновации в реальном секторе экономики остается низким.

ПОКА ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДАЛЕК ОТ ВОССТАНОВЛЕНИЯ: РОССИЯ ЗАНИМАЕТ 31-Е МЕСТО В МИРЕ ПО ЧИСЛУ ПОДАННЫХ ЗАЯВОК НА ПАТЕНТЫ И 30-Е МЕСТО ПО РАСХОДАМ НА НИОКР

Тем не менее на формирование инновационной инфраструктуры российские власти денег не жалеют. Бюджет на инноватику в 2007 году составил 135 млрд руб., еще 150 млрд было выделено конкретно на нанотехнологии. Однако единой инновационной политики и стратегического управления всеми проектами в этой сфере нет. Принимаемые документы как-то упускают из виду сообщество самих инноваторов. В такой обстановке огромные бюджетные деньги могут уйти в песок и массового всплеска инновационной активности в обществе, на который рассчитывают власти, не случится. Между тем основной источник инновационной активности — малые предприятия.

Серьезный и постоянный интерес к инновационным компаниям проявляют и частные инвесторы. Председатель совета директоров АБВУ Давид Ян уверяет, что российский рынок перегрет венчурными деньгами, но все ищут достойные объекты для инвестиций, а их пока не так много. При этом большинство инноваторов частным венчурным фондам не доверяют, так как уже имели негативный опыт общения с ними. «Они предлагают кабальные условия или просто нас игнорируют», — делятся изобретатели. Профессиональные инвесторы утверждают обратное: от претендентов на инвестиции подчас сложно добиться внятного бизнес-плана, без которого нельзя принять решение о венчурной сделке.

Директор по стратегическому развитию бизнеса в России, Центральной и Восточной Европе корпорации Intel Юрий Французов уверяет, что в России много хороших идей, но нет людей, готовых превратить их в бизнес-идеи. Андрей Масалович, президент консорциума «Инфорус», подтверждает, что инноваторы легко и уверенно рассказывают, как будут тратить инвестиции, но «срезаются» на вопросе, как будут эти деньги возвращать инвестору.

Притом что за последние пять-шесть лет все участники инновационного процесса научились слушать и понимать друг друга, массового всплеска инновационной активности в обществе так пока и не случилось. Бюджетные деньги уходят на поддержку жизни в НИИ, военные разработки и «посевное» инвестирование по принципу: не много денег, но почти всем, кто занимается инновациями.

Частные инвесторы предпочитают быстроокупаемые, не требующие больших и длительных инвестиций проекты с простыми и понятными бизнес-планами: как правило, это интернет и софтверные проекты. Поддерживать серьезные технологические разработки, требующие НИОКР, проектирования и создания оборудования и, как следствие, многолетних крупных вложений, пока никто не торопится. Все участники рынка сходятся в одном: есть и отличные идеи, и необходимые инвестиции, не хватает моста между одним и другим — культуры предпринимательства, опыта ведения инновационного бизнеса, не хватает специалистов по коммерциализации хай-тек-продуктов.

ИТ-ИМПЕРИИ В построение российской предпринимательской среды, культуры и образования, в области хай-тека упорно вкладываются западные ИТ-империи. Это не

просто долгосрочные инвестиции, это создание самой инфраструктуры. Компания Intel инвестирует в развитие российских инноваций программой «Технологическое предпринимательство — от теории к практике», поддержкой конкурса «Бизнес инновационных технологий» и проведением бизнес-семинаров. «Intel не стремится в этих проектах к сиюминутной выгоде. Речь идет о том, что ныне принято называть гуманитарной миссией применительно к образованию», — комментирует Алексей Николаев, руководитель программы по работе с высшими учебными заведениями корпорации Intel.

Российское представительство Microsoft также считает поддержку инновационной экономики и формирование в стране сильной хай-тек-индустрии одной из своих стратегических задач. В рамках реализации этой задачи корпорация проводит собственные программы: Кубок технологий Imagine Cup, «Майкрософт-Бизнес-Старт», образовательные Start in Garage и Empower, а также поддерживает большое количество мероприятий, направленных на взросление рынка инноваций. «Почему пока весь мир не завален российским хай-теком? Потому, что даже самый замечательный, инновационный и технологичный продукт не сможет продать себя сам! — утверждает Михаил Цыганков, руководитель по работе с партнерами и технологическими предпринимателями Microsoft. — Это означает, что кроме хороших технических мозгов для успеха нужны грамотные специалисты по маркетингу, продавцы и управленцы. И вот этих трех категорий сотрудников пока не хватает нашему хай-теку. Нам нужно время, чтобы этому научиться».

По тому же пути пошла компания HP, открывшая в начале 2007 года в Санкт-Петербурге исследовательскую лабораторию HP Labs и запустившая образовательную программу «Российский Институт технологий HP». «Вкладываться нужно в талант и образование, — уверен директор HP Labs Владимир Полутин. — Россия — страна с годами формировавшимися научными школами и научными традициями. Нужно только объяснить тем, кто собирается идти в науку, что наука — тоже бизнес».

Совокупные усилия западных компаний в формировании российской культуры инновационного предпринимательства гораздо существеннее государственных. Опыт приходит оттуда, где он есть, от тех, кто может научить наших изобретателей нравится не государству с его военными требованиями, а частному инвестору.

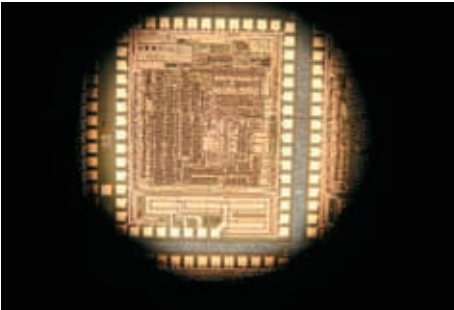
МИРОВОЕ ПРИЗНАНИЕ В российской научной среде пока не очень много коммерческих инновационных проектов, успешных и того меньше. Однако в сфере разработки софта есть компании, получившие мировое признание, например АБВУ и Лаборатория Касперского, в области хай-тека — Центр речевых технологий (ЦРТ).

История ЦРТ началась на заре 90-х с группы энтузиастов, специалистов в области речевых технологий. Одной из первых громких разработок стала «голосовая клавиатура», созданная по заказу Всероссийского общества слепых. Потом были разработаны цифровые диктофоны серии «Гном»,

обеспечивающие высокий уровень качества записи в любой акустической обстановке, и системы многоканальной звукозаписи «Незабудка — Smart Logger», решающие ту же задачу в телефонном канале. Сейчас компания работает над созданием приложений, работающих на технологиях распознавания речи и речевых команд. «Мы развивались вопреки всем рыночным законам, очень часто за счет энтузиазма сотрудииков, одержимых научной идеей, — рассказывает Юлия Хитрова, коммерческий директор ЦРТ. — Сейчас мы входим в десятку самых узнаваемых российских ИТ-компаний в мире, работаем более чем в 60 странах мира и успешно конкурируем на национальных рынках». Государственных субсидий у ЦРТ никогда не было, но без госзаказа компания не осталась. Ей доверили работы по восстановлению записей бортовых самописцев атомной подлодки «Курск», в ходе которой было выявлено, что устройства находятся в плачевном состоянии. В результате ЦРТ по заказу ВМФ разработал современные цифровые устройства, которые сейчас устанавливаются на корабли российского флота.

Успех ЦРТ может повторить и компания «Спецоптика СПб», созданная сотрудниками Санкт-Петербургского государственного университета в 2004 году как малое инновационное предприятие для коммерциализации проекта «Лазерный голографический принтер». Команда ученых, усиленная профессиональными менеджерами с опытом работы в технологических стартапах, рассчитывает на создание нового рынка. В основе проекта — разработанная питейскими учеными технология компьютерной голографии. Они научились рисовать виртуальные сцены на компьютере, а затем печатать их твердые копии в виде качественной объемной голограммы. Теперь ученые планируют применить свою технологию на рынке полиграфической продукции — в оформлении обложек книг, компакт-дисков и др. «Недавно на рынке появились очень качественные голограммы, которые выпускаются по технологии фирмы Geola. Но их нельзя тиражировать, и цена получается запредельной — до €4 тыс. за квадратный метр. При таких ценах им удастся продавать только эксклюзивные голограммы крупным корпорациям, — рассказывает руководитель проекта Игорь Чехонин. — Мы же сконцентрировались на массовой печати голограмм на дешевой фольге. Наши цены в десятки раз ниже. В сегменте массовых голограмм работают несколько известных фирм — Polish Holographic Systems, Spatial Imaging, но у них старая технология. Так что мы конкурируем не с этими фирмами, а с двумя имеющимися технологиями. При той же дешевизне массовых голограмм у нас получается эксклюзивное качество изображения».

Правда, при наличии работающего прототипа, разработанного ПО и готовых образцов, подтверждающих работоспособность новой технологии и правильность расчетов, основным источником доходов для компании остается выполнение заказов на НИОКР со стороны российских и зарубежных компаний. «Спецоптике СПб» для завершения работ над созданием готового продукта не хватает инвестиций в размере €350 тыс. и около €2 млн для вывода продукции на мировой рынок. ■



ДМИТРИЙ АЗАРОВ

ПЕРВАЯ СОТНЯ РОССИЙСКИХ 64-ПРОЦЕССОРНЫХ КОМПЛЕКСОВ «ЭЛЬБРУС-3М» БУДЕТ ПОСТАВЛЕНА ЗАКАЗЧИКАМ ДО КОНЦА ГОДА



ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА