

Умножаем на "пи"

Как профессор Киотского университета делает науку в России.

Профессор Киотского университета Константин Агладзе приехал в Россию, чтобы в знаменитом Физтехе создать лабораторию по искусственному выращиванию сердечных тканей. Он один из 40 победителей конкурса по приглашению в страну ученых мирового уровня, выиграл грант в пять миллионов долларов. Смогла ли эта большая даже по западным меркам сумма компенсировать многие проблемы, которые есть в российской науке?

- Многие ученые прекрасно знают наши реалии, а потому отнеслись к объявленному Минобрнаукой конкурсу с большим пессимизмом. Вы ведь знали, на что шли?

- Когда-то во времена СССР ученые шутили, что наши проблемы и сроки выполнения работ надо умножать на "пи". Примерно на это и рассчитывал. Но я не был в России 10 лет, работал в США, потом в Японии. Сейчас, приехав сюда, уже опытным путем вывел новый коэффициент: надо умножать на "пи-квадрат".

- Большинство победителей этого конкурса сетуют, что обещанные деньги пришли только в конце марта, поэтому закупить и установить оборудование удастся в лучшем случае к четвертому кварталу. То есть для науки теряется год из тех двух, на которые выделены гранты. Но это для живущих на Западе ученых нонсенс, а для российских - привычное дело.

- Для меня эта российская "национальная особенность" не была откровением. Поэтому чтобы еще в прошлом году успеть проскочить в узкое финансовое окно, мы целенаправленно готовились. И действительно получили деньги и даже закупили на миллион долларов уникальное оборудование и даже уже получили. По набору ничего подобного для одной лаборатории нет ни в Японии, ни в США, и вообще нигде в мире. Скажем, конфокальный микроскоп такого класса имеется один на весь институт в Киото, а мы получили его прямо в лабораторию. Правда, пока он лежит запакованный, боимся повредить эту очень дорогую технику.

- Невооруженным глазом видно, что ваша лаборатория еще не готова, в комнатах еще даже стремянки стоят...

- Увы, это так. Вуз затянул работы по подготовке помещения для лаборатории, ее еще надо доделывать. Многие вещи просто в голове не укладываются. Скажем, надо установить перегородки. Простейший вопрос, но тянулся месяцами. Мне надо было прилететь из Японии, чтобы через два дня дело сдвинулось. А про эпопею с вентиляцией даже не хочу вспоминать. Ее установили, но так, что температура в помещении не понижается. Придется переделывать. Так уходит драгоценное время.

- Выделенный грант получили не вы, а институт. Насколько прозрачно он расходуется? С вами согласовывают траты?

- Куда потрачено примерно две трети суммы, я представляю: это закупка оборудования. Как расходуются остальные суммы, мне не всегда понятно. К примеру, на уже упоминавшиеся перегородки намечалось потратить 900 тысяч рублей! Хорошо, что вовремя остановили, пересчитали, и выяснилось, что хватит 360 тысяч.

Вообще в системе распределения денег есть изъян. Скажем, в ведущих странах мира делается так. Выигранные ученым деньги приходят в институт, примерно 10 процентов себе берет администрация за предоставление всяческих услуг, остальные ученый расходует исключительно по своему усмотрению. В Японии у моей секретарши есть печатка с моей подписью, и мы нередко все денежные вопросы решаем по телефону. А здесь вуз - распорядитель средств, у меня нет права подписи. Формально я как бы лицо со стороны.

- Итак, вы знали многие проблемы нашей науки, и тем не менее решили сюда приехать?

- Во-первых, у меня сейчас две лаборатории: одна здесь, где по условиям гранта должен ежегодно работать не менее четырех месяцев, другая осталась в Японии. Почему приехал в Россию? Скажем так: в Киото мне стало тесно, захотелось расширить фронт работ. Тем более что грант действительно открывает большие возможности. И конечно, мне хотелось поработать именно в Физтехе, ведь это моя альма-матер. Меня пригласили профессора, которых прекрасно знаю, когда-то мы вместе учились. Мне очень нравятся физтеховские аспиранты и студенты, очень толковые ребята. А сравнить есть с чем, ведь много работал с молодыми учеными в США и Японии. наших молодых талантов нельзя терять, что, кстати, вовсе не исключено. Вот, к примеру, у меня есть аспирантка Люба Ерошенко, очень толковая. А ведь еще недавно раздумывала, поступать ли ей в аспирантуру или стать инструктором по фитнесу.

- Ее сомнения понятны: у нашего аспиранта стипендия мизерная.

- Мы будем ей из наших грантов платить в месяц 30 тысяч рублей. Точно так же, как и остальным сотрудникам лаборатории. Их будет около 10 человек, пока же взял пятерых. Но проблема в том, что грант рассчитан всего на два года. И уже сейчас для этих молодых ученых встает вопрос, а что дальше?

- Кстати, многие ученые утверждают, что за два года с нуля лабораторию мирового уровня не создать.

- Все зависит от руководителя. Хотя, к примеру, в США такие гранты даются на пять лет. Это тот срок, за который лаборатория становится на ноги. У нас же решили выполнить пятилетку в два года. Но на встрече ученых, которые выиграли гранты, с президентом России поднимался этот вопрос: не успеем оглянуться, и в 2013 году программа завершится, а что дальше? нас заверили, что есть возможность продолжить программу.

Кроме того, практически все ученые сетовали на недостатки закона N 94-ФЗ, который просто-напросто мешает заниматься наукой. Как вообще могло прийти в голову стричь под одну гребенку научные исследования и обычный бизнес. И здесь было обещано помочь, учесть точку зрения ученых.

Возвращаясь к конкурсу, отмечу, что, конечно, ситуация с ним непростая, сроки очень жесткие. Особенно учитывая, что в науке ничего нельзя предсказывать заранее, исследования могут пойти вообще в другую сторону. Без видимых результатов в ближайшее время. В науке это вовсе не редкость, ведь идет поиск неизведанного. Но таковы правила игры. В самом крайнем случае я рискую своей научной репутацией, но в Физтехе все равно останется отличная лаборатория, а главное - останутся молодые таланты, которым не надо уезжать за границу, чтобы делать науку на мировом уровне. Такой уникальный шанс нельзя упускать.

- В чем суть исследований, которые будут проводиться в вашей лаборатории?

- Если совсем кратко, то речь идет о тканевой инженерии. Мы хотим создать искусственные ткани, которыми можно заменить поврежденные участки сердца. Но это неблизкая перспектива. Сейчас первостепенная задача - создать трехмерный каркас из полимерных нановолокон, вырастить на нем клетки сердца и изучить, как они будут реагировать на различные воздействия. Скажем, на лекарства, на биологически активные вещества и т. д.

Такие модели крайне необходимы фармацевтам, создающим новые препараты. Ведь вначале они проверяют новинку на одной клетке, а затем сразу "перепрыгивают" стадию испытаний на отдельном органе и начинают экспериментировать на животных. Так вот наши исследования заполняют эту нишу, что позволит сделать поиск лекарств более эффективным и целенаправленным, сэкономит немалые деньги. А более дальняя перспектива - это перепрограммирование собственных клеток пациента, например кожи, в сердечные, чтобы вырастить имплантат, совместимый с организмом человека.

Автор: Юрий Медведев © Российская газета НАУКА И ТЕХНИКА, МИР 2472 08.09.2011, 10:54 353
URL: <https://babr24.com/?ADE=97149> Bytes: 7194 / 7138 Версия для печати

 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:

Автор текста: **Юрий
Медведев.**

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: @babr24_link_bot
Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь
Телеграм: @bur24_link_bot
эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова
Телеграм: @irk24_link_bot
эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская
Телеграм: @kras24_link_bot
эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская
Телеграм: @nsk24_link_bot
эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин
Телеграм: @tomsk24_link_bot
эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"
Телеграм: @babrobot_bot
эл.почта: eqquatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

