

Российско-американское межлабораторное сотрудничество: ОГЛЯДЫВАЯСЬ НА ЧЕТВЕРТЬ ВЕКА КОНСТРУКТИВНЫХ ОТНОШЕНИЙ

Аналитическая записка № 425
PONARS Eurasia
Март 2016

Алла Касьянова¹
Стэнфордский университет

Сейчас, когда отношения между Россией и США пребывают в затяжном пике и направления сотрудничества продолжают сокращаться, важно обратиться к недавней истории конструктивных совместных усилий, таких как сотрудничество между ядерными оружейными лабораториями двух стран («межлабораторное сотрудничество», или “lab-to-lab”).

Начиная с 1992 года, совместные усилия в этой области увеличивали объем взаимного доверия и способствовали общей цели глобальной ядерной безопасности и нераспространения. На протяжении всего этого сотрудничества его участникам удавалось сочетать приверженность национальной безопасности своей страны с преимуществами совместной работы с бывшим противником ради значимой цели. В дополнение к созданию более безопасного мира и научным достижениям, основными дивидендами этого сотрудничества были богатство профессиональных и личных связей и накопление запаса взаимного доверия.

Межлабораторное сотрудничество

Основными участниками сотрудничества в Соединенных Штатах были ядерные оружейные лаборатории в Лос-Аламосе (LANL, Нью-Мексико), лаборатория имени Лоуренса в Ливерморе (LLNL, Калифорния), и Сандийские лаборатории (SNL, Нью-Мексико/Калифорния). В России основными участниками были ВНИИЭФ (Саров), ВНИИТФ (Снежинск) и ВНИИА (Москва).

Межлабораторное сотрудничество развивалось с разрешения и под контролем государственных ведомств, но оно зародилось снизу и на начальном этапе пользовалось некоторой степенью автономии от государственной бюрократии. В соответствии с межведомственным документом 1996 года правительство США признавало межлабораторные связи в качестве ценного инструмента национальной безопасности и внешней политики. Соединенные Штаты использовали этот инструмент преследуя стратегические цели по снижению опасности,

¹ [Alla Kassianova](#) - старший научный сотрудник Lab-to-Lab Book Project в Центре международной безопасности и

связанной с постсоветской трансформацией российского ядерного оружейного комплекса в то время, когда Россия переживала сложный социально-экономический переходный период. Правительство России поддерживало программы межлабораторного сотрудничества выполняя свои обязательства в области разоружения и нераспространения, а также чтобы поддерживать уникальные квалифицированные кадры ядерных специалистов в трудные экономические времена.

В финансовом отношении межлабораторное сотрудничество зависело от средств США. Несмотря на эту асимметрию, специалисты из обеих стран рассматривали это сотрудничество в качестве равноправного партнерства, основанного на синергии научных преимуществ и равного соотношения интеллектуальных активов сторон.

В сотрудничестве участвовали тысячи специалистов в трех основных областях деятельности: фундаментальной науки, ядерной сохранности и безопасности, а также конверсии оборонной промышленности. В межлабораторном механизме сотрудничества американские лаборатории США непосредственно заключали контракты с российскими учеными и проекты оплачивались из бюджета на исследования или дискреционные средства. В последующие годы в межлабораторный процесс направлялись ресурсы целого ряда межправительственных программ в области разоружения, нераспространения и конверсии оборонной промышленности, в том числе программ по совместному уменьшению угрозы (СУУ, или CTR) и Международного научно-технического центра (МНТЦ), а также программ в более специализированных областях, связанных с безопасностью ядерных боеголовок (WSSX) и обеспечения безопасности и сохранности делящихся материалов (ФЗУиК ЯМ).

Соглашение по WSSX, которое вступило в силу в 1995 году, истекло в 2005 году, и Россия приняла решение не продлевать его. В последующие годы были закрыты другие программы: в июне 2013 года Москва информировала Вашингтон, что Россия не будет продлевать зонтичное соглашение по CTR, которое обеспечивало правовую основу для проектов CTR в России. (Новый двусторонний протокол перевел американские проекты CTR в России под Рамочное соглашение о многосторонней ядерно-экологической программе в Российской Федерации, подписанное в 2003 году.) В конце 2014 года под Саровым была проведена церемония окончания действия Соглашения 1999 года по ФЗУиК ЯМ. О выходе России из МНТЦ было объявлено еще в 2010 году; закрытие московского офиса состоялось в июле 2015 года, и Секретариат МНТЦ переехал в Астану, Казахстан. В сентябре 2013 года Соединенные Штаты и Россия подписали соглашение о сотрудничестве в научных исследованиях и разработках в ядерной и энергетической сферах, которое могло бы служить в качестве зонтика для возобновления межлабораторных контактов, но оно остается фактически замороженным.

Маловероятное партнерство

Со всей его глубиной, продуктивностью, охватом и реализованным проектам, российско-американское ядерное межлабораторное сотрудничество сейчас представляется свершившимся фактом. Тем не менее, если вернуться в конец 1980-х годов, когда сотрудники ядерных лабораторий впервые встретились друг с другом лицом к лицу, такое развитие событий было невозможно представить. Два шага сделали его возможным.

Правительства открывают двери

Несмотря на то, что межлабораторное сотрудничество часто определяется как отношения равного партнерства, возникшие снизу, дверь для него была открыта на межправительственном уровне. Это был уникальный исторический момент, когда президенты Михаил Горбачев и Рональд Рейган внесли дух динамичности и инноваций в ранее строго регламентированную область двустороннего контроля над вооружениями и ядерным разоружением. В столь коренной области национальной безопасности, как ядерное оружие, никакие низовые действия не были мыслимы без прямого разрешения со стороны правительств.

По просьбе обоих государств ведущие специалисты из американских и советских ядерных оружейных лабораторий собрались в 1987 году в Женеве, чтобы помочь дипломатам решить давнюю проблему, тормозившую ратификацию Договора 1974 года об ограничении пороговой мощности ядерных испытаний (ТТВТ). Разногласия вызывал вопрос о процедурах проверки. В качестве новаторского шага обе стороны решили преодолеть разногласия с помощью эксперимента, который позволил бы ядерным экспертам произвести перекрестную оценку точности методов измерения мощности ядерного взрыва. Речь идет о совместном эксперименте по контролю (СЭК), подписанном в 1988 году Джорджем Шульцем и Эдуардом Шеварднадзе. Он предусматривал проведение двух испытательных ядерных взрывов на полигонах в Неваде и Семипалатинске с возможностью для обеих сторон провести измерения мощности на каждом месте.

Посол США С. Пол Робинсон, участвовавший в переговорах по СЭК, вспоминает, что текст соглашения был "почти 3 дюйма толщиной":

Кроме изложения всех технологий, которые обе стороны договорились использовать в этом совместном эксперименте, внушительный размер соглашения был обусловлен в основном включением очень подробных гарантий обеспечения технической и личной безопасности инспекторов и участников во время их нахождения на территории другой стороны. Несмотря на все "благие намерения обеих сторон" СЭК начинался в атмосфере большого недоверия относительно мотивов друг друга.²

Осознание профессиональной близости

Коллективный опыт совместного применения технических знаний для достижения общих целей в ходе СЭК стал стимулом для будущих межлабораторных контактов. Практика совместного решения многочисленных проблем, возникающих в проведении ядерного испытания с обеспечением параллельных измерений в незнакомых условиях, быстро направила взаимодействие в профессиональное русло.

Рассказы участников показывают, насколько важно для обеих сторон было сверить квалификацию друг друга. Как [отмечается](#) на веб-сайте ВНИИТФ (ведущей советской организации в проведении СЭК):

СЭК показал, что российские специалисты не уступают, а во многом используют физически более содержательные и точные расчетно-экспериментальные подходы. По-видимому, американская сторона тоже сделала свои выводы.

Поскольку ядерные эксперты с обеих сторон были учеными, естественно возникли планы перенести сотрудничество в научной сфере. Зигфрид Хеккер, директор LANL, вспоминает

² Эта и последующие цитаты взяты из статей в будущем двухтомнике Зигфрида Хеккера.

разговор с Вадимом Симоненко, ведущим советским специалистом, ответственным за измерения, на ужине в честь успешного завершения испытания в Неваде в 1988 году. Симоненко рассуждал, что уникальные физические условия во время испытательного ядерного взрыва следует использовать в целях строго научного сотрудничества. Как Хеккер, так и Симоненко способствовали развитию научного сотрудничества между российскими и американскими лабораториями в течение последующих лет.

Радость делать науку вместе

СЭК подвел его участников к признанию того, что они разделяют общую идентичность как ученые и профессионалы, и что они могут поддерживать эту общность, продолжая выполнять свою миссию в области национальной безопасности. К счастью, траектория двусторонних отношений позволила им реализовать интересы и устремления, основанные на этом признании.

Желание заниматься наукой вместе было существенным объединяющим фактором на всех этапах межлабораторного сотрудничества. С самого начала к сотрудничеству особенно стремились российские ученые-ядерщики. В силу сверхсекретности их профессиональной сферы деятельности в течение десятилетий они были "невидимыми наблюдателями" событий, происходивших в их научных областях на международном уровне. Для них коллеги из американских лабораторий были естественными партнерами, с которыми они могли бы подтвердить методы, сравнить результаты и объединить ресурсы в поисках знаний. В свою очередь, учеными из США руководило огромное любопытство узнать о состоянии российской ядерной науки и взаимодополняемость преимуществ каждой стороны в областях, представлявших взаимный интерес.

После окончания СЭК поиск путей к научному сотрудничеству продолжался, в значительной части по инициативе советской стороны. В 1989-1990 годах ученые из ВНИИЭФ и ВНИИТФ, независимо друг от друга, но при официальной поддержке, представили своим американским коллегам серию конкретных предложений по сотрудничеству в области сверхвысоких магнитных полей (ВНИИЭФ) и ядерной физики и термодинамики (ВНИИТФ).

Беспрецедентным шагом в 1990 году со стороны ВНИИТФ и ВНИИЭФ было персональное приглашение нескольким коллегам из американских лабораторий посетить закрытую территорию своих институтов. Посещение ВНИИЭФ было организовано в виде "импровизированной" поездки из Москвы Виктором Михайловым, который тогда был заместителем министра атомной энергии по ядерному оружейному комплексу. В обоих случаях американским посетителям были переданы списки возможных тем для сотрудничества и письменные предложения о сотрудничестве.

Символической отправной точкой межлабораторного сотрудничества был февраль 1992 года, когда LANL и LLNL в Соединенных Штатах и ВНИИЭФ и ВНИИТФ в России по очереди приняли у себя в гостях директоров и ведущих ученых друг друга. Р.И. Илькаев, будущий руководитель ВНИИЭФ, который вместе со своими коллегами приветствовал ученых США в своем институте, вспоминает:

Было необычно, что приехали специалисты из другой страны, удаленной от нас на большие расстояния, которые с полуслова понимали вопросы и проблемы, связанные с нашей деятельностью.

Стивен Янгер, который в течение многих лет отвечал в LANL за совместные программы с Россией, передает то же ощущение с американской стороны:

Хотя мы сидели за конференц-столом в российских институтах, а не в наших привычных офисах в Лос-Аламосе, нашей американской когорте часто казалось, что мы смотрим на себя в зеркало, глядя на наших сидящих напротив российских коллег.

Совместные эксперименты и исследования стартовали осенью 1993 года, когда LANL и ВНИИЭФ провели ряд совместных экспериментов по сильным магнитным полям. Обе стороны привлекли уникальные ресурсы, которые открыли возможности, недостижимые для каждой из них по отдельности. Совместные эксперименты в этой области продолжались в течение пятнадцати лет. ВНИИТФ подписал свои первые контракты с LLNL в области расчетов высокотемпературной плазмы и изучения потенциальных конструкций для рентгеновских лазеров на неоподобных ионах летом 1994 года. За этим последовало множество других проектов.

Разделяя ответственность за глобальную безопасность

В дополнение к их общей идентичности и интересам как ученых, американских и российских участников сотрудничества связывало общее чувство ответственности за ядерное оружие. Как пишет З.С. Хеккер:

«Мы обнаружили, что нас связывает не только общее служение науке, но и одинаково глубокое чувство ответственности за ядерное оружие. Учёные и инженеры оружейных лабораторий обеих стран считают себя хранителями ядерного оружия. Мы его задумывали, мы его проектировали, мы помогали его построить, мы передавали его под управление военным, и, наконец, мы забирали его назад для утилизации. Мы несли ответственность за оружие от ‘колыбели до могилы’ и не могли успокоиться, пока оно не было надежно разобрано».

Участникам сотрудничества удалось воплотить это общее чувство ответственности в совместные действия благодаря двум существенным условиям.

Во-первых, устойчивое взаимодействие между учеными создало запас взаимного доверия и понимания, что позволило специалистам со спокойным чувством приступить к совместному решению наиболее чувствительных вопросов, непосредственно связанных с их обязанностями в отношении ядерного оружия. Такие вопросы существовали преимущественно с российской стороны, которая стояла перед огромным вызовом устаревшей инфраструктуры, защиты ядерных материалов, разборке списанных боеголовок и сокращению производственных мощностей в условиях недостаточного финансирования. В силу установившихся связей и доверия между лабораториями, ученые смогли переформулировать эти проблемы как глобальные вопросы общественной безопасности и нераспространения, а не только как проблемы для России. Связи на уровне лабораторий помогли развить у обеих сторон чувство ответственности, выходящее за рамки интересов, определенных исключительно в национальных категориях, что позволило им преодолеть первоначальные опасения и подозрения в отношении мотивов другой стороны.

Во-вторых, никакие сколько бы то значимые усилия не были бы возможны без одобрения Вашингтона и Москвы. На протяжении многих лет межлабораторной деятельности ученые с обеих сторон предлагали, рекомендовали, подталкивали и убеждали свои правительства в

пользе политики, продвигающей межлабораторное сотрудничество. В то же время, вместе и по отдельности, они неизменно подчинялись дисциплине своей миссии по обеспечению национальной безопасности, которая была наиболее глубоко укоренившимся элементом их профессиональной идентичности. Несколько участников межлабораторного сотрудничества по обе стороны высказали одинаковую мысль о том, что при любом взаимодействии им никогда не было трудно соблюдать требования секретности: «Мы всегда знали, где проходит граница». В этом смысле опыт межлабораторного сотрудничества оказался значимым для многих его участников, поскольку он предоставлял возможность работать с бывшим противником ради существенной цели и при этом полностью сохранять глубоко интернализованную верность своей первоначальной миссии.

Запрос на здравый смысл и видение перспективы

Успех российско-американского межлабораторного сотрудничества, возможно, лучше всего выражен словами ветерана LANL Пола Уайта об «энергии, освобожденной из замыкающих ее заборов», или, иными словами, при устранении барьеров для сотрудничества. Необходимым условием освобождения энергии сотрудничества было то счастливое обстоятельство, что как американское, так и российское правительства, каждое по своим собственным причинам, считали перспективным поддерживать межлабораторные связи. В течение некоторого времени и до определенной степени оба правительства даже прислушивались в этой области к совету экспертов.

Такой подход необходим снова. Мы должны заглядывать вперед, рассчитывая не только на возобновленную поддержку сотрудничества между ядерными лабораториями. Уроки, извлеченные из такого подхода, вполне могут быть применены в других областях отношений между США и Россией.