

## **Чем российская научная диаспора могла бы способствовать подготовке исследователей в России и для России**

*Сергей Ландо*

*Высшая школа экономики, Москва*

Я не представляю никакой организации или группы людей, и ниже следующее выражает лишь мое личное мнение. Мое представление об организации научной и педагогической деятельности ограничено математикой и не может быть экстраполировано на экспериментальные и на социально-гуманитарные науки, принципы функционирования которых во многом отличны. Это представление ограничено личным опытом и не подкреплено статистическими или социологическими изысканиями.

Российская наука будет развиваться, если в науке будет оставаться достаточное количество выпускников вузов с необходимым уровнем подготовки. Наиболее острые проблемы с подготовкой исследователей в настоящее время связаны с:

- резким сжатием географии этой подготовки (начавшимся в конце 80-х годов прошлого века);
- сокращением круга направлений, по которым она идет, и практическим отсутствием обновления этого круга (в тот же период);
- снижением общего количества студентов (в течение последних пяти лет) и доли этого количества, ориентированного на исследовательскую подготовку (после резкого падения в конце 80-х — начале 90-х годов этот процесс принял волнообразный характер);
- падением уровня общего школьного образования в области математики и естественных наук (этот процесс идет с конца 60-х годов).

По опыту Независимого московского университета и физико-математического клуба в Санкт-Петербурге, наиболее эффективным представляется доведение знания непосредственно до заинтересованных студентов, аспирантов, молодых исследователей, без участия представителей власти и административных структур. Нельзя исключить, что в ближайшей перспективе такой перенос знания станет возможным не только в личном общении, но и посредством распространения информации в интернете — выкладывание записей лекций, видеозаписей курсов, интерактивные лекции. Отмечу, однако, что дистанционное обучение еще ни разу не оправдало возлагавшихся на него надежд, а формирование качественной и достаточно представительной базы научных знаний, ориентированной на такой вид обучения, — трудоемкий процесс, который неизбежно потребует значительных усилий. С первых же шагов он поставит принципиальную задачу обеспечения обратной связи с обучаемыми, подходов к удовлетворительному разрешению которой не видно.

В то же время, поддержка со стороны властных структур может сделать процесс подготовки исследователей менее эффективным, но более результативным за счет:

- привлечения большего числа обучающихся благодаря решению административных вопросов (придание официального статуса процессу обучения, учет прослушанных и сданных курсов в домашних университетах обучаемых, обеспечение отсрочки от военного призыва);
- привлечения большего числа обучающихся благодаря созданию соответствующих условий, в том числе, привлечения государственных средств;
- использования инфраструктуры действующих обучающих институтов, которые также могут быть заинтересованы в привлечении к преподаванию ведущих исследователей;
- расширения круга институтов, в которых используются интеллектуальные возможности диаспоры.

Формы участия диаспоры в подготовке исследователей могут быть разнообразны:

- отдельные лекции; этот вид деятельности наименее затратен, однако он не приводит к серьезным долгосрочным последствиям;
- короткие интенсивные курсы; это одна из наиболее перспективных форм взаимодействия, обеспечивающая разумную нагрузку на исследователя, постоянно проживающего за границей, в сочетании с длительным последствием;
- семестровые лекционные курсы;
- научное руководство, формирование совместных магистерских программ, совместное руководство аспирантами;
- организация выездных школ (в первую очередь, летних), разработка курсов для них.

Принципиально важным моментом здесь является необходимость достучаться до студентов университетов за пределами двух столиц — там, где отсутствие полноценного научного общения сказывается сильнее всего.

Отдельно необходимо упомянуть возможности диаспоры по повышению уровня научных журналов, публикуемых в России, за счет представления статей, участия в редакционных коллегиях, формировании журнальной политики, экспертизе статей. Мне известен лишь один успешный опыт подобного сотрудничества — *Moscow Mathematical Journal*.

Частично обучение может происходить за границей, что требует привлечения средств, выделяемых на научные исследования за рубежом, для создания групп с участием российских исследователей, в первую очередь, молодых.

Многое, из того о чем говорится в настоящих тезисах, уже делается представителями научной диаспоры. Так, в работе Дубнинской летней школы «Современная математика» в последние годы принимали участие А.А.Разборов, А.А.Кириллов, Д.А.Звонкин, Е.Ю.Америк, М.З.Ровинский, В.В.Успенский; в *Moscow Mathematical Journal* публикуют свои статьи Р.Безрукавников, А.Гончаров, Д.Гейцгори, Ю.И.Манин, И.Лосев, П.Мнев, С.Шадрин, Д.Каждан, Д.Григорьев, В.Серганова; в работе международных конференций, проводимых в России, активно участвуют С.Фомин, А.Окуньков. Однако очевидно, что потенциал диаспоры многократно превосходит востребованную его часть, и грамотная самоорганизация способна аккумулировать значительную энергию и коренным образом революционизировать подготовку российских исследователей.