

## Не пройдет и трех-четырёх лет, как с Украиной перестанут считаться не только в научном мире

№ 16 за 2005 год.

Дата выхода: 19 - 25 апреля 2005 г.

Автор: Сергей Петрик

www.investgazeta.net



**Не пройдет и трех-четырёх лет, как с Украиной перестанут считаться не только в научном мире, мрачно прогнозирует академик Владимир Семиноженко, говоря о сегодняшнем отношении государства к науке**

### — Владимир Петрович, конкурентоспособна ли украинская наука?

— Если говорить в целом, то ее конкурентоспособность упала и, к сожалению, продолжает падать. Причем особенно это заметно в наиболее финансово зависимых областях науки, таких, которые требуют приобретения дорогостоящего уникального научного оборудования, реактивов и т. д.

Причина такого падения, в общем-то, ясна — крайне скудное финансирование науки со стороны государства. Причем речь идет не только и не столько о несоответствии уровня заработной платы международным критериям (хотя и эта причина играет важную роль в утечке украинского научного потенциала за границу), но и о приведении оснащения украинских научных организаций к мировым стандартам. Невозможно добиться конкурентоспособности научной продукции в области физики, химии, материаловедения, биологии, работая на оборудовании 70-80 годов прошлого века. И это в лучшем случае.

Мировая наука шагает вперед огромными шагами, и наше отставание становится все более и более заметным. Особенно это касается таких направлений, как физика высоких энергий, микроэлектроника, био-и нанотехнологии.

### — Как распределяются финансовые средства, выделяемые на науку? Как проходят конкурсы научных проектов в Национальной академии наук?

— Эффективность распределения средств — это, видимо, самое «слабое звено» и в стране в целом, и в НАНУ в частности. Сегодня при

определении базового бюджетного финансирования используются, главным образом, принципы «от достигнутого», т. е. за расчетный показатель берутся показатели прежних лет. Процент конкурсного финансирования непристойно мал. Если по закону он должен составлять в масштабах государства 30%, то фактически мы имеем только считанные единицы. Такой принцип финансирования консервирует стагнацию тех направлений, которые сегодня должны более динамично развиваться по сравнению с другими. Сегодня нужно концентрировать финансы на тех прорывных темах, которые определяют уровень конкурентоспособности не только науки, но и в будущем украинской экономики в целом. Это значит, что биотехнологии, нанотехнологии, функциональное материаловедение и другие современные направления должны иметь значительные финансовые преференции. Конечно же, нужно держать в поле зрения финансирование базовых наук — математики, физики, химии, биологии. Это тот фундамент, на котором строятся любые новые прорывные достижения.

Еще одно, может быть, на первый взгляд, парадоксальное утверждение: сегодня нужно больше помогать сильным... Т. е. институты, которые проводят исследования на более высоком научном уровне, имеют более высокий уровень цитирования научных публикаций в престижных журналах, имеют больший экономический результат — соответственно должны получать и большее финансирование. Сегодня, к сожалению, такой системы мотивации и закономерности нет. Поэтому нужно разработать систему рейтинга институтов и учитывать ее при финансировании — это я могу сказать с уверенностью как руководитель одной из самых больших научных организаций, имея 20-летний стаж руководства в науке.

Обращу внимание на существующую практику распределения средств по целевым конкурсным проектам, которые у нас проводятся. Очень часто комиссии и советы распределяют средства не объективно. При этом финансирование порой получают проекты очень низкого уровня, в то время, когда более достойные остаются без гроша. Для обеспечения целевого финансирования проектов высокого уровня требуется проведение реальных конкурсов при максимальной открытости, прозрачности. Для этого нужно использовать опыт других стран, например, можно в течение ближайших пяти лет привлечь внешних рецензентов из других стран.

### — *Какое финансирование надо науке?*

— Не только государственное. Нужно создать среду востребованности науки, чтобы экономика нуждалась в нашей науке. И это уже задача экономического блока правительства.

За последние два-три года не только ничего не сделано, ситуация даже ухудшилась. Не существует ни государственных преференций, ни налоговых стимулов, ни крупных госзаказов. К тому же не создана рыночная инновационная инфраструктура: нет венчурных фондов, фондов поддержки высоких технологий, государственных инвестфондов, не действует система льготных кредитов. О чем можно говорить, если медицина, которая сегодня двигатель науки и технологий, лишена возможности заказа на медоборудование, разработанное украинскими учеными. Например, мы создали уникальное производство гамма-камер, которое является гордостью страны, но мы до сих пор не уверены, будут ли они закупаться в 2005 году.

В любом государстве наука и высокие технологии развиваются благодаря крупным программам. У нас же в Украине их нет. Отсутствие больших программ и то, что мы сегодня имеем меньше 0,3% ВВП на науку, а должны 1,7%, от государства и минимум столько же от частного сектора — это и есть наш показатель отношения к науке.

Если Украина хочет стать в один ряд с наиболее отсталыми странами, то государство, конечно, может денег на науку не давать совсем. Заманчиво пустить эти средства, например, на реконструкцию сельских дорог, или на повышение социальных выплат. Дыр в бюджете хватит, можно не сомневаться. Однако в таком случае не пройдет и трех-четырёх лет, как с Украиной перестанут считаться не только в научном мире.

### — *Вас устраивает сегодняшняя структура НАНУ?*

— В хорошем смысле сегодня Национальная академия наук остается достаточно консервативным учреждением. С одной стороны это не дает Академии наук потерять преемственность между поколениями ученых, создает стабильность, исключает шатание от одной крайности к другой. Но с другой стороны структура НАНУ законсервировалась на уровне 70-80 годов. А ведь жизнь не стоит на месте, приоритеты постоянно меняются. Сегодня мировая наука по сути мультидисциплинарна. Посмотрите, за что сейчас дают Нобелевские премии в области физики, химии, биологии? Именно за исследования на стыке нескольких направлений.

Но на чем бы я хотел акцентировать внимание. Проблемы реформы Академии наук, организации самой академии — это вопросы второго порядка по сравнению с теми реформами, которые нужно провести в экономической сфере и в системе управления наукой в Украине. Реформа НАНУ — проблема самой НАНУ, как самоуправляемой организации. Если говорить об этой части, то реформы должны коснуться новой роли отделений, чтобы они из административных структур превратились в большей степени в научные и экспертные советы. На сегодня складывается вообще противоречивая ситуация — многие научные организации имеют большую широту исследований, а в это время формально институт входит только в одно отделение. Вот и получается, что у нас по тематике ученые разбросаны по разным отделениям, для которых они чужие, а институты в целом закреплены за другими отделениями. Это явное противоречие требует какого-то решения.

Все финансово-административные моменты в работе академии нужно отнести на уровень президиума, так чтобы отделениям осталась роль именно научно-экспертных собраний, в которых дискутируются новые приоритеты. А аппарат академии должен просто выполнять решения президиума, а не подменять его.

Базовое бюджетное финансирование должно идти на выполнение ведомственного заказа и должно покрывать заработную плату без надбавок и премий, содержание материальной базы организации, в первую очередь научных подразделений, оплату коммунальных услуг. Остальные деньги научные организации должны получать на конкурсной основе и распределять их согласно приоритетным задачам — закупать оборудование, повышать заработную плату и т. д.

Важным моментом является необходимость, на мой взгляд, перевода всех сотрудников институтов (включая директора) на контрактную систему работы. При этом контракты должны заключаться на различные сроки в зависимости от ситуации, но не более чем на пять лет. Это позволит более четко проводить в институтах кадровую политику и активизирует научных сотрудников.

### — *Кто должен заниматься реформированием НАНУ?*

— Реформой НАНУ должна заниматься сама НАНУ. Не только академики и члены-корреспонденты НАНУ — я имею в виду именно ведущих ученых, активно выполняющих научные исследования и не понаслышке знакомых с внутренними проблемами украинской науки.

Что касается реформирования науки, то нужно построить систему органов управления в научно-технической сфере в соответствии с экономической стратегией государства. Это и Совет при Президенте Украины, и авторитетный орган центральной власти, который отвечает за всю научно-техническую сферу, и региональная система координации науки и технологий.

## Справка

### Фундаментальная наука в мире

В мире насчитывается 281 научная академия и организация ученых, которые занимаются фундаментальной наукой. Наибольшее число академических заведений находится в Европе: в 39 европейских странах насчитывается 52 академии. Наименьшее число их в Африке — 9 национальных академий и одна региональная. В Азии — 24 научные академии, в Латинской Америке и Карибском регионе — 17. В Соединенных Штатах функционируют 25 научных академий, среди которых ключевое место занимает Национальная академия наук, основанная в 1863 году указом президента Линкольна. Два года ранее — в 1861 году — была основана первая в Западном полушарии научная академия на о. Куба, насчитывающая сегодня 167 академиков.

Количество академиков в большинстве стран не превышает 100-200 человек (в Украине 180 академиков, не считая членов отраслевых академий), однако есть страны, где количество обладателей академического звания превышает 500 человек (Бразилия — 572, Мексика — 1000, США — 2350, среди которых 190 нобелевских лауреатов).

В Китае в составе национальной академии наук работают 68 тыс. научных сотрудников и 17 тыс. выпускников университетов, которые распределены среди 110 научно-исследовательских институтов. Для сравнения: в НАН Украины трудится чуть менее 16 тыс. научных работников, среди которых 2418 докторов и 7791 кандидат наук. В 2004 году по всем бюджетным программам академия получила из госбюджета 692,3 млн. грн.

Ежегодно из государственного бюджета Китая на развитие фундаментальной науки тратится \$600 млн. В США только на фундаментальные исследования тратится в год около \$20 млрд., а на развитие фундаментальной науки в целом — \$113 млрд. бюджетных средств (2004 г.) В Европейском Союзе этот показатель равен 3% общеевропейского ВВП, в России в фундаментальную науку вкладывается около \$1,3 млрд. в год.