

«Экспериментировать — это нормально»

Экономика и финансы
НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ

[Заур Мамедьяров](#)

«Эксперт» №17-19 (1073) 23 апреля 2018

В день вручения премии «Эксперт» побеседовал с лауреатом Иной Гангули



— *Ина, поздравляю вас с наградой. В своих ранних работах вы изучали вопрос гендерных различий в образовании, а позже пришли к проблеме миграции ученых. Как это произошло?*

— Да, первоначально меня интересовали гендерные различия в образовании. Но когда я писала кандидатскую (PhD), я заинтересовалась вопросами инноваций, роста экономик и постепенно сфокусировалась на роли человеческого капитала в научном секторе. К тому же я некоторое время жила в посткоммунистических странах и знала, что распад СССР стал шоком в том числе и для ученых и привел к миграции исследователей из постсоветского пространства в развитые страны. Я обнаружила, что исследований на эту тему не так много, и начала искать данные сама.

— *В поле зрения премии оказались не все ваши работы. Расскажите о результатах других своих исследований.*

— Я занимаюсь экономикой науки, и существенная часть моей работы сконцентрирована вокруг международного научного сотрудничества. Я изучаю, насколько для науки и инноваций важна совместная работа ученых. И я выяснила, что роль совместных научных проектов растет: процент работ, написанных в соавторстве, увеличивается.

Во многих работах я исследовала, как образуются международные группы соавторов. И удивительным открытием стала значимость личного общения. Оказалось, что в большинстве случаев ученые из разных стран становятся соавторами, если до совместного проекта они встречались друг с другом на конференциях, в научных организациях.

Другой мой проект основан на эксперименте: мы пригласили ученых на мероприятие и случайным образом распределили их по группам. Затем мы изучили, кто из них в результате стал сотрудничать. То есть к вопросу научного сотрудничества мы добавили компонент случайности. Выяснилось, что люди, оказавшиеся на мероприятии в одной группе, впоследствии с большей вероятностью вместе подавали на грант. Это подтвердило идею, что для научного сотрудничества люди должны общаться друг с другом лично.

Кроме того, сейчас я веду исследование китайской программы «Тысяча талантов», которую правительство КНР осуществляет с 2008 года. Цель работы — выяснить, какое влияние на китайскую науку оказали ученые, вошедшие в программу, после своего возвращения в Китай. В частности, способствовали ли они установлению новых международных связей. Пока исследование находится на стадии обработки данных.

— *То есть для научного сотрудничества важна и географическая близость?*

— Да, именно. Роль географической близости — одна из ключевых тем в исследовании современных инноваций.

— *В каких странах научная политика, на ваш взгляд, наиболее эффективна?*

— Трудно сказать, кто лучший. Есть формальные признаки — например, число научных публикаций. Судя по всему, эффективную научную политику сейчас проводит Китай: по числу научных публикаций он недавно обогнал США. К тому же Китай занимает первое место в мире по патентам. Сейчас Китай запустил программу возврата ученых, уехавших из страны. По всей видимости, это идет на пользу китайским научным организациям.

— *То есть Китай в этом плане эффективен?*

— Все неоднозначно. Нужно смотреть и на качество публикаций, на их импакт-фактор. То же и с патентами. Как бы то ни было, китайские ученые сейчас играют важную роль. В США большая доля кандидатов и докторов наук из Китая. Китайские студенты приезжают и в Европу, и в Россию.

— *Я вижу некоторое противоречие: несмотря на глобализацию, ученые из развивающихся стран в основном едут в развитые государства. Нет ли здесь поляризации?*

— Это интересный вопрос. Казалось бы, это утечка мозгов. Но какую роль ученые сыграли бы, если бы остались в своей стране? Нужно учитывать, что даже те, кто уезжает в другие страны навсегда, могут содействовать научному сотрудничеству и распространению знаний.

К тому же, когда ученые массово уезжают, это становится стимулом для тех, кто остается в стране. Они активнее учатся, изобретают — иногда, как ни парадоксально, потому, что рассчитывают однажды эмигрировать. Страна может извлечь выгоду из этого парадокса: какова бы ни была мотивация, ученые занимаются наукой, развивают ее.

— С этой точки зрения США здесь главный бенефициар, потому что туда приезжают ученые со всего света.

— Да, но выигрывают и те страны, чьи ученые приезжают в США. Если вы посмотрите на американские публикации, то рост числа новых публикаций в существенной степени приходится не на сугубо американские авторские коллективы, а на совместные с зарубежными авторами работы. И многие американские ученые, получившие премии, родом из других стран.

— Ученые едут в США из России, других постсоветских стран. Но из США ученые почти не приезжают в Россию. Как быть с этим дисбалансом?

— Чтобы ученые приезжали, нужна соответствующая инфраструктура. В Россию, например, иностранные ученые приезжают в Сколково и в Высшую школу экономики, где есть лаборатории, все необходимое для исследований.

— Вернемся к теме научной политики. В России ФАНО недавно увеличило число требуемых публикаций. Академические круги разделились: одни говорят, что это мотивирует, другие утверждают, что контроль за числом публикаций не имеет смысла для науки. Как такие изменения воспринимаются в развитых странах?

— В США тоже есть определенные требования к числу публикаций. Думаю, главное — чтобы требования были реалистичными, чтобы требуемое количество публикаций не брали с потолка. Если ученых обязывают опубликовать столько научных работ, сколько они в принципе не могут выполнить, это совсем не мотивирует. В этом случае подобная мера может привести к тому, что ученые просто будут делить каждую статью на две части и публиковать их по отдельности. В этом случае работа теряет смысл, ведь она должна вносить вклад в науку.

— Что вы думаете о советской научной политике? Она была эффективной?

— Если посмотреть на цифры, то в СССР было примерно столько же публикаций, сколько и у США в то время. Советские математики оказали огромное влияние на науку. Но сравнивать научную политику СССР с современной системой сложно, ведь все было по-другому. В Советском Союзе наука финансировалась за счет блочных (нецелевых) грантов, преподавание и научные исследования велись отдельно. В современной России все изменилось.

— США что-то позаимствовали от советской системы?

— В отличие от блочной советской системы финансирования науки в США, как и в современной России, ученые получают гранты на конкретные исследования. Но в некоторых научных организациях США тоже пробуют блочную систему финансирования.

Например, программа ННМИ (Howard Hughes Medical Institute, Медицинский институт Говарда Хьюза): там научным сотрудникам просто выделяют деньги и позволяют заниматься теми научными вопросами, которые их интересуют. Исследователи

проанализировали этот проект и пришли к выводу, что исследователи в ННМІ достигли бóльших успехов, чем их коллеги, которые работали над теми же научными вопросами в традиционной американской системе финансирования.

Подобные модели финансирования пробуют и в других странах. Недавно я читала о том, как в Саудовской Аравии экспериментируют с различными подходами к научной политике — например, в их Научно-технологическом университете имени короля Абдаллы (KAUST). Мир меняется, и экспериментировать — это нормально.