

Источник: <http://www.slon.ru/articles/166441/>

«Хорошо, если треть сотрудников НИИ производит серьезное научное знание»

Профессор ГУ-ВШЭ Даниил Александров

НАУЧНО-ТЕНЕВАЯ ЭКОНОМИКА

– Практически все разговоры о судьбе российской науки сводятся к одной проблеме – к недостатку финансирования. Вот и ученые, написавшие письмо президенту и премьеру, предлагают увеличить финансирование. Это реально в нынешних условиях?

– Можно ли сегодня увеличить финансирование науки? Конечно, можно. В стране достаточно денег, несмотря на кризис. Однако вопрос не в том, можно или нет найти деньги, а в том, как организовать финансовые потоки, то есть наладить механизмы финансирования и обеспечить прозрачность этих механизмов. Без этого наука неизбежно окажется черной дырой, которая способна поглотить любые деньги без всякой отдачи.

– А в чем главный недостаток нынешних механизмов финансирования?

– Финансовые потоки в каждом вузе организованы таким образом, что они преимущественно обслуживают административную верхушку этого вуза. Во многих вузах реальные доходы руководителей подразделений превышают доходы доцентов в сотни раз. Объектом «приватизации» являются не только финансовые потоки, но и право распоряжаться имуществом вузов.

Мы можем пойти в разные академические институты и НИИ Москвы и посмотреть: вот землеотвод, который выделен под эти институты, и вот на этой территории за столько-то лет построено столько-то жилых комплексов. Можем примерно посчитать метраж и понять, какие деньги вращаются в этой сфере. Как они распределяются, мы не знаем.

Нужно понимать, что при таких масштабах теневой экономики, которая связана не с наукой как таковой, а с материальной базой научных учреждений, очень трудно осмысленно финансировать эту отрасль. Во многих НИИ стоимость научной работы мизерна по сравнению с масштабами этой неформальной экономики. С какой стати правительство должно прислушиваться к жалобам руководителей научных учреждений, если понятно, что эти руководители в основном заняты теневыми механизмами?

– Однако на письмо русских ученых из-за рубежа отреагировали довольно оперативно. Президент лично распорядился проработать предложения ученых.

– Ничего удивительного. Тут есть одна важная деталь – всем ведь ясно, что раз ученые не работают в России, они лично не претендуют на участие в освоении государственных денег. На эту деталь обратили внимание многие эксперты. Понимают это и власти.

БИОЛОГИЯ НИИ

– Странно, что у НИИ остается хоть какой-то бюджет на науку. По логике, этот бюджет должен быть постепенно сведен к нулю.

– В природе существует такое явление, как паразитизм. Паразит, живущий в хозяине, нуждается в этом хозяине. Но лишь в той степени, в какой хозяин способен обеспечивать паразиту выживание. Теневая экономика научных учреждений существует только благодаря тому, что существуют настоящие ученые, которые занимаются в этих учреждениях наукой. Они и являются хозяином в биологическом смысле. Если не будет хоть какой-то науки, институт закроют.

В условиях, когда существует теневая экономика, не имеющая никакого отношения к науке, рациональное поведение руководства НИИ – сохранять как можно больший штат (в том числе, и некоторое количество хороших ученых) и как можно большие площади.

Приведу пример. В одном крупном научном институте штат порядка 2000 сотрудников и десятки лабораторий. Я спросил: «Сколько у вас лабораторий, работающих на серьезном международном уровне и получающих крупные контракты?» Мне ответили: максимум пять. Это из нескольких десятков! Чем заняты сотрудники в остальных лабораториях? Зачем они нужны? Ответ простой: они нужны для того, чтобы могла существовать теневая экономика института.

Похожая ситуация в большинстве научных учреждений: хорошо, если треть сотрудников НИИ производит серьезное научное знание. Остальные служат своего рода фасадом, за которым скрывается теневая экономика учреждения.

КАПИТАЛИСТЫ НАУЧИЛИ ПЛАНАМ

– Ну, хорошо. Эти проблемы возникают при бюджетном финансировании. Но в течение 15 лет гранты на российскую науку давали западные фонды. Почему не было практически никакого результата?

– Как это не было? Результат был. Наука, вообще говоря, – штука дорогая и быстро не делается. Но что сделали все фонды, причем, как иностранные, так и русские? Они научили людей (тех, кто захотел, конечно) работать немножко по-другому.

Прочитую одно интервью с ученым в 1990-е годы: «Мы первый раз в жизни стали писать планы. Раньше как было – приходит человек, говорит: я хочу заниматься тем-то. Ну, давайте попробуем, может быть получится... А сейчас расписываем подробный проект, и по нему работаем». Это же ирония истории: после десятилетий так называемой плановой науки нужен был американский капиталист, чтобы научить советских ученых писать и выполнять планы.

Ну, и, кроме того, гранты не просто помогли ученым продолжать работу, они создавали привлекательную социально-психологическую атмосферу. Из того же интервью: «Студенты приходят, ты им говоришь: вот у нас такая работа интересная, гранты... Если бы этого не было, было бы просто кладбище».

– Почему деньги от фондов резко пошли на убыль?

– Это объясняется бизнес-моделью самих фондов. Никакие частные фонды не финансируют одну и ту же область очень долго. Они работают, как венчурные инвесторы. Находят какие-то проекты и говорят: «ОК, надо в ближайшие десять лет сюда закачать деньги». Так вот, они десять лет будут закачивать, а потом перестанут.

«Фонд Слоана» в Нью-Йорке (это наследство бывшего генерального директора General Motors) не раздает гранты по заявкам, а сам выбирает перспективные направления и вкладывает туда большие деньги. Они обнаружили, что с концом холодной войны интерес к мировому океану резко упал. Стало ясно, что будущие войны – это не войны подводных лодок, запускающих ракеты со дна океана. По этой причине произошло резкое падение финансирования океанографии во всем мире. И «Фонд Слоана» решил поддержать науку о мировом океане и вкладывает в это сотни и сотни миллионов долларов. И сейчас они начинают получать первые результаты. Потом переключатся на что-нибудь другое. А тему поддержки российской науки западные фонды на сегодняшний день исчерпали.

ПОТОПЯТ ДРУГ ДРУГА

– Фонды – благотворительные организации, и они готовы получать от своих вложений символическую отдачу. Но есть проекты, которые должны дать практический результат, причем в понятной перспективе.

– Существуют научные области, которые уже зарекомендовали себя, с точки зрения коммерческого потенциала. Например, даже если речь идет о фундаментальных исследованиях свойств кристаллов, мы знаем, что подобные исследования в прошлом давали результаты в виде таких-то чипов, такой-то оптики и пр.

Есть и сугубо прикладные задачи. Например, нам нужна броня с такими-то качествами. Но для того, чтобы была связь между прикладной наукой и фундаментальной, нужны специальные люди. Функция многих лабораторий, занимающихся фундаментальной наукой, – не в том, что они проедают деньги и публикуют статьи, а в том, что в этих лабораториях учится молодежь, которая потом переходит в прикладные проекты. Так делается во всем мире. Так было, кстати, и в СССР, где работала система целевой аспирантуры.

– А в нынешних условиях эту схему можно воссоздать?

– Полностью, конечно, нет, но концептуально некоторые вещи возродить можно. Насколько я понимаю, госкорпорация «Роснано» как раз и имеет такую задачу – отстроить новую схему взаимодействия разных уровней науки и промышленности.

– Но можно ли у нас организовать нормальную экспертизу проектов со стороны научного сообщества?

– У нас научное сообщество было и остается слишком замкнутым. В малых странах никто и никогда не раздает проекты или статьи на рецензирование внутри страны. Слишком узкий круг. Скажем, чтобы претендовать на какую-то научную должность в Израиле, надо получить отзывы не от израильских коллег, а от ученых из разных стран.

Наша страна очень большая, но научное сообщество очень немобильно, в нем есть много застаревших конфликтов. В любой области есть несколько научных школ, которые обязательно будут топить друг друга при рецензировании.

У ЖУЛИКОВ МНОГО ВРЕМЕНИ

– Вы говорите, что стоило бы возродить некоторые советские принципы устройства науки, да и ученые в письме Медведеву об этом упоминают. Но ведь советская инновационная экономика оказалась неконкурентоспособной. Атомную бомбу или космическую ракету создать могли, а хорошие автомобили и стиральные машины –

нет.

– Ну, во-первых, не стояло такой задачи. Во-вторых, советская наука и промышленность была ориентирована на масштабные проекты, которые хорошо поддаются планированию. Как говорил Виталий Найшуль, пока номенклатура деталей была такова, что ее можно было измерять в тоннах, у нас было отличное военное производство. А как только стало нужно делать технику, которая напичкана электроникой, понадобилась совершенно другая организационная структура.

В Штатах, например, огромное количество мелких поставщиков электронных деталей для военной промышленности. Зачастую каждый из них даже не знает, что в итоге соберут из этих деталей. Условно говоря, Силиконовая долина как сеть оказалась эффективней суммы научных городков. Но подчеркну, что это не касается качества отечественных научных кадров.

– Ученые, работающие за границей, призывают привлекать научные кадры, уехавшие на Запад. И мы знаем, что так поступает Китай, который массово возвращает китайцев-выпускников американских университетов на родину.

– Потенциально шансы очень неплохие. И привлекать нужно не только русских. Именно так и поступают во всем мире. В наших футбольных клубах масса иностранных кадров, и это никому не мешает. И по деньгам мы вполне могли бы позволить себе поставить ректором какого-нибудь вуза американского ученого.

Но дело, к сожалению, не в деньгах. Самая большая трудность – встроить иностранных ученых в существующую систему российской науки. Я работал в США, и я знаю, насколько просты финансовые механизмы в американской науке. Мы организовывали научные проекты на десятки тысяч долларов с помощью одной корпоративной кредитной карточки. Ни бумаг, ни бухгалтерских проводок. Раз в год приходит аудитор, проверяет все и говорит: «ОК».

А столкнувшись с нашей системой, любой ученый может сломаться и уехать домой. Просто потому, что там проще обеспечивать работу лаборатории. А наши правила легче всего преодолеваются жуликами, потому что у них много времени на правильное оформление бумаг.

Аркадий Поддубный