

# МИЛЛИОН ДОЛЛАРОВ — НА ФИНАНСИРОВАНИЕ СОВМЕСТНЫХ ПРОЕКТОВ

Валентина ГАТАШ

Украинский научно-технологический центр (УНТЦ) работает в нашей стране вот уже десять лет, выполняя миссию по содействию нераспространения оружия массового поражения. Благодаря финансовой поддержке центра ученые Украины, Грузии, Азербайджана, Узбекистана и Молдовы, ранее работавшие в ВПК, получили возможность участвовать в мирных научно-исследователь-

ских проектах, научных конференциях, наладить сотрудничество с учеными разных стран, продвигать свои технологии на мировой рынок. Партнерами УНТЦ стали уже более 120 организаций из членов стран-доноров.

О последних результатах деятельности центра корреспонденту «ЗН» рассказал исполнительный директор УНТЦ Эндри ХУД.

— Господин Худ, какие бы вы могли назвать наиболее значительные достижения УНТЦ за прошедший 2005 год?

— Это программа УНТЦ и НАН Украины «Целевые исследования и развивающие инициативы», которая финансируется на паритетных началах. Каждая из сторон выделила на нее по 500 тысяч долларов. Впервые в рамках этой программы УНТЦ и страна-реципиент совместно на конкурсной основе отоборали научно-исследовательские проекты, которые отвечают национальным приоритетам. Это один из наиболее масштабных в финансовом отношении проектов научного сотрудничества в Украине.

Один миллион долларов был направлен на финансирование семи совместных научно-исследовательских проектов в области информационных технологий, материаловедения и охраны окружающей среды. Наибольшее суммарное финансирование — более 340 тысяч долларов США — приходится на три проекта по охране окружающей сре-

ды. Один из них посвящен мониторингу и моделированию концентрации атмосферного озона над территорией Украины по стандартной методике Европейского агентства по охране окружающей среды. Второй — разработке экспресс-метода выявления перхлоратов в грунтовых и сточных водах для использования в полевых условиях. И третий — созданию технологии переработки экологически опасных окисленных отходов промышленного производства, которые содержат никель и хром.

— Какие еще крупные государственные и общественные структуры участвуют в работе УНТЦ?

— Успех программы «Целевые исследования и развивающие инициативы» привлек внимание и других потенциально важных партнеров. Среди них можно назвать Министерство образования и науки, Министерство охраны окружающей природной среды и Национальное космическое агентство Украины. Также УНТЦ сотрудничает с этими организациями и в других областях деятельности.

В частности, в начале года совместно с Министерством образования и науки и Национальным космическим агентством Украины мы спонсировали совместную конференцию «Прогнозирование научно-технологического и инновационного развития: государственная программа Украины и международный опыт». Также УНТЦ способствует установлению сотрудничества между Департаментом здравоохранения США и украинскими учеными в области охраны здоровья и биологических исследований.

Нужно упомянуть и о партнерстве с украинской Академией технологических наук. Мы начали взаимодействовать сразу в двух направлениях: провели совместный круглый стол по защите интеллектуальной собственности и по трансферу технологий и приступили к проекту по подготовке к публикации каталога технологических направлений академии. Уверен, что это только первые шаги в нашей совместной работе.

Окончание на 15-й стр.

— За последнее время в нескольких научно-исследовательских институтах по инициативе УНТЦ открыты так называемые офисы передачи технологий. Можно ли уже говорить о каких-то результатах их работы?

— Этот проект только начался. Он называется «Главный специалист по коммерциализации технологий». В рамках этой программы УНТЦ будет обучать специалистов по трансферу технологий, которые будут работать в 13 институтах Киева, Харькова и Львова. Мы планируем в будущем вовлечь в эту деятельность гораздо больше НИИ, однако работа только начинается и пока трудно говорить о ее результатах.

— Внебюджетные источники финансирования научных исследований — обычная практика в разных странах мира. Какова сейчас ситуация с привлечением частных инвесторов для выполнения партнерских проектов УНТЦ?

— УНТЦ по-прежнему прилагает значительные усилия по привлечению дополнительного финансирования из частного сектора. Для того чтобы заинтересовать как можно больше инвесторов, мы используем разные пути.

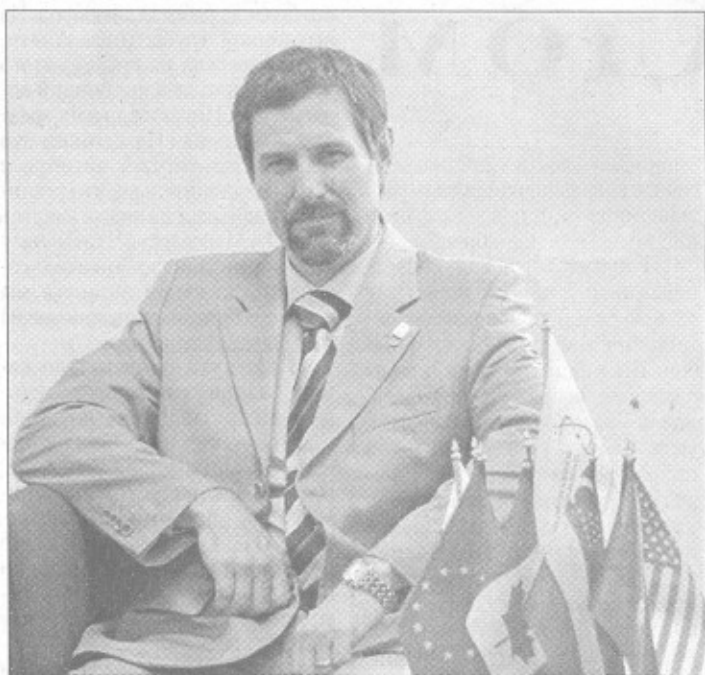
Например, отбираем на конкурсной основе научных сотрудников и руководителей институтов бывшего ВПК для поездок за рубеж, где они устанавливают деловые контакты. Чтобы украинские специалисты могли должным образом продемонстрировать представителям коммерческих организаций свой научно-технологический потенциал, мы создали учебную программу УНТЦ по подготовке презентаций и развитию навыков бизнеса и маркетинга. Она помогает украинским ученым самостоятельно продвигать свои технологии на мировой рынок. Более 900 ученых участвовали в специальных тренингах, организованных УНТЦ. Чтобы расширить круг специалистов, которые хотят овладеть такими навыками, мы записы-

ваем также эти занятия на видео и переносим на CD и DVD.

В результате, если в прошлом году можно было говорить лишь о небольшом увеличении партнерского финансирования, то на последнем заседании административного совета в мае 2006 года были профинансированы партнерские проекты на сумму более 7 миллионов долларов США. Это наибольшая сумма партнерских проектов за всю историю УНТЦ. На мой взгляд, партнерские проекты важны также как возможность сделать первые шаги в долгосрочном сотрудничестве с частными инвесторами и правительственными программами.

— Значительная часть проектов и мероприятий, финансируемых УНТЦ, относится к сфере материаловедения. Какие наиболее интересные проекты вы могли бы назвать?

— В 2005 году УНТЦ утвердил финансирование 14 таких проектов. Среди них — крупный проект, отобранный по совместной программе УНТЦ и НАНУ «Целевые исследования и развивающие инициативы». Он посвящен разработке наноструктур, позволяющих улучшить характеристики и умень-



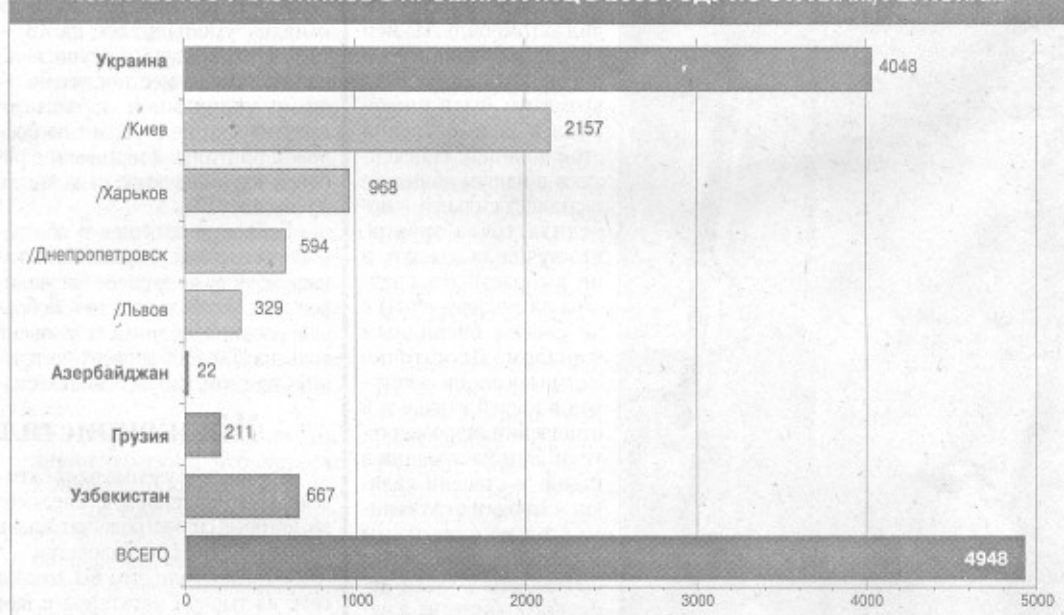
Эндрю Худ

шить стоимость датчиков, силовых приводов и преобразователей на основе керамических сегнетоэлектриков. Результаты этой работы найдут применение в различных отраслях современной электроники, включая медицинские приборы, системы безопасности, датчики для борь-

бы с терроризмом и так далее.

Стоит сказать и о проекте, который профинансирован Европейским научно-исследовательским центром Военно-воздушных сил США, а выполнять его будут ученые Института физики твердого тела (Ужгород) и Института физики

КОЛИЧЕСТВО УЧАСТНИКОВ В ПРОЕКТАХ УНТЦ В 2005 ГОДУ ПО СТРАНАМ/РЕГИОНАМ





## НАУКА И ИННОВАЦИИ ОБЩЕСТВУ

(Киев). Результаты этой работы, посвященной изучению свойств новых кристаллических материалов, будут использоваться в оптических лазерах и лазерах ближнего инфракрасного диапазона.

— В 2005 году был завершен крупный партнерский проект в Институте электросварки им. Е.Патона «Ремонтная сварка и паяние компонентов авиационных двигателей и газовых турбин и лопаток», который был профинансирован Министерством энергетики США на сумму 1 миллион 260 тысяч долларов. Нашла ли применение эта разработка?

— Да. Эта технология уже используется совместным украинско-американским предприятием «Pratt & Whitney-Paton» и выполняет заказы авиационной и турбинной промышленности Украины. В ближайшее время предприятие планирует выполнение международных заказов, используя эту технологию. Нужно заметить, что эта работа интересна не только своим коммерческим значением, но и тем, что от нее «отпочковались» новые направления сотрудничества Украины и США в отрасли аэрокосмических материалов.

— Решению задачи управляемого термоядерного синтеза посвящены сейчас усилия научных организаций и ученых разных стран. Есть ли проекты по этой тематике в УНТЦ?

— Украина напрямую не входит в число участников программы Международного экспериментального термоядерного

реактора (ITER), однако в рамках УНТЦ украинские ученые принимают участие в ее работе. Например, ученые из университета «Львовская политехника» создают уникальную магнитоизмерительную аппаратуру, которая обладает возможностями самодиагностики и самокалибровки и будет работать в экстремальных условиях — внутри будущего термоядерного реактора. Этот проект был высоко оценен европейскими специалистами по термоядерному синтезу, и львовские ученые сейчас сотрудничают с партнерами Евроатома в рамках научно-исследовательских программ Европейского соглашения в области управляемого ядерного синтеза. Украинские ученые участвуют также в международных экспериментах на сверхпроводящем стеллараторе WENDELSTEIN 7-X и в разработке системы зондовой диагностики плазмы совместно с Институтом физики плазмы им. Макса Планка (Германия).

Однако, по-видимому, требуется еще не одно десятилетие исследований, прежде чем человечество сможет применять энергию термоядерного синтеза, поэтому ученые разных стран должны также обращать внимание на разработку и усовершенствование и других видов получения энергии. Хотя энергия ветра и солнца не может пока конкурировать с газом и ископаемым топливом, Украина, как и любое другое государство, может развивать смешанную энергетику. В УНТЦ,

например, было несколько проектов в области разработки ветряных генераторов. Среди них можно выделить новый проект по разработке ветряных генераторов, который осуществляется совместно украинскими учеными из КБ «Южное» и Института проблем материаловедения им. Францевича, а также Института горной промышленности (Тбилиси).

— Как бы вы оценили скорость и качество процесса интеграции Украины как страны-реципиента в мировое научное сообщество?

— На мой взгляд, Украина на деле проявила свое стремление стать частью международного научного сообщества и сделала очень большой шаг в этом направлении. Сейчас украинские ученые стали гораздо более информированными о состоянии дел в международной науке и активно сотрудничают с коллегами за рубежом. Во многих отношениях они стали вполне конкурентоспособны. Так, принимая участие в серии исследовательских проектов УНТЦ, Национальный университет «Львовская политехника» заработал безупречную репутацию в европейском научном ядерном сообществе и теперь в его лабораториях проводятся международные эксперименты. А буквально сегодня я получил письмо из Швейцарии. Эта страна не является членом УНТЦ, однако ее специалисты узнали о проекте, который выполняли харьковские физики, и сообщили, что они заинтересованы в совместной работе с украинскими коллегами. Еще десять или даже пять лет назад этого не было.

— Существует ли в мировой науке понятие «молодой ученый»?

— В принципе такое понятие есть, однако каждая страна определяет возрастные рамки по-своему. Это может быть исследователь, который не достиг 30 лет, или еще не получил кандидатскую степень, или отработал менее четырех лет после окончания университета.

Я знаю, что Украина беспокоится о привлечении молодых

## приоритеты

людей в науку, поскольку средний возраст ученых в стране по-прежнему высок. Однако трудности в каких-то конкретных областях науки существуют и в других странах. Например, США много лет уже не строят атомные электростанции, поэтому в ядерной физике есть проблема с устареванием знаний и привлечением молодых ученых. Не думаю, что много молодых идет в авиакосмическую отрасль — по образованию я авиационер и знаю состояние дел. Интерес молодежи к науке и технологиям определяется в США потребностями рынка. Например, в информационные технологии или генную инженерию идет приток молодежи, в то время как некоторые невостребованные рынком науки в это время могут стареть или даже исчезать. По-видимому, есть необходимость разработать стратегию привлечения молодых людей для работы в широких сферах науки и технологий.

— Господин Худ, спасибо вам за поддержку Всеукраинского конкурса научно-популярных статей. Его учредители тоже стараются привлечь к участию в нем молодежь. С этой целью в 2006 году проект дополнен конкурсом научно-фантастических рассказов, в основе которых должна лежать научная идея.

— Это очень интересная номинация. Мы все знаем, что новые идеи или необычные технологии, описанные писателями-фантастами в своих произведениях, обладают способностью со временем воплощаться в реальность. Думаю, что интерес к науке и технике, желание работать в этой сфере инициируется и поддерживается разными путями, в том числе игрой воображения.

— Согласны ли вы во время подведения итогов конкурса вручить премию «За лучшую научную идею в фантастике»?

— Это интересное предложение... Я подумаю.

Валентина ГАТАШ