

Кто мешает работать российским ученым?

В прошлом году были названы имена 39 исследователей, которые по программе мегагрантов Правительства России (150 млн руб. на 3 года) займутся возрождением нашей науки. Все они специалисты с мировыми именами, многие - наши соотечественники, поработавшие на Западе. Им предстоит создать собственные лаборатории, обеспечить их оборудованием, набрать персонал и лично руководить исследованиями. Физик Алексей Кавокин - один из них. Он возглавил лабораторию при Санкт-Петербургском университете, которая займётся исследованиями в области фотоники. На уровне Турции «АиФ»: - Алексей, как доступно объяснить, в чём польза от ваших работ? Досье Алексей Кавокин родился в 1970 г. в Ленинграде. Окончил Политехнический институт. Возглавляет кафедру нанофизики и фотоники Саутгемптонского университета (Великобритания). Автор более 200 статей в научных журналах. Женат, трое детей. А.К.: - Говоря просто, я занимаюсь взаимодействием света и вещества. Если посветить лазером на кристалл из полупроводника, в нём зародятся микроскопические квазичастицы - это частицы, живущие внутри материала и никогда не выходящие наружу. Они там перемещаются, взаимодействуют друг с другом и в конце концов исчезают, излучая свет. Так вот, если эти квазичастицы «приручить», они помогут нам увеличить скорость передачи информации в тысячи раз. Во всём мире сейчас идёт гонка: как повысить пропускную способность оптических кабелей? Интернет пожирает 4% энергии, добываемой человечеством, а будет пожирать ещё больше. Перед физиками стоит задача - придумать способ более компактно «упаковывать» информацию и быстрее её перерабатывать. Задача сложная. Наиболее реалистичный вариант основан на том, чтобы научиться кодировать информацию при помощи поляризации света, что и может быть сделано в рамках поляритоники, которой мы занимаемся. Кроме того, квазичастицы помогут лечить рак, ловить террористов, делать новые компьютеры. Скажем, как обнаружить в багаже пассажира керамический нож, если детектор металла его не видит? Сканеры, работающие на наших квазичастицах, смогут делать это. Также они будут находить раковую клетку среди тысяч здоровых и сжигать её лазерным импульсом. «АиФ»: - Вы вернулись в Россию из-за рубежа. Мне довелось слышать от одного высокопоставленного чина РАН: мол, из страны уезжают не самые лучшие «мозги» - не стоит о них особо жалеть. Много ли среди учёных-эмигрантов тех, кто и впрямь не востребован в России?

Утечка «мозгов». Как вернуть российских ученых?

А.К.: - Сам я не эмигрант и никогда не стремился уехать на ПМЖ. Меня пригласили на интересную работу во Францию в начале 90-х. Потом я вернулся, затем поехал по приглашению в Италию. В 1998 г. получил постоянную профессорскую позицию во Франции, затем в Англии. Такое развитие событий является нормальным в жизни учёного, из какой бы страны он ни происходил. А среди уехавших за границу есть разные люди. Остаться на плаву и добиться признания удалось не всем. Тем не менее наши соотечественники сейчас занимают профессорские позиции практически во всех ведущих университетах мира. Не думаю, что Россия должна стремиться вернуть назад всех этих людей. Но хотя бы часть вернуть надо, иначе наука у нас ещё долго не возродится. Ваш академик, конечно, может тешить себя иллюзиями, но факты говорят о том, что оставшиеся в России «мозги» уже не выдерживают международной конкуренции. По числу научных публикаций в ведущих журналах (а это один из главных критериев) Россия находится на уровне Турции. И уступает таким маленьким странам, как Голландия и Швейцария. Российские учёные за границей публикуют в 10-15 раз больше статей в журналах высочайшего уровня (Nature, Science), чем те, кто остался. На данный момент в России наукой занимаются либо те, кому за 60, либо те, кому ещё нет 30. Среднее поколение почти в полном составе уехало за рубеж. Куда вложиться? «АиФ»: - Хотите сказать, что Россия ни по одному направлению исследований уже не лидирует? А.К.: - Судите сами. Сейчас живы четыре нобелевских лауреата по физике российского происхождения. Это Ж. Алфёров, А. Абрикосов (получил премию в 2003 г. совместно с В. Гинзбургом, но давно живёт в США. - Ред.), А. Гейм, К. Новосёлов. Трое из них работают за границей. Из восьми русских, награждённых медалью Филдса (самая престижная награда в математике. - Ред.), только двое работают в России. Или взять поляритонику, которой занимаемся мы. Её основы заложили выдающиеся советские учёные С. Пекар и В. Агранович. Российские физики-теоретики ещё играют заметную роль в этой области, но пальму первенства в экспериментах давно захватили учёные из Франции, Великобритании, Швейцарии, США. Увы, Россия нигде сейчас не лидирует. А вот российская научная диаспора, живущая за рубежом, лидирует во многих областях физики, математики, химии, биологии. «АиФ»: - Между тем в самой России много говорят о модернизации и инновациях. Вы что обо всём этом думаете? А.К.: - Массовое производство наукоёмкой продукции (например, электронных устройств, тех же планшетников) в России вряд ли станет возможно в ближайшие годы. Мы не сможем конкурировать с Китаем, обладающим колоссальными ресурсами дешёвой рабочей силы. Россия должна вкладывать деньги в то, что ей удаётся лучше всего, - в фундаментальную науку. Но и здесь масса проблем. Например, система отчётности, доведённая до бюрократического маразма. Мы в конце прошлого года начали работы в лаборатории, и нам сразу объявили, что до конца декабря необходимо подать годовой отчёт. Этот отчёт был несколько раз возвращён нам на доработку, так что

окончательный его вариант насчитывал несколько сот страниц! Декабрьский отчёт ещё не был утверждён, а уже пришла пора подавать мартовский, то есть квартальный. Другой пример волокиты: в выделенных нам помещениях надо было побелить потолки, провести другие элементарные работы, а согласование этого вопроса заняло пять месяцев. И это несмотря на постоянную поддержку нашей лаборатории со стороны руководства университета! Что уж говорить о других? Всю эту бюрократическую вакханалию можно объяснить только одним: государство уверено, что учёные будут воровать, и всеми силами стремится этому помешать, контролируя каждый шаг, каждую запятую. Мне такой подход кажется неразумным, а презумпция виновности учёных - унижительной. Учёный не должен доказывать, что он не вор! Если государство хочет проверять нас, пусть проводит аудит. Но расходовать наше же время на написание бесконечных отчётов - значит, разбазаривать интеллектуальные ресурсы государства. Я писал министру Фурсенко об этом. Увы, он пока не ответил.