

# НАТО ПОМОЧЬ

Пока государство держит ученых на голодном пайке, их научные проекты финансирует НАТО, уже вложившее в украинскую науку 16 млн евро

Дмитрий Громов

**У** Александра Щербакова, директора проекта NESTOR (New Electron STORAGE Ring), напряженный график работы. Он руководит лабораторией в Харьковском физико-техническом институте, которая трудится над созданием генератора рентгеновского излучения нового поколения.

Однако от NESTOR Щербакова постоянно отвлекают частые визиты иностранных специалистов, которые активно интересуются разработкой. Приходится терпеть: значительную часть расходов, связанных с работой над генератором, покрывает НАТО. Североатлантический альянс выделил на NESTOR изначально 275 тыс. евро, а с конца 2005-года увеличил бюджет до 527,5 тыс. евро.

“Пока только в США сделана установка, аналогичная нашей, – рассказывает Щербаков. – Но диапазон ее действия более узкий”.

По словам ученого, если американский генератор применим только в медицине, то украинский можно будет использовать во многих сферах – биологии, физике, химии, геологии и экологии.

NESTOR – один из нескольких научных проектов, финансируемых НАТО в Украине. В целом за последние 15 лет Североатлантический альянс потратил на украинскую науку – 600 научных проектов и грантов – 16 млн евро.

Мишель Дюре, директор украинского Центра информации и документации НАТО, утверждает, что с политикой и военными целями они не связаны и направлены исключительно на интеграцию украинской науки в ЕС.

Украинским ученым эти благодарные цели по душе: хотя дополнительного заработка от грантов альянса они не имеют, зато могут позволить себе свободно заниматься исследованиями. Одна проблема – полностью, без бюджетных денег Украины, эти проекты НАТО финансировать не берется.

## Есть ли жизнь на URANe

“Мы финансируем прежде всего проекты, связанные с безопасностью, – говорит Дюре. – В этой сфере первыми партнерами НАТО являются Россия и Украина”.

Исследования последствий Чернобыльской катастрофы, разработки по утилизации ракетного топлива и боеприпасов, создание материалов для бронезилетов – далеко не полный перечень совместных проектов.

Один из самых заметных – генератор NESTOR. Установка позволит проводить сверхточную медицинскую диагностику, исследовать кровеносную систему и лечить злокачественные опухоли.

“В отличие от обычного рентгеновского аппарата NESTOR будет облучать человека в сотни раз меньше”, – объясняет Щербаков.

Кроме того, генератор сможет с высокой точностью анализировать наличие в окружающей среде загрязняющих веществ, в том числе радиоактивных. Она применима и для создания суперминиатюрных приборов – микросхем в сотни раз меньше современных, микродвигателей и роботов, которые можно будет запускать в кровеносные сосуды.

Сегодня харьковские ученые собрали только часть установки. На полпути застыл и еще один крупный проект – URAN (Ukrainian Research and Academic Network – Украинская научно-образовательная сеть), который разрабатывается на базе Киевского политехнического института в Центре европейской интеграции.

URAN даст возможность отечественным вузам и научным центрам пользоваться высокоскоростным каналом в интернете, получая и передавая большое количество информации. Разработка упростит обмен результатами научных исследований как украинским ученым, так и западным.

Такие сети, созданные из оптоволоконных кабелей, есть во всех странах Европы кроме Украины и России. Они связывают вузы с уникальными объектами, например, атомными реакторами или радиотелескопами.

“Американский телескоп Хаббл постоянно передает большое количество данных, – объясняет Михаил Домбругов, директор Центра европейской интеграции, который

руководит проектом. – По обычным интернетовским сетям это сделать невозможно”.

А потому главная украинская астрономическая обсерватория в Феодании и уникальный радиотелескоп под Харьковом вынуждены записывать свои наблюде-

### ОКНО В ЕВРОПУ:

Михаил Домбругов, руководитель научного проекта URAN, уверен, что без помощи НАТО Украина не получила бы высокоскоростной интернет-связи с научным миром Запада



## Страна ученых

Практически во всех развитых странах мира государственное финансирование науки связывают с внутренним валовым продуктом. Причем если в странах ЕС на науку тратят приблизительно по 2% от ВВП, то в Украине в 2006 году ученым досталось всего 0,42%.

По сравнению с 2002-м, когда наука получила 0,28%, ситуация несколько улучшилась. Но в любом случае это противоречит статье 34 закона *О научной и научно-технической деятельности*, которой предусмотрено бюджетное финансирование на указанные цели в размере не менее 1,7% ВВП.

Голодный паек – участь всех вузов и научных центров страны, за исключением тех, которые входят в Национальную академию наук Украины (НАНУ).

Так, в 2005 году для фундаментальных исследований, прикладных

на магнитные ленты и пересылают их почтой.

Сегодня к сети URAN уже подключены несколько вузов Киева, Днепропетровска, Луганска, Полтавы, Одессы, Симферополя и Севастополя. Пока проложено около 80 км оптоволоконных кабелей. Однако для полноценной работы сети Украине требуется еще 3-4 тыс. км.

С 1999 года НАТО потратил на проект URAN \$ 1,02 млн, пользователи – украинские вузы и научные центры – \$ 527 тыс. и государство – \$ 95 тыс. В целом же проект, по оценкам специалистов, обойдется в \$ 34 млн.

## Денег всегда мало

“НАТО – не финансовая организация, и не такая уж богатая”, – говорит Дюре, признавая, что альянс вкладывает в Украину небольшие суммы, но намекает, что без вклада НАТО эти научные проекты в Украине не состоялись бы.

Если раньше Министерство образования и науки перечисляло на проект NESTOR по 20 тыс. грн. в год, то теперь обещает по 60 тыс. Это – премиальные 30-ти ученым и инженерам, которые трудятся над установкой.

“Но разделите их на всех, и получится в среднем по 200 грн. ежемесячной премии каждому”, – замечает Щербаков.

Зарплата создателей NESTOR не отличается от средней по институту – около 1 тыс. грн. Их коллеги из нацио-

## Научные деньги

Объемы финансирования научно-технической сферы Украины, млрд грн.



Данные НАН Украины, Госкомстата Украины

разработок, государственных научно-технических программ вузов Министерства образования и науки Ук-

раины было выделено 79 млн грн. Это в девять раз меньше финансирования научных учреждений НАНУ.

Если эти суммы поделить на количество сотрудников, то получится, что на одного человека в учреждениях НАНУ – и на его зарплату, и на исследования – приходится 24 тыс. грн. в год, а на сотрудника вуза – 1,5 тыс. грн.

Перекося в финансировании науки, по мнению Михаила Домбругова, директора Центра европейской интеграции при Киевском политехническом институте, демонстрирует и пример с программой компьютеризации страны на 2006-2010 годы.

На нее предполагается выделить 1,8 млрд грн. Из них 1,1 млрд – на поставку компьютеров в средние школы, а остаток – на внутриукраинскую научную компьютерную сеть.

“Но через три года все эти школьные компьютеры морально устареют, – объясняет нецелесообразность трат Домбругов, – а оптоволоконные сети могут служить десятилетиями”.

нальной лаборатории Oak Ridge (штат Теннесси, США), годовой бюджет которой – \$ 1 млрд, получают в среднем более \$ 6 тыс.

По словам Джина Айса, доктора наук и сотрудника Oak Ridge, лаборатория нуждается в такой установке, но по финансовым причинам не может ее себе позволить, поэтому тоже сотрудничает с харьковчанами.

Американский генератор стоит \$ 30 млн. “Мы готовы сделать установку в десять раз дешевле”, – заверяет Щербаков.

Но в украинском Центре информации и документации НАТО дают понять, что полностью взять на себя финансирование научных проектов не смогут: в этих разработках Украина заинтересована больше.

Как сегодня продвигается сотрудничество с НАТО при почти полной пассивности украинской стороны в Министерстве обра-

зования и науки *Корреспонденту* прокомментировать не смогли. Соответственно нет ответа и на вопрос, когда появится и заработает отечественный супергенератор

и всеукраинская оптическая компьютерная сеть.

“Недавно мы запросили украинскую сторону о том, сколько она собирается реально вложить в эти проекты. Пока ждем ответа”, – не теряет оптимизма Дюре. ■

Дневник Дмитрия Громова читайте по адресу <http://blog.korrespondent.net/>

**ЗАГРАНИЦА ПОМОГЛА:** Мишель Дюре, директор украинского Центра НАТО, считает, что при существенной помощи альянса, украинское государство должно и само заботиться о своей науке

