



КАК ПОВЫСИТЬ ЭФФЕКТИВНОСТЬ УПРАВЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯМИ И ИННОВАЦИЯМИ В УНИВЕРСИТЕТАХ

Интервью главного редактора журнала А. К. Клюева с И. Р. Ефимовым – президентом международного консультативного комитета российско-американской научной ассоциации (RASA), профессором и деканом факультета биомедицинской инженерии университета Джорджа Вашингтона (США)

А. Клюев: Уважаемый Игорь Рудольфович! Спасибо за возможность побеседовать с Вами о ключевых проблемах управления исследованиями в российских университетах. Вы как эксперт в этой сфере широко известны университетскому сообществу России, а Ваша деятельность в RASA, в качестве одного из организаторов которой вы выступили десять лет назад, непосредственно связана с решением задачи повышения качества организации науки. В академической сфере страны идет активная трансформация системы управления исследованиями. Вместе с тем всегда есть приоритетные области развития и изменений. Как Вы полагаете, какие аспекты наших управленческих практик нуждаются в усилении?

И. Ефимов: Мне кажется здесь два аспекта: первый – любая область, в том числе и управленческая, требует креативности, экспериментальных подходов, апробации идей в пилотных проектах. Если продуктивность такого подхода подтверждается, то требуется его воплощение в общих практиках. В Америке положительной чертой академического управленческого сообщества является тот факт, что есть примерно 2000 университетов, причем довольно большой их процент – это частные университеты. Они как раз являются ведущими университетами. Из 20 топ-университетов по любым рейтингам 19 являются частными. Они определяют совершенно независимо свою административную политику и структуру своего университета. Это происходит очень гибко и очень по-разному. Университеты строят разные вещи, они друг за другом следят, смотрят, у кого что получается, они могут копировать практики. Эта

гибкость позволяет находить лучшие решения в конкретном историческом периоде или конкретной финансовой ситуации и кадровой ситуации, потому что все постоянно меняется. К сожалению, у российского административного сообщества креативность ограничена, очень мало институциональных игроков, которые могут поддержать такого рода пилотные экспериментальные подходы на своей площадке и потом масштабировать. Первое, что нужно – создавать различные региональные возможности для экспериментирования в области организации науки, а не только решать на уровне всей России сразу. Это нужно делать тогда, когда уже есть первоначальный опыт, тогда масштабирование, может быть, удастся. Вторая проблема – это мобильность кадров. В Америке эксперименты тиражируются очень быстро от одного университета к другому, от одного региона к другому по двум причинам: 1) конкуренция за ресурсы, за людей, в том числе за федеральные ресурсы; 2) возможность перекачивания кадров, мобильность, подвижность кадров. Когда есть кто-то, кто достиг больших успехов, они могут «увести» специалиста, предложив больше ресурсов. Люди постоянно переезжают. Я за свою карьеру переезжал много раз, и всегда это была именно такая ситуация: приходили ко мне (причем я никогда не искал работу), говорили: «Хочешь переехать в такой-то университет?» Делали предложение, от которого я не мог отказаться. Это нормально. Кроме того, в Америке общепризнанно, что если ты сидишь долго на одном и том же месте, то ты неконкурентоспособен. Поэтому многие активные ученые переезжают каждые 7–8 лет. Это отсутствует в России. Из-за этого лучшие практики,

в том числе административные, не передаются из одного региона в другой так быстро, как хотелось бы. Естественно, это отражается и на науке. Если возникла новая идея, новое открытие, то лучший способ приобрести это ноу-хау – нанять человека из данной структуры. Самая простая вещь – нанять кого-то, кто был аспирантом в этом ведущем центре, защитился, получил свою степень, или можно нанять более продвинутого ученого, предложив ему больше ресурсов. Если такая возможность существует, это стимулирует и администрацию, и экспертов. К сожалению, в России это происходит редко. Мобильность и возможность для административного эксперимента сначала в рамках относительно небольшой площадки (а потом тиражирования) резко ограничена, не всегда понятно, как это осуществить в России. Нужны серьезные аналитические оценки со стороны разных организаций, в частности, министерств, академического сообщества, союза ректоров России, Академии наук. Нужно думать, как это осуществить, чтобы разные крупные регионы, обладающие ресурсами (Урал, Сибирь, Дальний Восток, Петербург, Москва, Казань и т.д.), имели возможность для своего внутреннего эксперимента, а также для его распространения в случае успеха. Пока я не вижу, кто этим серьезно занимается, никаких попыток нет.

А. Ключев: На мой взгляд, очень серьезной проблемой является боязнь коллабораций, боязнь, связанная с возможной утратой человеческого, интеллектуального ресурса и т.д. То есть управленческие практики в значительной степени направлены на избегание глубокого погружения в такие коллаборации именно по этой причине. Получается, что сегодня в значительной степени университетский менеджмент тормозит исследовательские коллаборации, не дает им развернуться, не дает их сделать глубокими и содержательными, чаще всего, если коллаборации случаются, они носят абсолютно неформальный или имитационный характер.

И. Ефимов: У меня есть по этому поводу две мысли. Я согласен, коллаборации – это важно. Сейчас достаточно много проектов, даже в США, связанных с тем, как это развить. Почему это важно? Например, в биомедицине сейчас существует крупнейшая проблема – воспроизводимость опубликованных данных: она очень низкая. По оценкам Джона Иоаннидиса, известного стенфордского эпидемиолога, который поднял эту тему и 15 лет назад написал статью, показав что 80 %

публикаций по биомедицине – «are wrong», то есть они не являются корректными. Он просто посмотрел, что было опубликовано по всем направлениям биомедицины, потом посмотрел насколько это воспроизводится и показал, что 80 % не воспроизводится. Один из ответов на вопрос – Как сделать, чтобы не было низкой воспроизводимости данных? – это коллаборация. У тех статей, которые печатаются в рамках большой коллаборации, когда данные, записанные в нескольких лабораториях, обрабатываются разными группами, у которых есть разные интересы, иногда конкурирующие, хотя они – в пределах той же коллаборации, у них гораздо более чистые результаты, они объективно проанализированы и гораздо более воспроизводимы. То есть сейчас возникает понимание того, что нужно именно коллаборирование. В частности, коллаборации важны как решение проблемы воспроизводимости данных. Если ты сидишь в одной лаборатории и командуешь только своими студентами, к сожалению, очень часто это приводит к не совсем открытым, честным результатам.

А. Ключев: В этом смысле коллаборации являются предпосылкой следующего уровня интеграции – создания исследовательских сообществ. Что вы думаете на эту тему?

И. Ефимов: Я даже могу расширить этот вопрос. Мы разговаривали недавно с несколькими руководителями екатеринбургского научного сообщества при академии и университете на тему «Как вообще создается научное сообщество?» Возникает новая тема / происходит большое открытие либо это стечение обстоятельств, вследствие чего возникает группа людей, которая интересуется этим сообществом, как она оформляется, во что выливается. Есть какой-то жизненный цикл, сообщество не всегда живет веками: научная тема может быть исчерпана и через какое-то время должна закрыться. Кто за это отвечает? Как правило, возникает сообщество через коллаборацию. Есть общие интересы, начинаются совместные проекты, обмен студентами и в конечном итоге или на каком-то периоде это сообщество должно оформиться административно. Для этого должны быть механизмы, которые тоже пока не сильно проработаны в России. Я приведу пример того, как это сделано в США. Там существует такая организация, которая называется Gordon Research Conferences – это независимая организация, в ней работает всего 17 человек. Она проводит 300 конференций в год и существует уже более 80 лет. Преимущество этой организации: ее сотрудники не ученые и даже не притворя-

ются учеными, они менеджеры, организаторы конференций. Они создают сообщества ученых по новым научным дисциплинам. Инициативная группа людей, которая пишет заявку в Gordon Research Conferences на предоставление ресурсов для проведения конференции. Что важно – эта организация обладает административным ноу-хау. Они являются фильтром, обеспечивают жесткую оценку качества конференции путем опроса участников. У них это ноу-хау очень хорошо разработано и продумано, я больше нигде такого не видел. 80 лет опыта это показывает, их репутация настолько высока, что им достаточно просто привлечь дополнительные средства. Есть и обратная сторона медали: как только какое-то сообщество «сгнивает» (хотя оно может существовать и 20, 30, 40 лет, но оно рано или поздно может «сгнить»), это значит, что качество конференций падает, возникают какие-то негативные отклики, приглашаются только свои ученики, тогда остальным это становится неинтересно, они прекращают туда ездить. После опросов Gordon Research Conferences принимает решение «отрубить голову» и каждый год из 300 конференций примерно 10 % они «убивают». Соответственно, открывается место для новых 10 %, на которые принимаются новые заявки. Эта среда, мне кажется, существенна в американском научном сообществе, потому что через нее можно проследить почти все научные сообщества, которые за последние 80 лет родились сначала в рамках этой конференции. Потом от нее отпочковалось уже более широкое научное сообщество, у них организуются свои конференции, они глобальные и большие (некоторые до 50 тыс. участников), а началось это с 80–100 человек, зародыш там возник и это как раз то, чего не хватает в России. Это чисто административный эксперимент, который удался. Он был скопирован в Китае и еще в нескольких странах, они создали такого рода конференции, не знаю с каким успехом, но это очень важно – наличие такого организационного механизма, содействующего формированию научных сообществ.

А. Ключев: Если вернуться к российским практикам, то в последние годы происходит много трансформаций в области организации научных исследований. Какие из инициатив Вам кажутся наиболее перспективными?

И. Ефимов: Я был одним из основателей Russian American Science Association, наша ассоциация всегда интересовалась этим вопросом: как реструктурировать российскую академическую среду, чтобы она стала более активной, конку-

рентоспособной и приятной для тех ученых, кто здесь работает. Эти все проекты, что вы упоминали («Научно-педагогические кадры России», «220-е – постановление «мегагранты», потом 5–100), мы обсуждали еще до того, как они родились. Чиновники Министерства образования и науки Российской Федерации приезжали на конференции нашей ассоциации, проходившие в разных местах. У нас одна из сессий была не научная, она занималась как раз организацией науки, там происходили очень откровенные дискуссии. Чиновники спрашивают: «Что сделать?» Мы всегда говорили, что нужно сделать: нужно организовать конкурентную среду, экспертную оценку грантов и подумать в конечном итоге о том, что наука делается не в университете, не в академии, а в лаборатории. Это всегда конкретный профессор и конкретная лаборатория. Есть вопрос, как сделать так, чтобы она обладала всеми средствами – финансовыми, инфраструктурными и человеческими ресурсами; чтобы она сама могла свободно выбирать свое научное направление. Для того чтобы дать права, дать власть в этом научном сообществе конкретному заведующему лабораторией и сотрудникам, нужны серьезные ресурсы, стабильность и уверенность в будущем. Трудно было превзойти российское понимание, что гранты должны быть очень маленькие и всего на один год. Мы были резко против этого. Надо делать большие и надолго. Видимо, мегагранты скоро станут на 5 лет, а не на 3 года, что пока является большой проблемой. Мне объяснили, что российский бюджет утверждается на 3 года, поэтому очень сложно сделать что угодно больше, чем на 3 года. Серьезные научные проекты за 3 года сделать невозможно.

Вопрос отчетности – это огромная проблема. Эти все вещи, конечно, эволюционируют, и мы пытаемся в этом участвовать своим советом, но очень медленно, хотя в принципе идет все в верном направлении. Это положительные вещи, которые происходят.

То же самое – разрыв между академией, наукой и образованием. Я считаю, что это неправильно. Специалисты такого высокого уровня, как в академии, должны передавать знания молодежи, должен быть доступ к студентам и у студентов доступ к таким специалистам. Это тоже было неправильно. Этот разрыв пока не превзойден, непонятно, как и когда он будет превзойден, но это должно быть сделано.

А. Ключев: Игорь Рудольфович, Ваша личная карьера – это карьера и ученого, и технологи-

ческого предпринимателя. Что мешает реализовать такой тип карьеры нашим ученым в России?

И. Ефимов: Тут много непростых моментов и на самом деле в Америке это несколько преувеличено. Я читал статью лет 10 назад. Вопрос стоял такой: «Сколько профессоров в ведущих университетах являются одновременно предпринимателями или создателями компаний, создателями патентов и т. д., активными людьми в смысле инновационной деятельности?». Данные, которые я увидел, – всего порядка 7 %. Это достаточно низкий процент, большинство этого не делают все равно. Что интересно, когда вы спрашиваете у тех остальных 93 % мнение о 7 %, они скажут, что эти 7 % – это люди, которые не интересуются преподаванием, наукой, они исключительно – в своей инновационной деятельности, они гонятся за длинным долларом. Это исследование показало, что это совершенно не правда. То есть эти 7 % – люди, успешные в науке, они публикуют больше всех, в самых хороших журналах, у них больше всех престижных грантов и они также преподают. Например, в этом семестре я преподавал два курса, при этом я получил только что несколько грантов и несколько патентов, основал пару компаний, меня только что избрали National Academy of Inventors. На мой взгляд, идеальная карьера в науке (по крайней мере, в той среде, где я работаю) состоит в следующем: вы приходите в университет в качестве assistant professor, вам дают собственную независимую лабораторию, у вас вначале всего два студента. Вы начинаете работать, делаете науку, начинаете печататься, делаете какие-то новые вещи, делаете открытия. В какой-то момент, в середине карьеры, когда вы становитесь associate professor, доцентом, ваша группа вырастает до 5 человек, вы делаете открытие, которое имеет практический интерес, его патентуете. Работая дальше, вы находите еще какие-то вещи, у вас нарастает объем этих па-

тентов, начинаете понимать, что можете сделать серьезный вклад, например, в моей области диагностики и лечения сердечных заболеваний. Вы можете создать компанию и дальше создана среда в рамках университета (чего не хватает в России, но есть в Америке), которая предоставляет мне возможность получить подготовку в этом плане: как найти финансирование, как найти адвоката по патентованию, адвоката по созданию бизнеса. Вузы предоставляют всем желающим профессорам бесплатные курсы в рамках вашего рабочего места, они вас сводят с соответствующими инвесторами, с нужными специалистами во всех областях. Это все есть в Америке и достаточно легко доступно. Этого, к сожалению, пока не создано в России, это большая проблема.

А. Ключев: **Здесь еще остается проблема конфликта интересов, о чем вы говорили ранее.**

И Ефимов: Вопрос конфликта интересов еще не разрешен и в Америке. Он тоже медленно решается. Например, в 1980 г. был принят закон, который предоставил права на интеллектуальную собственность университетам (открытия, сделанные за счет грантов, тех, которые финансировались государством, до 1980 г. эти патенты принадлежали федеральному правительству США и только после 1980 г., после принятия закона они стали принадлежать университетам). Считалось, что университеты более заинтересованы, они будут продвигать патенты, это все будет быстрее выходить на рынок. Но, к сожалению, я не вижу, что это так. В 2010 г. было опубликовано исследование о том, что за 30 лет после введения этого закона продвижение есть, но не слишком большое. Однако, главное не в этом, а в том, что меняется менталитет участников академического рынка, то есть вырастает новое поколение студентов, которое не боится создавать свой собственный бизнес. Нужны люди, которые делают прорывы, но это очень длинный процесс.

