



DOI: 10.22363/2313-2272-2018-18-4-651-667

ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В ПРАВОВЫХ ДОКУМЕНТАХ СТРАН — УЧАСТНИКОВ НАУЧНОЙ ГЛОБАЛИЗАЦИИ*

А.А. Балякин¹, А.К. Задорина², И.Р. Куклина²,
А.С. Малышев¹, С.Б. Тараненко¹

¹Научно-исследовательский центр «Курчатовский институт»
пл. Академика Курчатова, 1, Москва, 123182, Россия

²Аналитический центр
международных научно-технологических и образовательных программ
Ленинские горы, 1-75, Москва, 119992, Россия
(e-mail: Balyakin_AA@nrcki.ru; zadorina@mniop.ru; kuklina@mniop.ru;
Malyshev_AS@nrcki.ru; Taranenko_SB@nrcki.ru)

Регламентация международного научно-технического сотрудничества в Российской Федерации в целях оптимизации принятия управленческих решений в сфере научной кооперации требует учета опыта других стран. В статье проанализированы стратегические документы в сфере международного научно-технического сотрудничества 19 стран и предложена их классификация по трем группам: первая группа — страны с наличием отдельного стратегического документа о международном научно-техническом сотрудничестве; вторая — страны с наличием документа о региональном научно-техническом сотрудничестве; третья — государства, политика которых в области международного научно-технического сотрудничества сформулирована в рамках национальных стратегий развития науки и технологий и интегрирована в планы действия/стратегии соответствующих ведомств. В статье описана организация международного научно-технического сотрудничества в США, Мексике и Швеции. Показано, что в США реализована распределенная система координации международной научной деятельности при наличии единого общегосударственного подхода — когда наука выступает инструментом реализации американской внешней политики. Для Мексики характерна выраженная региональная составляющая в международном научно-техническом сотрудничестве при отсутствии единого регулирующего документа. В Швеции международная научная кооперация рассматривается как часть внешней политики и подчинена Министерству иностранных дел. На основании изученных документов в статье сформулированы предложения для российской научно-технической политики, использованные в разработке проекта Концепции международного научно-технического сотрудничества Российской Федерации. Авторы предлагают активизировать участие России в мировом научном процессе, используя опыт стран-лидеров, таких как США и Швейцария: способствуя развитию научной дипломатии и мобильности ученых, отражая в научном сотрудничестве политические интересы России, в частности в отношении СНГ, БРИКС

* © Балякин А.А., Задорина А.К., Куклина И.Р., Малышев А.С., Тараненко С.Б., 2018.
Статья подготовлена в рамках проекта RFMEFI57217X0005 при финансовой поддержке Министерства образования и науки Российской Федерации. При подготовке статьи были использованы результаты работ по разделу 1.2 «Анализ стратегических документов в сфере международного научно-технического сотрудничества, принятых в странах Латинской Америки». *Статья поступила в редакцию 24.08.2018 г.*

и ЕАЭС. В разрабатываемые программные документы должны войти вопросы финансирования совместных исследований и оценка эффективности сотрудничества (качественные и количественные показатели, отражающие успех научных коллабораций).

Ключевые слова: международное научно-техническое сотрудничество (МНТС); концепция; стратегия; научно-техническая революция (НТР); БРИКС; Азиатско-Тихоокеанский регион (АТР)

Важнейшая тенденция последних десятилетий — становление новых форматов интеграционных процессов в научно-технической сфере, формирование международной повестки развития науки и технологий и глобальной институциональной инфраструктуры исследований. Международное научно-техническое сотрудничество (МНТС) на всех уровнях (глобальном, межгосударственном, межведомственном и межинституциональном) становится объективной реальностью и неотъемлемой частью системы международных отношений. Технологически развитые и развивающиеся страны осознают необходимость систематизировать и структурировать политику в сфере МНТС, что приводит к разработке соответствующей нормативно-правовой базы, включающей государственные стратегические документы в сфере МНТС. Их реализация осуществляется через разработку стратегий, концепций, программ, дорожных карт, а также среднесрочных и краткосрочных планов действий.

Международная научная кооперация выступает сегодня не только как способ решения научных проблем, но и как необходимый инструмент внешней и внутренней политики стран и их объединений. Так, с одной стороны, при проведении международных научных работ происходит интеграция российского сектора исследований и разработок в глобальную международную инновационную систему, с другой стороны, при верном выборе управленческих решений возможно решение социально-экономических проблем Российской Федерации, повышение эффективности расходования бюджетных средств и результативности сектора исследований и разработок.

В России основой для формирования и заключения соглашений о МНТС являются документы общего характера (концепции, стратегии, программы развития) и положения Федерального закона «О науке и государственной научно-технической политике», которые определяют основные принципы организации МНТС как составной части государственной научно-технической политики. Для его регламентации в России разрабатывается целый ряд стратегических документов, в частности, консорциум из ведущих российских организаций, участвующих в реализации совместных научных проектов, готовит проект Концепции международного научно-технического сотрудничества Российской Федерации, учитывающий в том числе и международный опыт организации МНТС.

В статье представлены результаты анализа стратегических документов в сфере МНТС 19 стран: 6 развитых стран Европы, 6 стран АТР (в том числе США и Канады), 3 стран Латинской Америки и 4 стран БРИКС. Страны были классифицированы по критерию наличия и уровня стратегических документов в сфере МНТС на три группы. Первая группа — страны с наличием отдельного стратегического документа о МНТС (Германия, Великобритания, Швейцария, Норвегия,

США). Это «технологические лидеры», сильные акторы МНТС с четкими приоритетами и большими объемами финансирования как национальных, так и международных исследований. Так, в Германии существует отдельный стратегический документ о МНТС с четко установленной политикой развития исследований и инноваций; помимо этого, представлены документы, регламентирующие сотрудничество страны с отдельными государствами и регионами как на ведомственном, так и на институциональном уровне.

Выстраивание научно-технического сотрудничества Великобритании с другими странами регламентируется в рамках национальной стратегии развития науки и технологий. В стране отсутствует единый стратегический документ, регламентирующий политику страны в области МНТС. На межведомственном уровне принята стратегия, регламентирующая деятельность объединения ведомств, также осуществляющих МНТС с другими странами. При этом, несмотря на отсутствие единого документа, необходимо отметить высокий уровень координации и структурированности международной научно-исследовательской деятельности Великобритании.

Швейцария представляет собой пример хорошо организованной работы в области определения, регламентации и реализации МНТС, что подтверждается положением государства на мировом рынке научных исследований. В стране имеется четко структурированный документ, регулирующий МНТС, — «Международная стратегия образования, исследований и инноваций Швейцарии» [20].

В США присутствует единая линия в реализации МНТС, подчиненная национальным интересам. В организационном плане реализована распределенная система координации международной научной деятельности, практически никак не регламентируемая со стороны государства. Она представляет собой проектный подход, когда для каждого направления создается свое подразделение, комиссия, фонд и пр. При этом значительная доля ответственности делегирована конкретным министерствам и ведомствам. Важнейшей особенностью данной модели является рассмотрение всей совместной научной деятельности как элемента американской внешней политики.

В Норвегии МНТС в достаточной степени регламентировано с точки зрения концептуальной составляющей организации развития науки и техники. В документах, относящихся к сфере международных отношений (компетенции Министерства иностранных дел), отражена важная роль МНТС и сформулирована установка на содействие целям устойчивого развития ООН, что сближает Норвегию с Швецией.

Вторая группа — страны с наличием документа о региональном научно-техническом сотрудничестве, что характерно для ряда стран — членов Европейского Союза (ЕС), для которых важно сформулировать свою позицию в рамках общеевропейского научно-технического сотрудничества, прежде всего «Horizon 2020». Данные документы могут быть разного уровня (государственная стратегия, программа ведомственного уровня, план действий) и часто дополняют общую стратегию МНТС. Для многих небольших стран — членов ЕС с незначительными

объемами финансирования исследовательской деятельности национальную стратегию МНТС заменяют общеевропейские документы. Эти страны не обладают в достаточной мере ресурсами (финансовыми, административными, кадровыми) для ведения самостоятельной международной научно-технической политики и идут в фарватере общеевропейской политики. Зачастую их международная научно-исследовательская деятельность финансируется из средств европейских фондов, что характерно для стран Центральной и Восточной Европы, поэтому их стратегические документы не изучались.

Детально были рассмотрены страны с выраженной региональной составляющей в документах, регламентирующих МНТС, — Корея, Бразилия и Мексика. Так, в Корее сформирована система МНТС, направленная на удержание лидерских позиций страны в области прикладных исследований и на привлечение высококвалифицированных специалистов для повышения уровня фундаментальной науки. Основные механизмы — программы обмена и популяризации достижений корейской прикладной науки. В Корее положения об МНТС включены в виде разделов в различные документы, относящиеся к научно-технической политике, и находятся в компетенции различных ведомств.

В Бразилии в сфере МНТС также сильна региональная составляющая: действует альянс исследований в Южной Атлантике (с участием Аргентины, Уругвая, Анголы и Намибии), развивается сотрудничество с Европейским Союзом в целях накопления совместного опыта и научных знаний об Атлантическом океане, проведения совместных исследовательских проектов и улучшения взаимного доступа к инфраструктуре. Специализированного документа, регламентирующего МНТС, в стране нет.

В Мексике также нет специального документа, регулирующего МНТС, а работы с международными партнерами распределены по целому ряду министерств и ведомств. При этом необходимо отметить выраженную региональную составляющую в реализации МНТС (ориентация на США и страны Карибского региона).

Третья группа — государства, политика которых в области МНТС сформулирована в рамках национальных стратегий развития науки и технологий (главы/разделы в общей национальной стратегии/доктрине/концепции) и интегрирована в планы действия/стратегии соответствующих ведомств. К данной группе относится подавляющее большинство стран мира, включая такие развитые европейские страны, как Франция и Швеция, а также ряд членов БРИКС. Отсутствие отдельного документа по МНТС не означает отсутствия активности в области МНТС. Тем не менее, в странах, имеющих государственную стратегию МНТС, существенно выше уровень координации и структурированности международной научно-исследовательской деятельности. Так, во Франции нет отдельного документа, регламентирующего международное сотрудничество в области науки и технологий и заметна региональная составляющая МНТС, связанная со стремлением Франции развивать научно-технологический комплекс с учетом тенденций общеевропейских программ и задач общеевропейского характера.

В Швеции определяет цели и задачи МНТС как целостного направления государственной политики преимущественно Министерство иностранных дел. Конкретные программы и направления сотрудничества прописаны в рамках национальных стратегий развития науки и технологий.

В Канаде отсутствует зонтичный документ, регламентирующий МНТС, а мероприятия в сфере международной научной кооперации подчинены идее сбалансированного развития Канады без выделения научных и/или географических приоритетов. Несмотря на схожесть подходов США и Канады, их принципиальное различие состоит в разном видении своего места в мире и доступных финансовых средств: США нацелены на мировое лидерство, а Канада заинтересована в так называемом «местном процветании» (“local prosperity”) — достижении значимых результатов в приоритетных направлениях.

Другой важной особенностью Канады является наличие большого числа фондов и программ, отнесенных к компетенции Министерства иностранных дел, а также акцент на научной мобильности (прежде всего на привлечении талантливых исследователей в Канаду). В целом в Канаде приоритеты, цели и задачи МНТС «распределены» по разным министерствам и ведомствам и инкорпорированы в разные стратегические документы. При этом Канада входит в группу пяти стран, официально заявляющих об особых отношениях между ними (США, Канада, Великобритания, Австралия и Новая Зеландия), особенно в сфере национальной безопасности, что отражается и на научном сотрудничестве. Эти особые отношения можно рассматривать как важный внешний фактор, влияющий на региональную компоненту МНТС в Канаде.

В Австралии правительство видит свою задачу в создании благоприятных условий для работы научных организаций и индивидуальных исследователей, цели и задачи МНТС инкорпорированы в соответствующие документы министерств и ведомств.

В Японии деятельность в сфере МНТС подчинена решению внешнеполитических задач и находится в компетенции Министерства иностранных дел. Важную роль в развитии МНТС играет научная дипломатия, а научные советники и ведущие ученые страны (ключевые фигуры в должности советника или консультанта) определяют политику государства в области науки, технологий и инноваций.

Правительство Малайзии пока не сформировало отдельный документ, регламентирующий МНТС, однако в документе «Национальная политика в области науки, технологий и инноваций на 2013—2020» [8] международный аспект заявлен в качестве одного из приоритетных направлений, призванный повысить инновационный потенциал страны.

В Аргентине нет ни рамочного законодательного акта, регулирующего МНТС, ни специализированного ведомства в рамках Министерства науки технологий и инновационной продукции, ответственного за его реализацию (закон о министерствах относит МНТС к компетенции Министерства науки, технологий и инновационной продукции без выделения в его рамках специализированного департамента). Реализация международной научной кооперации осуществляется в рамках закона о науке, технологиях и инновациях и направлена на достижение

глобальных целей развития страны, прописанных в плане «Аргентина инновационная», где МНТС не отводится значимой роли. Практически МНТС инкорпорировано в общий план развития страны, но региональная составляющая в МНТС не выделена. Впрочем, общими внешнеполитическими приоритетами Аргентины является взаимодействие с соседями в Южной Америке (группа MERCOSUR) и связи по линии Юг—Юг.

Политика и стратегия международного сотрудничества в сфере науки и технологий в Чили курируются Чилийским агентством международного сотрудничества в целях развития и регламентируются двумя основными документами, представляющими общие подходы Чили к научно-технологическому развитию, включая МНТС. В документах выражена региональная составляющая, что сближает Чили с Аргентиной и Мексикой.

В Китае отсутствует единый стратегический документ, регламентирующий политику страны в области МНТС. Отдельные положения о политике в области МНТС сформулированы во внутренних стратегических документах, которые не предусматривают конкретные приоритеты в области МНТС или проработку отдельных инструментов и механизмов его реализации.

Обладая достаточным финансовым, административным и кадровым потенциалом, правительство КНР ставит перед собой задачу выйти в лидеры мировой науки и технологий к 2050 году [24]. КНР формирует свою научно-технологическую политику с учетом глобальных тенденций и опыта мировых лидеров, но на первый план ставит задачи обеспечения национальной безопасности и благосостояния путем инновационного и технологического развития.

В Индии МНТС не регулируется специализированным документом: государственная инициатива «IMPRINT» направлена на достижение устойчивого экономического роста, эффективного использования имеющихся ресурсов, развития и поддержания окружающей среды, а МНТС отводится вспомогательная роль [13].

В ЮАР МНТС призвано обеспечить базу для сотрудничества в развитии человеческого капитала, стимулировать приток прямых иностранных инвестиций через двусторонние и глобальные исследовательские связи, укреплять инфраструктуру страны, открывать доступ к международным компетенциям. При этом рамочный документ, регламентирующий МНТС, в стране отсутствует, а положения, касающиеся международного научного взаимодействия, прописаны в целом ряде документов.

Рассмотрим теперь подробнее стратегические документы МНТС в ряде стран, иллюстрирующих ключевые особенности групп, описанные выше. В качестве примера страны первой группы рассмотрена политика США в сфере МНТС. Для США характерно наличие единого подхода во всех документах: политика в области МНТС рассматривается в контексте национальной безопасности, поэтому стратегический документ, регламентирующий ее («International Science and Technology Strategy for the United States Department of Defense»), относится к ведению департамента обороны [11]. Пример страны с ярко выраженным региональным уклоном в реализации международной политики в сфере науки —

Мексика: ее МНТС де факто имеет узконаправленный региональный характер (США, Карибский бассейн и ЕС) и, с точки зрения нормативного обеспечения, МНТС не имеет собственной базы, а является составляющей научно-технического развития страны в целом. И наконец, в Швеции документы МНТС разрабатываются в рамках реализации внешней политики страны с обеспечением нормативной поддержки по линии Министерства иностранных дел, а не ведомств, ответственных за вопросы развития науки и образования.

ОРГАНИЗАЦИЯ МНТС В США

Соединенные Штаты имеют четкое видение целей, задач и форматов МНТС, с ясными приоритетами и большими объемами финансирования как национальных, так и международных исследований. Базовой задачей международной научной деятельности является развитие американской системы науки и образования, обеспечение экономической и национальной безопасности и поддержка целей США на международной арене. Практически наука официально выступает инструментом реализации американской внешней политики.

Функция определения принципов международной научно-технической политики в США возложены на Управление политики в области науки и технологий при Президенте [22]. В рамках своих полномочий при участии Национального научного совета Управление опубликовало документ «International Science and Engineering Partnerships: A Priority for U.S. Foreign Policy and Our Nation's Innovation Enterprise» [10], где определены преимущества и выгоды МНТС, сформулированы стратегические приоритеты, а также представлены концептуальные механизмы обеспечения такого сотрудничества на федеральном и региональном уровнях. Рассмотрению науки в контексте национальной безопасности посвящен стратегический документ «International Science and Technology Strategy for the United States Department of Defense» [11], который относится к ведению департамента обороны.

Государственный департамент США (выполняющий функции Министерства иностранных дел) курирует большое число международных программ для продвижения американского видения за рубеж и пропаганды американской политики и образа жизни. В частности, можно отметить инициативу «Глобальные инновации через науку и технологии», программу «Послы науки» (выдающиеся американские ученые, выезжающие за рубеж для продвижения американской науки), программу Фулбрайт, CRDF (Американский фонд гражданских исследований в России) и др.

Между тем, в силу децентрализованности управления наукой в США, существует ряд концепций более низкого уровня, в рамках которых определяются и регламентируются те или иные вопросы, связанные с МНТС. Например, документ «Principles for Promoting Access to Federal Government-Supported Scientific Data and Research Findings through International Scientific Cooperation» [16], разработанный Национальным советом по науке и технологиям (NSTC) Управления политики в области науки и технологий при Президенте регламентирует политику открытого обмена научными данными (первичные, итоговые, метаданные) в рам-

ках МНТС. При этом документ носит скорее рекомендательный характер и предназначен для федеральных агентств и департаментов, а также исполнителей работ, финансируемых из федерального бюджета.

Значительная часть внешнеполитической активности США в сфере науки реализуется в рамках министерств и ведомств, каждое из которых само определяет цели и задачи своей работы, в том числе в части МНТС. В частности, департамент энергетики стремится содействовать развитию международных контактов, включая научные исследования в сфере энергосбережения, посредством организации проектов, в которые вовлекаются зарубежные страны. Однако наиболее активными акторами в сфере МНТС являются: Госдепартамент США, Национальный научный фонд, национальные институты здравоохранения, NASA, министерство энергетики. В частности, национальные институты здравоохранения проводят совместные конкурсы с европейской программой «Горизонт 2020».

Таким образом, в США реализована распределенная система координации международной научной деятельности, не регламентируемая государством. По сути, можно говорить о проектном подходе, когда для каждого направления создается свое подразделение, комиссия, фонд и пр. При этом значительная доля ответственности делегирована конкретным министерствам и ведомствам. Важнейшей особенностью США является рассмотрение совместной научной деятельности как элемента реализации американской внешней политики.

ОРГАНИЗАЦИЯ МНТС В МЕКСИКЕ

Установочные положения о роли и месте МНТС представлены в «Национальном плане развития Мексики на 2007—2012 годы» [14], согласно которому внешняя политика рассматривалась как «рычаг для содействия развитию человеческого потенциала», а МНТС отводилась второстепенная роль. В актуальном плане развития страны до 2018 года наука и образование выделены в отдельное направление и рассматриваются как один из инструментов создания «процветающей Мексики», однако вопросы МНТС в данном документе не упоминаются [15]. Базовым нормативным документом, регламентирующим деятельность в области науки и техники, является закон «О науке и технике» в редакции от 8 декабря 2015 года, являющийся нормативно-правовым документом федерального значения и подписанный президентом страны [12].

Закон представляет собой рамочный документ, регламентирующий управление наукой и образованием в Мексике, деятельность организаций, институтов, индивидуальных ученых, и при этом не предполагает экстерриториального характера действий или установления связей с зарубежными партнерами. Детализированного рассмотрения МНТС с выделением региональных или технологических приоритетов в документе нет, но в нем обозначен орган, ответственный за координацию деятельности в части международного сотрудничества — Национальный совет по науке и технике (CONACYT).

Основная задача Национального совета по науке и технике — продвижение и развитие научных исследований и содействие технологической модернизации

Мексики. С этой целью Национальный совет разработал Специальную программу науки, техники и инноваций на 2014—2018 годы, в которой приведены стратегические положения в сфере МНТС страны [17].

Таким образом, данную программу можно рассматривать в качестве устанавливающего документа в сфере МНТС. Программа опирается на Национальный план развития Мексики на 2013—2018 годы и носит рекомендательный характер. Так, в первой главе описано общее состояние науки и техники в Мексике (пункты 1.1 и 1.2), развитие человеческого капитала (1.3), существующая научная инфраструктура (1.4), региональные особенности страны (1.5), перспективы развития (1.6), влияние науки на социальные процессы (1.7), международное сотрудничество в области науки, техники и инноваций (1.8) и вопросы, посвященные генетически модифицированным организмам (ГМО) в рамках работы специальной правительственной комиссии (1.9).

В пункте 1.8 Программы (фактически единственном пункте документа, имеющем непосредственное отношение к МНТС) указаны цели и задачи МНТС: обмен знаниями, ресурсами и опытом в целях расширения и углубления научных исследований, технологического и инновационного развития, знаний с использованием потенциала Мексики и других стран для обеспечения высокого уровня развития человека и перехода Мексике к экономике, основанной на знаниях. Также в данном разделе перечислены страны и регионы, стратегически перспективные для организации международного сотрудничества в области науки, техники и инноваций: Северная Америка — США, Канада; Южная Америка — Аргентина, Бразилия, Чили и Колумбия; Европа — Германия, Испания, Франция и Великобритания; Азия — Китай, Южная Корея, Индия, Израиль и Япония. Данные приоритеты, с одной стороны, отражают ориентацию Мексики на сотрудничество с ближайшими соседями — США и Канадой как членами Североамериканской зоны свободной торговли (NAFTA), а, с другой стороны, показывают стремление к диверсификации международных научных связей и попытку использовать как традиционные контакты, основанные на близости языка и культуры (страны Латинской Америки), так и стремление более тесно сотрудничать со странами — технологическими лидерами (Европа, Израиль) и с активно развивающимися странами (Китай, Индия).

Вторая глава документа посвящена видению развития Мексики на перспективу до 2038 года, здесь сформулированы приоритеты развития науки и технологий, причем МНТС отдельно не упомянуто. В третьей главе перечислены шаги по реализации Национального плана развития Мексики на 2013—2018 годы. В отношении МНТС предполагается развитие международных связей для повышения человеческого потенциала Мексики: поддержка участия в международных научных коллаборациях, способствование развитию новых секторов производства в стране. В четвертой главе приведены индикаторы и показатели реализации Плана, а также организации, ответственные за направления развития (туризм, национальная оборона и др.). Функции координатора политики в области МНТС закреплены за Национальным советом по науке и технике и его специализирован-

ным подразделением — межведомственным советом. Количественные и качественные показатели развития МНТС в документе отсутствуют.

В целом самостоятельные стратегические документы, определяющие характер МНТС, в Мексике также отсутствуют. Инструменты сотрудничества, финансирования, внедрения и институционализации в рамках МНТС не формализованы, отдельное финансирование для программ МНТС не предусмотрено. Поскольку, согласно закону «О науке и технике», основная роль в организации и обеспечении МНТС Мексики отводится Национальному совету по науке и технике, то положения и нормы, регламентирующие международное сотрудничество, содержатся в установочных документах данной организации, таких как Устав [5], Руководство [1], Институциональная программа на 2014—2018 годы [18], и др.

Несмотря на отсутствие самостоятельного нормативного документа, регламентирующего вопросы МНТС, взаимодействие Мексики с другими странами, в том числе с не входящими в список приоритетных в Специальной программе науки, техники и инноваций на 2014—2018 годы, активно ведется и является эффективным с организационной точки зрения. Так, в Мексике заключено около 100 двусторонних и многосторонних международных соглашений о научно-техническом сотрудничестве с более чем 25 странами, реализуется ряд крупных совместных проектов, таких как CONACYT-Horizon-2020 [9], EU-MEX INNOVA [2], Germany-Mexico STI Forum [3], и др. Документы CONACYT регламентируют организуемые специализированными фондами работы в области МНТС (Национальное научно-техническое сообщество, Международное научно-техническое сообщество) и проводимыми национальными и иностранными высшими учебными заведениями. Финансирование международных научных проектов осуществляется по линии фондов и не предполагает целевого финансирования.

Таким образом, для Мексики характерна выраженная региональная составляющая (ориентация на США и страны Карибского региона), однако, ввиду отсутствия единой научно-технической политики, региональную составляющую нельзя рассматривать как определяющую в реализации МНТС в Мексике. Согласно исследованию Австрийского института международных отношений, в финансовом аспекте решающее влияние на Мексику в сфере развития высоких технологий оказывают США (на них приходится около 30% выделенных мексиканским правительством ресурсов на научно-техническое сотрудничество), Франция (19%) и Великобритания — 13% [23].

В целом сегодня позиции Мексики на международной арене не соответствуют возможностям страны. Наличие экономического и человеческого потенциала предполагает более активное участие страны в МНТС для занятия достойной позиции в международном сообществе. Эта цель, впервые озвученная в Национальном плане развития на 2007—2012 годы, пока не получила должного развития, хотя выстраивание научных контактов со странами ЕС, которые рассматриваются как основной источник знаний, технологий и передовых методов управления, и активное участие в программе «Горизонт 2020» предполагает, что в ближайшем будущем МНТС Мексики выйдет на новый уровень.

ОРГАНИЗАЦИЯ МНТС В ШВЕЦИИ

В Швеции МНТС не имеет выраженной нормативной поддержки. Документы, регулирующие МНТС, разрабатываются внешнеполитическим ведомством и служат инструментом реализации внешней политики.

Базовым документом, содержащим ряд положений, имеющих отношение к МНТС, является документ «Политика Швеции в области глобального развития», разработанный Министерством иностранных дел и утвержденный Правительством Швеции в 2003 году в статусе закона [6]. В нем проанализированы проблемы, с которыми сталкивается человечество по пути практического использования достижений науки и техники в повседневной жизни, и обозначены барьеры для сбалансированного развития: неравномерное экономическое развитие, гендерное неравенство, проблемы прав человека и миграции, экологические риски и вызовы, чреватые гуманитарными кризисами, конфликтами, загрязнением окружающей среды, коррупцией и пр.

В целом шведская политика базируется на двух принципах: помощь бедным и защита прав человека. МНТС рассматривается как один из механизмов снятия остроты упомянутых проблем человечества в целом или их разрешения. Так, в документе следует отметить раздел «Международное сотрудничество в целях развития», посвященный механизмам обеспечения взаимодействия с иностранными государствами, нуждающимися в помощи в сфере образования (в первую очередь — странам Центральной и Восточной Европы, третьего мира) и с международными организациями.

Для детализации внешнеполитических целей и задач Швеции в декабре 2016 года Правительство представило документ, подготовленный Министерством иностранных дел «Политика Швеции в области развития и оказания гуманитарной помощи» [7] — фактически отражение актуальной международной политики Швеции. Документ носит обзорный характер и состоит из 10 разделов, описывающих направления внешней политики страны без выделения МНТС в отдельное направление. В то же время в пятом разделе, посвященном тематическим направлениям внешнеполитического взаимодействия, есть подраздел 5.8 «Образование и исследования», где приводятся базовые принципы политики образования и исследований в стране в аспекте международных связей: предлагается реализация целостного подхода к образованию с упором на решение гендерных и экологических проблем и содействие устойчивому развитию. Также в разделах 8—10 прописаны принципы организации и механизмы обеспечения международного сотрудничества, которые можно применять и в сфере МНТС, хотя спецификации международного взаимодействия в сфере науки не приводятся.

Можно выделить два приоритета во внешней политике Швеции (которым подчиняется и политика в сфере МНТС): географический (раздел 8 — «Географическая направленность сотрудничества в области развития») и технологический (раздел 9 — «Эффективное сотрудничество в области развития»). С точки зрения региональных приоритетов основная цель международного сотрудничества Швеции — содействие развитию наиболее отсталых и уязвимых (к рискам

и вызовом современности) стран в целях формирования ответственного общества. Важнейшими инструментами реализации такой политики выступают двусторонние соглашения.

С технологической точки зрения Швеция ориентирована на содействие реализации признанных приоритетов устойчивого сбалансированного развития, изложенных в таких документах ОЭСР, как Парижская декларация 2005 года [25], Повестка действия (Аккра, 2008) [21] и Партнерство ради эффективного совместного развития (Пусан, 2011) [4]. Наиболее эффективными механизмами такой политики считается участие Швеции в многосторонних проектах.

Представленные документы являются основополагающими и формируют концепцию развития Швеции, включая регламентацию вопросов международного развития и научной кооперации. Основным актором МНТС является Министерство иностранных дел, вопросы науки и образования рассматриваются через призму внешнеполитической деятельности. Таким образом, институционализация МНТС в Швеции не предусмотрена, вопросы финансирования МНТС в указанных документах не рассматриваются.

Функции реализации международного сотрудничества возложены на Шведское управление международного сотрудничества в области развития (SIDA) Министерства иностранных дел Швеции. Базовый документ, которым оперирует SIDA (Департамент исследовательских коопераций SAREC) в рамках международной научно-технической деятельности, — «Стратегия научно-исследовательского сотрудничества и исследований в области сотрудничества в целях развития на 2015—2021 годы» Министерства иностранных дел Швеции [19]. В Стратегии определены цели и области МНТС, сформулированы базовые принципы достижения поставленных задач, определены ответственные организации, призванные обеспечить их реализацию. Кроме SIDA ответственность за реализацию МНТС в рамках его компетенций возложена на Шведский исследовательский совет, занимающийся частными вопросами МНТС.

Со стороны государства проекты МНТС в Швеции получают преимущественно прямое базовое финансирование, дополненное конкурсными процедурами по линии Министерства иностранных дел. Ряд совместных проектов поддерживается по линии научных фондов, объявляющих скоординированные конкурсы с другими странами. В частности, цель фонда VINNOVA — поддержание инновационного развития Швеции путем предоставления грантов. Международная составляющая его деятельности состоит во взаимодействии с европейской программой Horizon-2020 и поддержке деятельности национальных структур по направлениям, которые включены в структуру фонда.

В целом политику Швеции в сфере МНТС характеризует определенный дуализм: в установлении целей и приоритетов международного сотрудничества определяющую роль играет Министерство иностранных дел, деятельность которого направлена на содействие устойчивому сбалансированному развитию, а в выборе тематических направлений исследований координацию научных работ осуществляет Министерство образования и исследований (фундаментальные науки) и Министерство предпринимательства, энергетики и связи, отвечающее за национальную инновационную стратегию (прикладные исследования).

Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденная в декабре 2016 года в качестве одного из основных направлений государственной политики в области научно-технологического развития, определила суть направления «сотрудничество и интеграция» как формирование такой модели МНТС, которая позволит повысить эффективность российской науки за счет взаимовыгодного международного взаимодействия и одновременно защитит идентичность российской научной сферы и государственные интересы в условиях интернационализации науки. Описанные особенности организации МНТС в разных странах позволяют сформулировать следующие предложения в сфере российской научно-технической политики: во-первых, необходима активизация участия России в мировом научном процессе при сохранении собственной научной идентичности, обеспечение полноправного и экономически эффективного участия России в глобальных интеграционных процессах в сфере науки, технологий и наукоемкого производства с учетом национальных интересов.

Во-вторых, заявленные цели и задачи развития Российской Федерации, оперирующие в том числе понятием «большие вызовы», однозначно определяют нашу страну как независимого игрока, участвующего в формировании как научной повестки, так и системы глобальных международных отношений. Данное обстоятельство требует разработки и принятия Россией устанавливающего рамочного документа в сфере МНТС с четко прописанными целями и задачами. Необходима также Концепция МНТС Российской Федерации — как система взглядов на цели, задачи, базовые принципы и приоритеты российской политики в области МНТС. В качестве примера реализации подобного отношения к МНТС можно рассматривать такие страны-лидеры, как США и Швейцарию.

В-третьих, разрабатываемые в России документы в сфере МНТС должны способствовать развитию научной дипломатии, которая в современных условиях интернационализации науки становится важным инструментом решения задач научно-технологического развития страны. Сегодня сформулированы и применяются три современных инструментария научной дипломатии: научная информационная поддержка внешней политики; содействие международному научному сотрудничеству; использование научного сотрудничества для улучшения отношений между странами. В качестве примера можно упомянуть опыт Норвегии и Швеции, использующих научные связи для эффективного решения глобальных проблем, а также опыт США в использовании «послов науки» для продвижения и защиты американских национальных интересов.

В-четвертых, как показывает анализ существующей нормативно-правовой базы в сфере регулирования научного сотрудничества, ее значимым элементом выступает учет региональных особенностей. Так, в Латинской Америке очевидна ориентация на кооперацию, с одной стороны, с соседними странами, с другой — с Европейским Союзом, который рассматривается как важнейший источник знаний и доступа к уникальной исследовательской инфраструктуре и зачастую противопоставляется США. Соответственно, России необходимо отразить свой интерес к странам СНГ, БРИКС и ЕАЭС.

Практически приоритеты МНТС должны содержать как тематические направления (определяемые, прежде всего, «большими вызовами»), так и географические предпочтения (исходя из национальных интересов). Данные приоритеты должны быть реализованы в обоих направлениях: как артикуляция интересов Российской Федерации (в странах СНГ, БРИКС, ЕАЭС) и как отражение важной роли России в устанавливающих документах других стран. Последнее, как показывает проведенный анализ документов, практически нигде не отражено, несмотря на значительный вклад России в развитие научной инфраструктуры и создание на территории нашей страны целого ряда уникальных научных установок. Поэтому важным фактором укрепления позиций России в мире является повышение уровня осведомленности мировой научной общественности и бизнеса о достижениях, направлениях исследований и потенциале российской науки. Например, можно упомянуть опыт Южной Кореи и мероприятия в рамках Комплексного плана по глобальному научно-технологическому сотрудничеству, который предполагает создание глобальной сети зарубежных научно-технологических представительств, расширение программ помощи развитию науки, активизацию научно-технологической дипломатии, продвижение и поощрение совместных НИОКР с иностранными партнерами и совместное использование передовой научной инфраструктуры на территории Республики Корея и за ее пределами.

В-пятых, следует больше внимание уделять поддержке научной мобильности: необходимо привлекать к работе в России ученых мирового класса и перспективных исследователей, демонстрирующих высокий научный потенциал. В качестве примера такого подхода можно опираться на опыт Канады с ее разветвленной системой грантовой поддержки научной мобильности и опыт стран ЕС по созданию единого научного европейского пространства.

В-шестых, следует проработать вопросы финансирования совместных исследований. Как показывает анализ опыта разных стран, наиболее успешным является проектный подход (реализуемый, например, в США), когда под конкретную задачу выделяется целевое финансирование по линии заинтересованных ведомств. Может быть востребован и европейский опыт реализации программы «Горизонт-2020», особенно в аспекте участия третьих стран.

И, наконец, необходимы разработка и введение индикаторов и показателей оценки успешности выстраиваемых научных коллабораций.

Указанные предложения были востребованы при разработке проекта Концепции международного научно-технического сотрудничества Российской Федерации консорциумом крупнейших российских научных организаций.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК / REFERENCES

- [1] Actualización al Manual de Organización del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. http://www.conacyt.gob.mx/images/conacyt/normatividad/Manual_de_Organizacion_CONACYT_septiembre_2017.pdf.
- [2] Agreement for Scientific and Technological Cooperation between the European Community and the United Mexican States. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:22005A1104\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:22005A1104(01)&from=EN).

- [3] Arturo Borja Tamayo. Overview of German-Mexican cooperation in science, technology & innovation. Forum on Science, Technology and Innovation Mexico-Germany. November 14—15, 2016. <http://www.conacyt.gob.mx/pci/index.php/bilateral-y-multilateral/gmstif/documents-and-downloads/overview-german-mexico-sti/387-ko0-conacyt/file>.
- [4] Busan partnership for effective development cooperation. Fourth High Level Forum on Aid Effectiveness. Busan, November 29 — December 1, 2011. <https://www.oecd.org/development/effectiveness/49650173.pdf>.
- [5] Estatuto Organica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. http://www.conacyt.gob.mx/images/pdfs_conacyt/Estatuto_Organico_CONACYT_DO_05.09.2017_integrado.pdf.
- [6] Government Bill 2002/03:122. Shared Responsibility: Sweden's Policy for Global Development. <http://www.government.se/49b752/contentassets/8de3998852514bfca457152418faa322/shared-responsibility-swedens-policy-for-global-development>.
- [7] Government Communication 2016/17:60. Policy Framework for Swedish Development Cooperation and Humanitarian Assistance. http://www.government.se/49a184/contentassets/43972c7f81c34d51a82e6a7502860895/skr-60-engelsk-version_web.pdf.
- [8] National Policy on Science, Technology & Innovation (NPSTI) 2013—2020. <http://mastic.mosti.gov.my/documents/10156/225696/NPSTI+2013-2020+ENGLISH+final.pdf>.
- [9] Información General de la Convocatoria CONACYT-Horizon2020. <http://www.conacyt.gob.mx/pci/index.php/dci/pe/programa-marco-de-investigacion-y-desarrollo-tecnologico-de-la-union-europea/horizon-2020/gi-callh2020esp>.
- [10] International Science and Engineering Partnerships: A Priority for U.S. Foreign Policy and Our Nation's Innovation Enterprise. 14.02.2014. <https://www.nsf.gov/nsb/publications/2008/nsb084.pdf>.
- [11] International Science and Technology Strategy for the United States Department of Defense. 2005. <https://www.hsdl.org/?view&did=698413>.
- [12] Ley De Ciencia y Tecnología. http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/242_081215.pdf.
- [13] National Launch of Impacting Research Innovation and Technology (IMPRINT). Ministry of Human Resource Development, Government of India, New Delhi, November 5, 2015. http://imprint-india.org/uploads/IMPRINT%20Brochure_Final.pdf.
- [14] Plan Nacional de Desarrollo 2007—2012. Escenarios, Programas e Indicadores. Centro de Estudios de las Finanzas Públicas. 2007. <http://www.cefp.gob.mx/intr/edocumentos/pdf/cefp/cefp0962007.pdf>.
- [15] Plan Nacional de Desarrollo 2013—2018 de México. <https://observatorioplanificacion.cepal.org/sites/default/files/plan/files/MexicoPlanNacionaldeDesarrollo20132018.pdf>.
- [16] Principles for Promoting Access to Federal Government-Supported Scientific Data and Research Findings Through International Scientific Cooperation. Interagency Working Group on Open Data Sharing Policy of the Subcommittee on International Issues of the Committee on Science of the National Science and Technology Council. 2016. https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/microsites/ostp/NSTC/iwgodsp_principles_0.pdf.
- [17] Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2014—2018. http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5354626&fecha=30/07/2014.
- [18] Programa Institucional Conacyt 2014—2018. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). http://www.conacyt.gob.mx/images/conacyt/normatividad/interna/PROGRAMA_INSTITUCIONAL_CONACYT_2014-2018.pdf.
- [19] Strategy for Research Cooperation and Research in Development Cooperation 2015—2021. Government Offices of Sweden. <http://www.regeringen.se/49f23e/contentassets/35640f803c554f5abe17800242c5bcb3/strategi-for-forskningssamarbete-pdf-for-webb-eng-2.pdf>.
- [20] Switzerland's International Strategy for Education, Research and Innovation approved by the Federal Council on June 30, 2010. https://www.sbf.admin.ch/dam/sbf/en/dokumente/internationale_strategiederschweizimereichbildungforschungundin.pdf.download.pdf/switzerland_s_internationalstrategyforeducationresearchandinnova.pdf.

- [21] The Accra Agenda for Action (AAA). 2008. <https://www.oecd.org/dac/effectiveness/45827311.pdf>.
- [22] The President's Office of Science and Technology Policy (OSTP): Issues for Congress. 13.01.2014. <https://fas.org/sgp/crs/misc/RL34736.pdf>.
- [23] Tinja Zerzer. Transnational Lecture Series on the Internationalization of Science, Technology and Innovation. 20.06.2017. http://www.oaip.ac.at/fileadmin/Unterlagen/Dateien/Summaries/Summary_Lecture_Mexiko.pdf.
- [24] Yongxiang Lu. Science and Technology in China: A Roadmap to 2050: Strategic General Report of the Chinese Academy of Sciences. http://library.aceondo.net/ebooks/HISTORY/Science_&Technology_in_China_A_Roadmap_to_2050_Strategic_General_Report_of_the_20121130215622420.pdf.
- [25] Парижская Декларация по повышению эффективности внешней помощи. Приверженность, гармонизация, согласование, результаты и взаимная подотчетность / Parizhskaya Deklaratsiya po povysheniyu effektivnosti vneshney pomoschi. Priverzhennost, garmonizatsiya, soglasovaniye, rezultaty i vzaimnaya podotchetnost [Paris Declaration on Aid Effectiveness. Ownership, Harmonization, Alignment, Results and Mutual Accountability]. 2005. <https://www.oecd.org/dac/effectiveness/35023545.pdf> (In Russ.).

DOI: 10.22363/2313-2272-2018-18-4-651-667

POSITIONING OF INTERNATIONAL SCIENTIFIC-TECHNICAL COOPERATION IN THE LEGAL DOCUMENTS OF THE COUNTRIES PARTICIPATING IN SCIENTIFIC GLOBALIZATION*

**A.A. Balyakin¹, A.K. Zadorina², I.R. Kuklina²,
A.S. Malyshev¹, S.B. Taranenko¹**

¹Research Center “Kurchatov Institute”
Pl. Akademika Kurchatova, 1, Moscow, 123182, Russia

²Analytical Center
of International Scientific, Technological and Educational Programs
Leninskie Gory, 1-75, Moscow, 119992, Russia
(e-mail: Balyakin_AA@nrcki.ru; zadorina@mniop.ru; kuklina@mniop.ru;
Malyshev_AS@nrcki.ru; Taranenko_SB@nrcki.ru)

Abstract. The regulation of international scientific-technical cooperation in the Russian Federation aiming at improvement of managerial decisions in the field of scientific cooperation should take into account other countries' approaches. The article considers strategic documents of 19 countries to identify three types of them: the first group consists of countries with a special strategic document on international scientific-technical cooperation; the second group — of countries with a document on regional scientific-technical cooperation; the third group — of countries whose policies in the field of international scientific-technical

* © A.A. Balyakin, A.K. Zadorin, I.R. Kuklina, A.S. Malyshev, S.B. Taranenko, 2018.

The research was supported by the project RFMEFI57217X0005 with the financial support of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation. The article is based on the results of the work on the section 1.2 “Analysis of the strategic documents in the field of international scientific-technical cooperation adopted in Latin America”.

The article was submitted on 24.08.2018.

cooperation are represented in national strategies for the development of science and technology and are integrated into action plans/strategies of the relevant departments. The article describes the organization of international scientific-technical cooperation in the USA, Mexico and Sweden. Thus, the USA developed a distributed system of coordination of international scientific activities under the uniform national approach, when science is considered an instrument of American foreign policy. Mexico follows a regional line in international scientific-technical cooperation without any special document regulating it. In Sweden, international scientific cooperation is considered a part of foreign policy and is administered by the Ministry of Foreign Affairs. Based on the studied documents, the authors make several suggestions for Russian scientific-technical policy that have been already used in the draft Conception of International Scientific-Technical Cooperation of the Russian Federation. The authors propose to increase Russia's participation in the world scientific process by relying on the best practices of the global leaders such as the United States and Switzerland, promoting the development of scientific diplomacy and mobility, and supporting the political interests of Russia, in particular considering the CIS, BRICS and the EEA. The future legal documents should also include issues of funding joint research and assessing the effectiveness of cooperation (qualitative and quantitative indicators of the success of scientific collaborations).

Key words: international scientific-technical cooperation (ISTC); conception; strategy; scientific-technological revolution (STR); BRICS; Asia-Pacific region (APR)