

ОЦЕНКА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА РОССИИ И ИНДИИ В ЗЕРКАЛЕ КОНЦЕПЦИИ НАУЧНОЙ ДИПЛОМАТИИ

АНДРЕЙ МИХАЙЛОВ
ДМИТРИЙ ХВАПЕЙ
АННА МИХАЙЛОВА

Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, Калининград, Россия

АЛЕКСАНДРА ХАТКЕВИЧ

Институт мировой экономики и международных отношений им. Е.М. Примакова РАН,
Москва, Россия

Резюме

Цель статьи – провести микроуровневую оценку результативности российско-индийского научно-технического сотрудничества и выявить потенциал для его активизации через инструменты научной дипломатии. Представлен краткий терминологический анализ понятий «международное научно-техническое сотрудничество» и «научная дипломатия», выделены их сущностные характеристики и взаимосвязь, показана важная роль научных фондов как институтов научной дипломатии, чья деятельность направлена на поддержку международного научно-технического сотрудничества. Выбор Индии для исследования обусловлен её растущим влиянием в мире в области науки и инноваций, а также имеющимся потенциалом для расширения научно-технического сотрудничества с Россией в условиях сложившейся геополитической обстановки. Исследование проведено методом анкетирования руководителей российско-индийских научных проектов, получивших грантовое финансирование в 2009–2024 годах, с российской стороны – РНФ, РФФИ; с индийской стороны – Департамента науки и технологий Министерства науки и технологий Индии. Всего таких проектов – 490. Общая выборка – 51 респондент, из них 35 индийских и 16 российских учёных. Согласно полученным результатам, финансовая поддержка является определяющим фактором запуска российско-индийского научно-технического сотрудничества. В установлении научных связей значимая роль принадлежит неформальным каналам коммуникации между учёными двух стран. Среди основных факторов, сдерживающих сотрудничество, отмечается недостаток финансирования, различия в требованиях, включая показатели эффективности, и геополитические риски. В ряде случаев после завершения гранта сотрудничество прекращается или остаётся на уровне академической переписки, что демонстрирует его временный и неглубокий характер. Систематизация и концентрация усилий России и Индии в области научной дипломатии должны быть связаны как с поддержкой новых научно-технических связей, так и обеспечением их устойчивости в долгосрочном периоде.

Ключевые слова:

международное научно-техническое сотрудничество; научная дипломатия; научный проект; грантовая программа; стратегическое партнёрство; российско-индийское сотрудничество.

Дата поступления рукописи в редакцию: 04.11.2024

Дата принятия к публикации: 25.08.2025

Для связи с авторами / Corresponding author:

Email: mikhailov.andrey@yahoo.com

Введение

Научное сотрудничество является важной составляющей стратегического партнёрства России и Индии. В его основе — общность интересов, которая позволяет странам вырабатывать схожие подходы к решению глобальных и региональных проблем, а также поддерживать взаимовыгодные отношения в различных сферах [Михайленко 2023]. Дифференцированный характер стратегических партнёрств — привилегированное, всеобъемлющее, особо привилегированное — демонстрирует качественные различия в межстрановых взаимодействиях, а переход из одного статуса в другой — их динамику. Индия — единственная страна для России, в отношении которой с 2010 г. закреплён статус особо привилегированного партнёра¹. Он предполагает наиболее высокий после союзничества уровень сотрудничества между странами и создаёт правовые рамки для формирования устойчивых, интенсивных и многосторонних связей экономического, гуманитарного и военно-технического характера.

Перестройка международного технологического порядка в последние годы обусловила рост заинтересованности российского и индийского правительств в углублении научно-технического сотрудничества, включая разработку и передачу технологий двойного назначения. В то время как геополитическая конкуренция между США и Китаем растёт, Россия и Индия, которые также стремятся занять позиции мировых

технологических лидеров, но при меньших внутренних ресурсах в сфере науки и инноваций, могут извлечь выгоды из интенсивной кооперации в данной сфере. Актуализация интереса к долгосрочному взаимодействию произошла в 2024 г. в совместном заявлении лидеров России и Индии в рамках 22-го двустороннего российско-индийского саммита.

Для России Индия представляет интерес в качестве крупного рынка сбыта и важного научно-технологического партнёра. Страна располагает собственной спутниковой сетью, системой безналичных платежей и развитой телекоммуникационной инфраструктурой, что позволяет ей выступать альтернативным западному источником инновационного потенциала для России, особенно в сфере информационных технологий, биотехнологий и фармацевтики. В свою очередь, Россия остаётся для Индии значимым поставщиком инноваций в космической, ядерной и оборонной отраслях.

Страны имеют опыт совместной реализации высокотехнологичных проектов. Среди них — производство галогенированного бутылкачука², строительство электропоездов³, создание полимер-композиционных материалов⁴. В 2024 г. объём индийских инвестиций в экономику России достиг 760 млн долл. США и российских инвестиций в Индию — 200 млн долл. США⁵. Для дальнейшего расширения и углубления научно-технического сотрудничества ключевую роль призвана сыграть

¹ Концепция внешней политики Российской Федерации // Министерство иностранных дел России. URL: <https://www.mid.ru/ru/detail-material-page/1860586/> (дата обращения: 25.08.2024).

² India's first world-scale Butyl Rubber facility. // Reliance SIBUR Elastomers Private Limited. URL: <https://www.reliancesibur.com/about-us.html> (accessed: 25.06.2025).

³ Совместное российско-индийское предприятие получило контракт на \$6,5 млрд на строительство электропоездов. // «Поворот России в Азию». 8 сентября 2024. URL: <https://russiaspivottoasia.com/russian/sovmestnoe-rossijsko-indijskoe-predpriyatie-poluchilo-kontrakt-na-65-mlrd-na-stroitelstvo-elektropoezдов/> (дата обращения: 25.06.2025).

⁴ «КУЙБЫШЕВАЗОТ» открыл производство полимер-композиционных материалов в Индии. // ПАО «КуйбышевАзот». 30 мая 2024. URL: <https://www.kuazot.ru/news/473-kuybyshevazot-otkryl-proizvodstvo-polimer-kompozic/> (дата обращения: 25.06.2025).

⁵ Минэкономразвития России: в 2024 году индийские компании вложили в российскую экономику более 760 млн долларов // Минэкономразвития России. 10 апреля 2025. URL: https://economy.gov.ru/material/news/minekonomrazvitiya_rossii_v_2024_godu_indiyskie_kompanii_vlozhili_v_rossiyskuyu_ekonomiku_bolee_760_mln_dollarov.html (дата обращения: 17.06.2025).

научная дипломатия (НД), которая будет способствовать формированию новых стратегических инициатив и преодолению существующих барьеров.

После распада СССР формирование нормативно-правовой основы отношений научных систем России и Индии сопровождалось созданием новых институтов НД, ключевые из которых — Межправительственная российско-индийская комиссия по торгово-экономическому, научно-техническому и культурному сотрудничеству и действующая в её рамках с 2021 г. Рабочая группа по науке и технологиям. С 2017 г. действует Российско-индийский комитет высокого уровня по научно-техническому сотрудничеству. Вопросы научно-технического и инновационного сотрудничества регулярно включаются в повестку двусторонних встреч на высшем уровне. Запущены отраслевые коммуникационные площадки. С 2015 г. создана и ведёт работу Российско-индийская ассоциация вузов, а в 2025 г. запланирован первый форум ректоров.

Однако, несмотря на имеющийся высокий дипломатический уровень партнёрства России и Индии, его результативность в науке и экономике остаётся неадекватной. Об этом свидетельствуют результаты оценки совместной публикационной [Михайлов и др. 2020] и грантовой активности [Михайлов 2023], объёма внешней торговли и структуры иностранных инвестиций [Черников, Коновалова 2016]. М.В. Шугуров и Ю.В. Печатнова, анализируя правовое регулирование научно-технического сотрудничества России и Индии, приходят к выводу, что оно «по объёму не столь значительно, а положения политико-правовых документов подчас имеют характер декларативных намерений» [Шугуров, Печатнова 2024: 89].

Несоответствие объёма политической поддержки и реального уровня сотрудничества России и Индии в сфере науки, технологий и инноваций указывает на недостаточную эффективность механизмов НД в преодолении имеющихся барьеров и обеспечении устойчивости конкрет-

ных практик двустороннего взаимодействия, таких как реализация совместных научно-практических проектов, развитие различных форм межвузовского сотрудничества, кооперация в сфере высоких технологий и другие. Отмечается недостаток информационного обеспечения сотрудничества [Боголюбова, Николаева 2008], а также наличие политико-правовых и социально-экономических проблем, сдерживающих научно-технологическую кооперацию России и Индии, которая выступает значимой частью более широкого производственно-экономического и военно-технического сотрудничества стран [Шугуров, Печатнова 2024]. Имеют место различия в научных приоритетах и нехватка финансирования [Данилин, Устюжанцева 2024].

Существующие исследования в области НД между Россией и Индией, такие как [Khanna 2011; Курылев и др. 2024], а также ранее упомянутые в большей степени сфокусированы на изучении отдельных аспектов сотрудничества между странами, включая его историю и динамику развития, организационно-правовые основы и институты, отраслевые и географические особенности на макро- и мезоуровнях. Микроуровневые исследования остаются малочисленными и преимущественно сконцентрированы на результатах реализации отдельных практик [Боголюбова, Николаева 2008; Ащеулова, Юсупова 2009; Курылев, Черешнева 2023; Наумов, Андреева 2023].

Можно констатировать недостаток работ, в которых рассматривается связь конкретного эмпирического опыта (механизмов и практик сотрудничества) и факторов устойчивого развития НД как сложной системы международных взаимодействий в трёх контекстах: «*наука в дипломатии*» (использование научных рекомендаций в процессе решения внешнеполитических задач); «*дипломатия для науки*» (дипломатические усилия, направленные на установление связей между учёными из разных стран); «*наука для дипломатии*» (практики по улучшению отношений между государ-

ствами через устойчивые научные контакты)⁶. При этом важность дипломатических связей России и Индии для науки подтверждается историческим опытом XIX–XX вв., когда российские дипломаты сыграли значимую роль в поддержке научных экспедиций в Индию и обмене знаниями в сфере сельского хозяйства и военного дела [Шкунов, Радченко 2014].

Цель данной статьи – провести микроуровневую (на уровне конкретных научных проектов и учёных) оценку результативности российско-индийского научно-технического сотрудничества и выявить потенциал для его активизации через инструменты НД, направленные на поддержку российско-индийского научного сообщества. В основу исследования легло допущение о том, что существующие институты и инструменты НД (контекст – «*дипломатия для науки*») слабо затрагивают микроуровень российско-индийского научно-технического сотрудничества, что снижает их эффективность в преодолении барьеров к реализации накопленного научно-технического и инновационного потенциала и укреплении дипломатической роли науки (контекст – «*наука для дипломатии*»).

В следующем разделе представлена теоретико-методологическая основа статьи, фокусирующаяся на сравнительном анализе общего и особенного в содержании понятий международное научно-техническое сотрудничество (МНТС) и НД. В разделе материалы и методы исследования описан дизайн проведённого исследования с последующей презентацией и обсуждением полученных результатов социологической оценки результативности проектной деятельности российских и индийских учёных.

Теоретическая основа исследования

Представляется необходимым провести чёткое разграничение между понятиями

МНТС и НД, которые всё чаще используются в современном дискурсе в общественных науках при изучении научного партнёрства между странами. МНТС предполагает взаимовыгодный межстрановой обмен накопленными знаниями и компетенциями в рамках совместной деятельности [Задумкин, Теребова 2009; Казарина 2018]. Основой МНТС служит общность целей и трендов научного развития стран, а обеспечение его устойчивости определяется наличием и работой соответствующих институтов. Интерес стран к МНТС связан с расширением доступа к внешним знаниями и инфраструктуре [Sonnenwald 2007], а также рядом экономических эффектов, включая оптимизацию издержек [Пономарев, Иванова 2024]. Результат МНТС – новое знание, являющееся достоянием сразу нескольких национальных научных систем.

В отличие от МНТС акцент в НД перенесён на целенаправленное продвижение национальных интересов [Ruffini 2020] и эффективную передачу ценностей⁷. НД на современном этапе, будучи тесно связанной с МНТС, не тождественна ему и предполагает решение как научных, так и дипломатических задач. Обоснованным видится подход к НД как к комплексу отношений, поддерживаемых через практики: научные – по цели, процессу, задаче, и дипломатические – по качеству, эффекту [Kaltofen, Acuto 2018]. Это позволяет использовать научные связи для построения конструктивного международного партнёрства и решения общих проблем [Fedoroff 2009].

В основе НД лежит государственная деятельность, в рамках которой наука и технологии пересекаются с международными отношениями и внешней политикой [Ruffini 2020]. Если для МНТС нередко характерны признаки самоорганизации, то в случае его встраивания в НД, оно

⁶ New Frontiers in Science Diplomacy. Royal Society, 2010 // AAAS. URL: https://www.aaas.org/sites/default/files/New_Frontiers.pdf (accessed: 28.07.2024).

⁷ Copeland D. Science Diplomacy: What's It All About? CEPI-CIPS Policy Brief. 2011. P. 1–4. URL: <https://www.cips-cepi.ca/wp-content/uploads/2011/11/Copeland-Policy-Brief-Nov-11-5.pdf> (accessed: 15.07.2025).

Таблица 1
Особенности МНТС и научной дипломатии

Характеристика	МНТС	Научная дипломатия
Политика	научно-техническая	внешняя
Цель	получение нового знания	решение задач государственной политики
Условия реализации	общие правила взаимодействия, учёт интересов всех стран	продвижение интересов, идеологии, повестки конкретной страны
Интересы	научные и/или коммерческие	государственные
Запуск	сверху-вниз и снизу-вверх	сверху-вниз
Сообщество	научное	научное и дипломатическое
Функция	объединение усилий учёных	сближение интересов институтов
Обмен	импорт компетенций	экспорт ценностей
Новые практики	кооперация учёных	диалог дипломатов
Способ решения глобальных проблем	объединение знаний, компетенций, технологий и инвестиций	гармонизация политических повесток
Взаимосвязь	МНТС – цель научной дипломатии (дипломатия для науки и наука в дипломатии)	МНТС – средство научной дипломатии (наука для дипломатии)

Источник: составлено авторами на основе [Букалова 2018; Крынжина 2018; Данилин 2019; Райнхардт 2019а; Reinhardt 2021; Грибанич 2022; Дежина, Ключарев 2022; Демидов 2022; Хмелева 2024; Чжан 2024].

обретает управляемый характер. Выделяются три задачи НД: доступ к научной коммуникации, знаниям, инфраструктуре, ресурсам и капиталу; продвижение достижений страны; влияние на общественное мнение в других странах [Flink, Schreiterer 2010]. Условием реализации НД является наличие специализированных государственных и некоммерческих институтов. Это могут быть научные фонды или академические институты, чья деятельность связана с реализацией отмеченных выше задач.

В таблице 1 представлена сравнительная оценка МНТС и НД с выделением их особенностей.

Решение вопроса о том, в какой момент и при каких обстоятельствах МНТС трансформируется в НД, представляется значимым. Это позволяет понять роль науки в международных отношениях. НД реализуется на основе МНТС тогда, когда его результаты начинают оказывать влияние на процесс и результаты принятия внешне- и внутриполитических решений государствами, между которыми происходит взаи-

модействие. Трансформация сложившегося МНТС в НД происходит с актуализацией потенциала науки как ресурса «мягкой силы» [Харитонов 2018]. Особую роль НД приобретает в период кризисов, когда происходит слом старого миропорядка и остро ощущается потребность в научно обоснованном наполнении новой концепции мироустройства через международный диалог учёных и экспертов [Чубарьян 2023]. Россия имеет многолетнюю традицию НД, в том числе в контексте отношений с Индией [Торкунов 2018; Андреев 2019; Райнхардт 2020]. Поскольку сравнение моделей НД двух стран не является целью данной статьи, ниже представлена общая, однако неисчерпывающая их характеристика.

Оценка изменений российского подхода к МНТС за последние два десятилетия демонстрирует выраженный сдвиг в сторону концепций научно-технологического суверенитета [Дежина, Ключарев 2020]. В данном контексте возросла практическая потребность в терминологическом опре-

делении понятия НД, следствием чего стало его инкорпорирование в Концепцию МНТС России⁸ 2019 г. с сохранением преэминентности в редакции 2025 года⁹, где НД определяется как «особая форма МНТС, относящаяся к публичной дипломатии». Согласно Концепции МНТС 2025 года, важной задачей НД России является защита национальных интересов и сохранение идентичности российской науки. Реализация данной задачи носит надведомственный характер, что создаёт основу для вовлечения в её реализацию широкого круга акторов. После 2022 г. произошла актуализация МНТС России, связанная с переходом к протекционизму и приоритизацией интересов национальной науки в условиях меняющейся геополитической обстановки. Это обусловило интеграцию НД в научно-техническую политику, что стало особенностью российской модели [Сулейманов 2025].

НД Индии получила активное развитие через МНТС как двустороннего, так и многостороннего характера: в рамках БРИКС, Арктического совета и других организаций и объединений. Индия использует НД в качестве инструмента «мягкой силы» для повышения своей роли на международной арене и в Азиатском макрорегионе, а также для достижения целей внешней политики и расширения географии межгосударственных связей сразу в двух измерениях — «Юг-Юг» и «Юг-Север». В работе Г.Д. Толорая и коллег¹⁰ выделено три активно развивающихся направления НД Индии: участие в крупных международных исследовательских проектах класса «мега-

сайенс», лоббирование национальных интересов через индийскую научную диаспору и так называемая вакцинная дипломатия, базирующаяся на значительных достижениях страны в сфере медицинских технологий.

Индийская модель НД характеризуется ведомственной принадлежностью функций. Это предоставляет отдельным министерствам, ведомствам и организациям автономию в реализации инициатив, но одновременно осложняет координацию усилий на межведомственном уровне [Зиннатуллин 2024]. Среди ключевых акторов следует выделить Министерство науки и технологий и Министерство иностранных дел Индии, которые не только имеют специализированные подразделения, но и курируют соответствующие инициативы, такие как «Крылья науки за рубежом», Форум индийской научной дипломатии¹¹. НД в Индии решает задачу технологического развития страны через наращивание внутреннего потенциала и укрепление связей с индийской научной диаспорой зарубежом.

Институциональная основа для НД России и Индии была сформирована ещё в советский период и к настоящему времени имеет сложную архитектуру, включая межправительственные, межведомственные, межорганизационные и иные соглашения о взаимопонимании и сотрудничестве. Действуют соглашения о сотрудничестве России и Индии в области патентования, проведения исследований в космической, военно-технической, медицинской и иных сферах. Для содействия реализации высокотехнологичных проектов в 2024 году

⁸ Концепция международного научно-технического сотрудничества Российской Федерации: решение Правительства РФ от 08.02.2019 № ТГ-П8-952 // Минобрнауки России. URL: https://www.minobrnauki.gov.ru/upload/2021/07/kontseptsiya_MNTS_Rossiyskoy_Federatsii.pdf (дата обращения: 23.07.2025).

⁹ Концепция международного научно-технического сотрудничества Российской Федерации: распоряжение Правительства РФ от 16.05.2025 г. № 1218-р // КонсультантПлюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_505944/ (дата обращения: 23.07.2025).

¹⁰ Толорая Г.Д., Борзова А.Ю., Дежина И.Г., Райнхардт Р.О., Никольская М.В., Краснова Г.А. Перспективные направления научного сотрудничества: страны БРИКС. Доклад № 90/2023/ РСМД. — М.: НП РСМД, 2023. — 56 с. С. 15.

¹¹ Дежина И.Г. Научная дипломатия в Индии // РСМД. 2023. URL: https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/nauchnaya-diplomatiya-v-indii/?sphrase_id=163991101 (дата обращения 17.06.2025).

подписан меморандум о создании Российско-индийской технологической платформы и Российско-индийской ассоциации в области высоких технологий.

Существенным шагом к укреплению научно-технического сотрудничества России и Индии как центрального элемента НД стала двусторонняя Комплексная долгосрочная программа, впервые запущенная в 1987 году, а её последний 10-летний цикл охватил 2010–2020 годы. В 2021 году новым рамочным документом стала Дорожная карта сотрудничества в области науки, технологий и инноваций между Министерством образования и науки России и Министерством науки и технологий Индии¹². В данном документе были закреплены перспективные области для долгосрочного взаимодействия, такие как искусственный интеллект, квантовые, медицинские и биотехнологии, киберфизические системы, океанография и физика¹³.

Важную роль в моделях НД России и Индии занимают институты финансирования научных исследований, которые выполняют функции по укреплению научно-технологического и дипломатического сотрудничества между странами. С российской стороны задачи финансирования возложены на Российский научный фонд (РНФ) и до 2022 года – Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ), с индийской – на Департамент науки и технологий Министерства науки и технологий. Ещё в 2017 году поддержка совместных научных проектов на грантовой основе была отмечена РАН в качестве одного из ключевых инструментов НД России для укрепления позиций в мире [Адрианов и др. 2018].

С начала 2020-х годов общее количество российских учёных, вовлечённых в между-

народные научные проекты и работу зарубежных научных центров, составило около 1,5 тыс. человек [Reinhardt 2021], что достаточно скромный показатель на фоне общего количества исследователей в стране (в 2023 году – 338,9 тыс. человек¹⁴). При этом устойчивость профессиональных контактов имеет определяющее значение в реализации НД «снизу-вверх». Таким образом, оценка результативности российско-индийского научно-технического сотрудничества на уровне отдельных учёных, участвующих в реализации совместных проектов с грантовым финансированием, представляется важной исследовательской задачей в контексте изучения НД двух стран как сложного многоаспектного феномена. Обзор научной литературы показывает, что международное научно-техническое сотрудничество трансформируется в научную дипломатию в тех случаях, когда результаты исследовательской деятельности начинают оказывать влияние на процесс выработки и принятия политических решений государств. Существенную роль в этом процессе играют международные сообщества учёных и экспертов. Россия и Индия имеют давнюю традицию МНТС, однако подходы стран к его реализации не являются идентичными. НД в данном случае направлена на поиск точек соприкосновения России и Индии при формировании взаимовыгодного устойчивого партнёрства.

Материалы и методы исследования

Одной из распространенных форм МНТС в России являются международные научные проекты [Золотарев и др. 2019]. Практика изучения НД как формы МНТС [Романова 2017] включает оценку участия учёных в таких проектах [Гутенев, Сергу-

¹² Российско-индийские документы, подписанные к встрече Президента Российской Федерации В.В.Путина с Премьер-министром Республики Индии Н.Моди. // Администрация Президента России. 2021. URL: <http://www.kremlin.ru/supplement/5746> (дата обращения 17.07.2025).

¹³ Образование, наука и гранты: Минобрнауки России намерено расширить сотрудничество с Индией. // Минобрнауки России. 2023. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/mezhdunarodnoe-sotrudnichestvo/66883/> (дата обращения 18.07.2025).

¹⁴ Индикаторы науки: 2025: статистический сборник / Л.М. Гохберг, К.А. Дитковский, Е.И. Евневич и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2025. С. 152.

Таблица 2
Фрагмент анкеты исследования

Вопросы	Научная дипломатия	Этап проекта МНТС
1. Как Вы нашли партнёра?	Дипломатия для науки	Запуск
2. Стал ли поддержанный фондом проект началом кооперации, или сотрудничество было и до проекта?	Дипломатия для науки	Запуск
3. Какие инструменты государственной поддержки необходимы для активизации научно-технического сотрудничества России и Индии?	Дипломатия для науки	Запуск
4. Какие сложности возникали при реализации проекта?	Дипломатия для науки	Реализация
5. Укажите, с какими научными и образовательными организациями Индии / России Вы сотрудничаете?	Наука для дипломатии	Реализация
6. Какие преимущества во взаимодействии с индийскими / российскими коллегами?	Наука для дипломатии	Реализация
7. Насколько в рамках проекта для Вас оказалось значимо сотрудничество с партнёром?	Наука для дипломатии	Завершение
8. Какие результаты совместной работы были получены?	Наука для дипломатии	Завершение
9. Участвовали ли в реализации проекта исследователи из третьих стран? Если да, оцените их вклад?	Наука для дипломатии	Завершение
10. Поддерживаете ли Вы кооперационные связи с партнёрами после завершения финансирования проекта?	Наука для дипломатии	Постпроект
11. Какие формы кооперации вы поддерживаете после окончания проекта?	Наука для дипломатии	Постпроект

Источник: разработано авторами.

нин 2022], анализ количественных показателей научной кооперации [Райнхардт 2019б; Васильева 2019] и качественную оценку эффективности НД для достижения внешнеполитических целей с использованием социологического инструментария [Крынжина 2018; Райнхардт, Панов 2022]. Опираясь на практику предыдущих исследований, в фокусе данной работы — опыт реализации российско-индийских научных проектов. Данное исследование построено на основе применения метода опросов в формате онлайн-анкетирования. Авторами разработана анкета на русском и английском языках, содержащая 14 вопросов закрытого и открытого типов, в том числе 11 — из основного блока, которые указаны в табл. 2 и 3 — с информацией о респонденте (организационная принадлежность, предметная область, тематика исследований).

Содержание вопросов касалось результатов, проблем и перспектив российско-индийского научно-технического сотрудничества, барьеров и драйверов его реализации, оценки вклада третьих стран. Вопросы анкеты соотнесены с контекстами НД — «дипломатия для науки» и «наука для дипломатии» — и этапами жизненного цикла проектов МНТС: запуск, реализация и завершение проекта, постпроектный этап. Контекст «наука в дипломатии» напрямую не затронут в анкете. Однако косвенной информацией для анализа выступают данные о предметных областях и тематике исследований респондентов, которые соотнесены с приоритетными для двусторонних отношений России и Индии областями исследований.

Участниками опроса выступили руководители 490 проектов, реализуемых при поддержке научных фондов России (РНФ,

Таблица 3
Распределение российско-индийских научных проектов в 2009–2024 годах

Год	Проекты фундаментальных научных исследований, поддержанные грантами Министерства науки и технологий Индии совместно с научными фондами России, ед.			Всего проектов, ед.
	РФФИ (инициативные проекты)	РФФИ (междисциплинарные проекты)	РНФ	
2008	32	—	—	32
2009	38	—	—	38
2010	19	—	—	19
2011	24	—	—	24
2012	13	—	—	13
2013	28	—	—	28
2014	18	—	—	18
2015	50	—	—	50
2016	22	—	17	39
2017	53	16	—	69
2018	48	—	—	48
2019	43	—	20	63
2022	—	—	26	26
2024	—	—	23	23
Всего	388	16	86	490

Источник: составлено авторами.

РФФИ) и Департамента науки и технологий Министерства науки и технологий Индии (DST). Исследование охватило научные проекты, поддержанные в период с 2009 по 2024 годы и перечисленные в табл. 3. Опрос анонимный и не предполагал сбор персональных данных респондентов. Общая выборка для рассылки анкеты составила 343 российских и 339 индийских учёных.

Сбор анкет проводился в два этапа: с сентября по ноябрь 2023 года и с июля по сентябрь 2024 года. Приглашения к участию в исследовании рассылались потенциальным респондентам по электронной почте. Всего была получена 51 корректно заполненная анкета: 35 от индийских и 16 от российских учёных. Анализ данных выполнялся на обезличенной основе.

Результаты исследования

Профиль респондентов, вовлечённых в проекты МНТС

С российской стороны участие в опросе приняли учёные из Москвы, Дубны, Санкт-Петербурга, Екатеринбурга, Новосибирска, Томска, Казани и ещё 8 городов, с индийской стороны — из Хайдерабада, Дели, Мумбаи, Джодхпура, Шантиникетана и ещё 23 городов (Рис. 1).

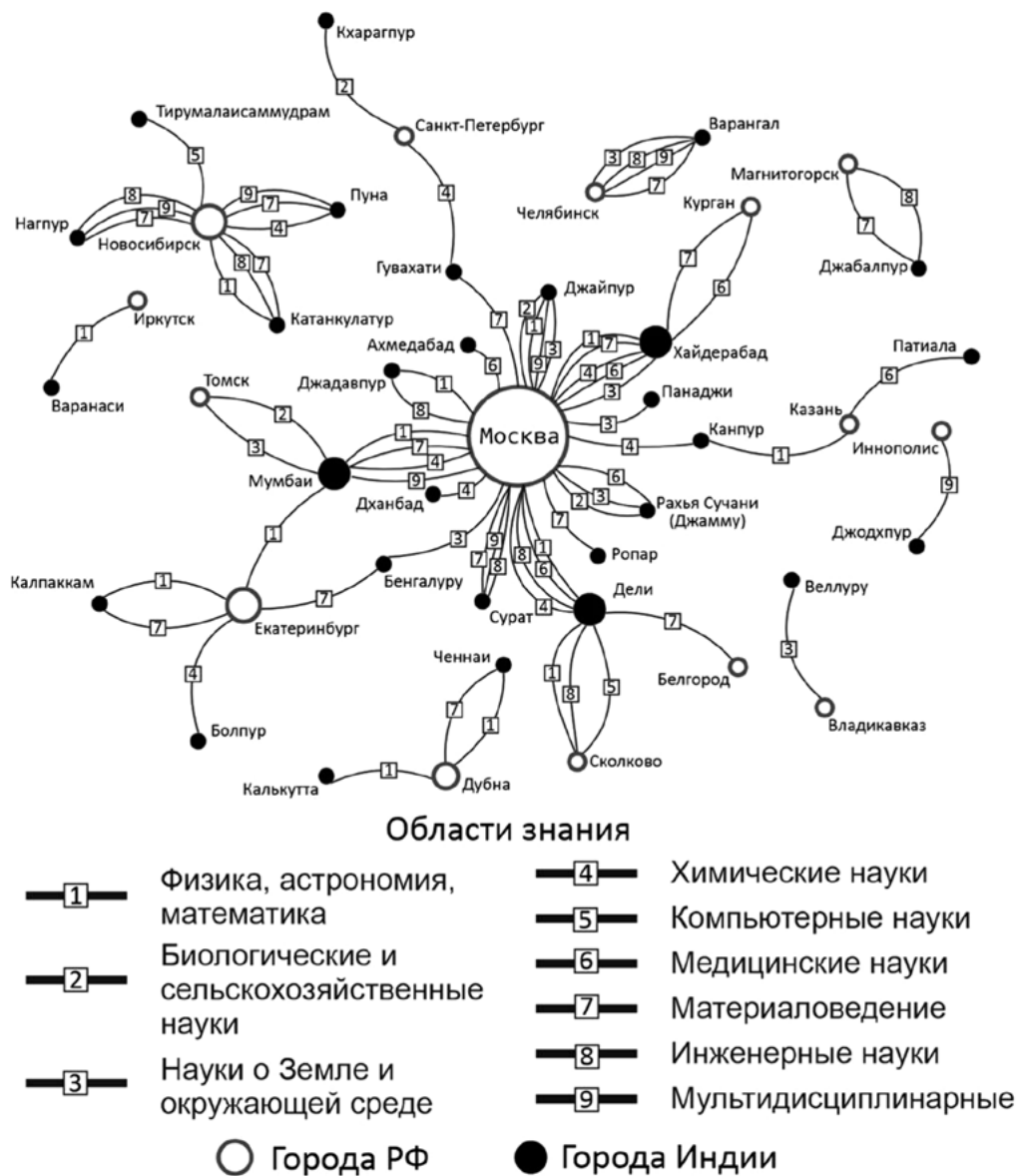
Среди индийских респондентов 56% представляли исследовательские институты, 25% — образовательные организации, 19% — научные центры. В группе респондентов из России преобладали представители университетов (51%) и институтов РАН (40%), реже — центров и лабораторий (9%). На основе данных о географии респондентов, их партнёров и предметной

Рисунок 1
Размещение респондентов опроса в городах России и Индии



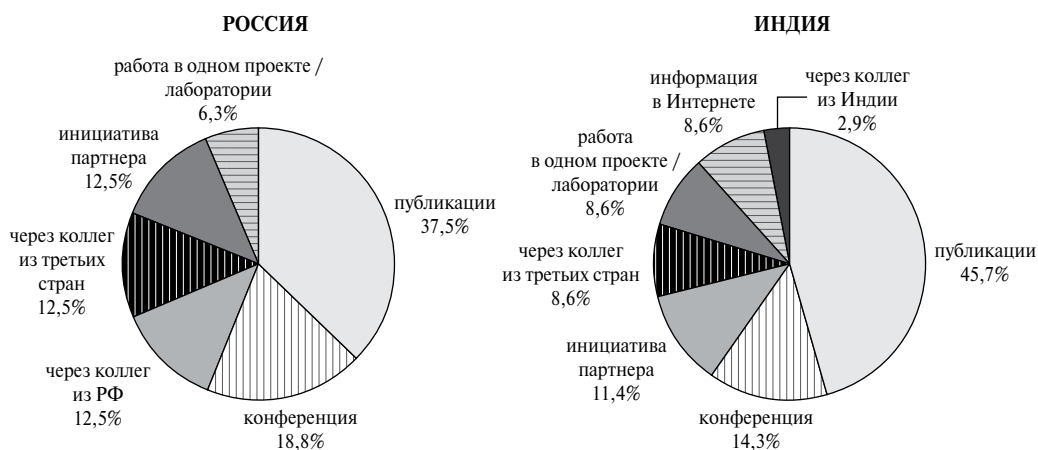
Источник: разработано авторами.

Рисунок 2
География и специализация сетевых связей респондентов Индии и России



Источник: разработано авторами.

Рисунок 3
Как Вы нашли иностранного партнера для совместного исследования?



Источник: составлено авторами.

области проекта сформирована схема сетевых научных связей, отражающая отраслевое и территориальное разнообразие выборки (рис. 2).

Основным географическим центром притяжения в изучаемой сети российско-индийских научных связей выступает Москва. С российской стороны сильнее других вовлечены в научно-техническое сотрудничество с Индией также Новосибирск и Екатеринбург. С индийской стороны большинство респондентов представляли научные и образовательные организации в Дели, Мумбаи и Хайдерабаде. В отраслевом разрезе преобладают естественно-научные и физико-технические направления, что соответствует национальным приоритетам научного сотрудничества России и Индии, в то время как социально-гуманитарный блок практически не представлен.

Контекст «Дипломатия для науки»

Запуск проектов МНТС невозможен без установления научных связей между учёными. На данном этапе задача НД заключается в создании благоприятных условий для коммуникации. На рис. 3 представлены общие и специфические особенности использования учёными России и Индии каналов поиска зарубежных контактов для создания международных коллективов.

Научные статьи остаются ключевым каналом коммуникации в научной среде: 37% российских и 46% индийских респондентов отметили, что нашли коллег через публикации в международных базах данных. Имеются различия в доступе исследователей двух стран к международным реферативным базам¹⁵ и представленности в них: согласно данным SCImago¹⁶ на июль 2025 года, Индия занимает 6-е место в мире по количеству публикаций, Россия – 12-е. В связи с этим задача НД России заключается в расширении доступа отечественных

¹⁵ До 2023 года для организаций России доступ к крупнейшим международным базам научных публикаций Scopus и WoS был доступен по национальной подписке. В связи с санкциями западных стран платный доступ для научных учреждений России к международным базам был приостановлен.

¹⁶ Рейтинг включает журналы и страновые научные показатели, разработанные на основе информации международной реферативной базы данных Scopus.

учёных к результатам мировых исследований и развитию альтернативных каналов научной коммуникации. Перспективным направлением является организация и поддержка научных мероприятий – 19% российских и 14% индийских респондентов подтвердили, что участие в таких событиях способствует расширению географии сотрудничества благодаря установлению личных профессиональных контактов. Более широкое использование данного неформального канала видится перспективным в контексте развития отношений со странами БРИКС+.

Важную роль в формировании благоприятных условий для запуска МНТС играет информационная открытость национальных научных систем. Наличие в открытом доступе актуальной информации на иностранных языках о проводимых в стране исследованиях и работающих научных коллективах позволяет заинтересованной стороне самостоятельно осуществлять поиск контактов и обращаться к ним с предложениями о сотрудничестве. Согласно результатам исследования, 9% опрошенных индийских учёных отметили, что нашли партнёра из России для участия в гранте через Интернет. Ещё 13% российских и 11% индийских респондентов указали, что иностранные коллеги проявили инициативу и выступили с приглашением присоединиться к проекту.

Распространённой формой неформального поиска партнёров для совместных исследований остаются рекомендации коллег – как из своей страны, так и из-за рубежа. При этом наблюдается заметная разница между ответами респондентов из Индии и России. Российские исследователи в большей степени использовали потенциал «слабых связей»: 12% опрошенных нашли партнёров через коллег из России, а 13% – через коллег из третьих стран. В то же время «сильные связи», под которыми понимается приглашение партнёра после совместной работы в одном проекте, лаборатории или подразделении, использовались значительно реже. Эту стратегию выбрали лишь 6% респондентов. Индийские исследовате-

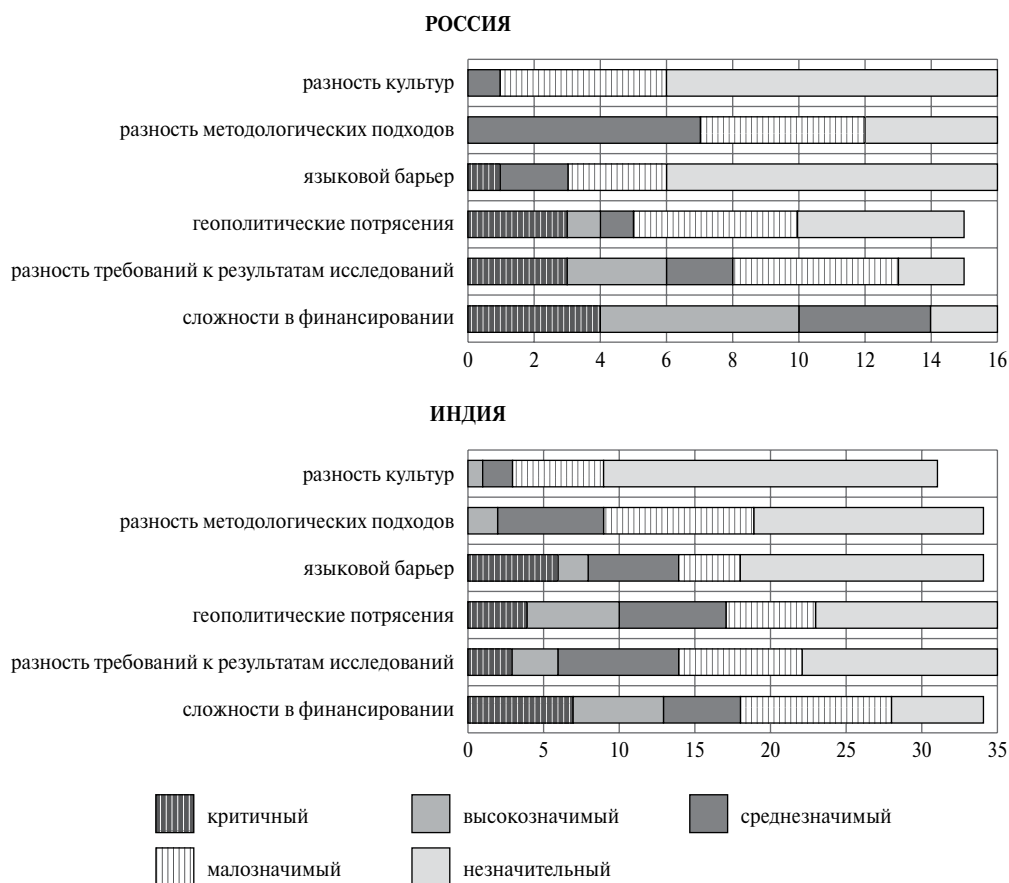
ли, напротив, чаще вовлекали в МНТС своих коллег по лаборатории, подразделению или другому проекту (9% опрошенных), нежели прибегали к рекомендациям коллег из третьих стран (8%) или Индии (3%). Несмотря на выявленные различия в ответах, полученные результаты свидетельствуют о важности интеграции учёных в национальные и международные научные сети для активизации и расширения МНТС.

Инструментом целенаправленного формирования научных связей выступает академическая мобильность, о чём сообщили 6% опрошенных из России и 9% опрошенных из Индии. Академические обмены предполагают более глубокое личное и профессиональное знакомство учёных из разных стран, что формирует основу для последующего запуска МНТС и реализации задач НД. В настоящее время возможности международной академической мобильности для российских исследователей существенно сократились вследствие воздействия пандемийных мер, а впоследствии – геополитической напряжённости.

Драйвером запуска МНТС для российских и индийских учёных остаётся доступ к финансированию. Среди опрошенных руководителей проектов 81% из России и 66% из Индии заявили о том, что кооперация с иностранным партнёром началась при поддержке гранта. Это подтверждает ключевую роль научных фондов в реализации НД в части стимулирования запуска МНТС по приоритетным для страны тематическим направлениям. Видится целесообразным расширение линейки грантов для поддержки МНТС на начальной стадии.

Наряду с драйверами развития совместных научных проектов существуют и барьеры, представленные на рис. 4. Наиболее чувствительными для учёных из России остаются вопросы финансирования, разности требований к результатам исследований (отличия в отчётных показателях эффективности научной деятельности) и нестабильная геополитическая обстановка. В некоторых случаях препятствием к МНТС для исследователей из России выступал языковой барьер (критично) и

Рисунок 4
 Факторы-ингибиторы, влияющие на реализацию проекта с иностранным партнёром (уровень значимости)



Источник: составлено авторами.

различия в методологических подходах (средне значимо).

Среди индийских респондентов геополитическая ситуация и трудности с финансированием были идентифицированы как ключевые факторы, негативно повлиявшие на эффективность совместной исследовательской деятельности с российскими коллегами. Учёные из Индии, в большей степени чем из России, столкнулись с проблемой языкового барьера. Данный фактор был оценён как более критичный, чем различия в требованиях к результатам научной деятельности. Кроме того, некоторые

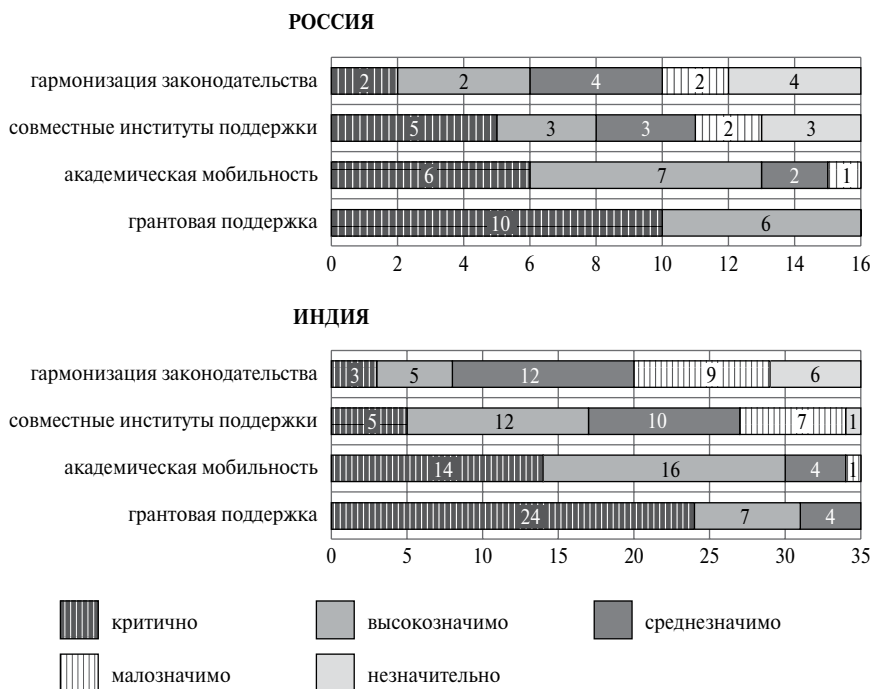
индийские респонденты отметили культурный фактор в качестве ограничения для активизации сотрудничества.

Особую важность приобретает концентрация усилий НД на минимизации негативного воздействия выявленных ограничений. Для оценки потенциала различных инструментов НД в контексте развития сотрудничества был проведён соответствующий анализ, результаты которого визуализированы на рис. 5.

Большинство респондентов (62,5% из РФ и 68,6% из Индии) отметили критическую роль грантов. На втором месте — ака-

Рисунок 5

Значимость инструментов государственной поддержки для активизации научного сотрудничества России и Индии



Источник: составлено авторами.

демическая мобильность (40% индийских и 37,5% российских респондентов отметили критическую значимость данного инструмента), что демонстрирует важность реализации Индией и Россией совместных программ обмена и языковых курсов. Потребность в институциональной и правовой поддержке российско-индийского научного сотрудничества сохраняется, однако её роль в сравнении с фактором финансирования получила более низкий приоритет. При этом решение таких задач, как гармонизация требований к оценке результатов научных исследований двух стран, требует соответствующей совместной работы профильных институтов.

Контекст «Наука для дипломатии»

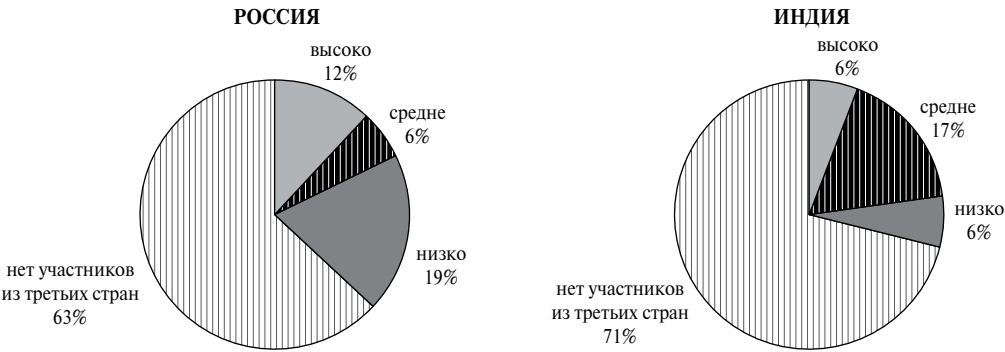
Эффективная реализация роли науки для дипломатии предполагает устойчивость научных контактов. В рамках иссле-

дования проведена оценка общего восприятия респондентами значимости для них научного сотрудничества с иностранными партнёрами как фактора устойчивости. Высокая оценка интерпретировалась как маркер наличия потенциала для формирования крепких научных связей, выражающегося в готовности учёных к долгосрочному взаимодействию в условиях имеющихся барьеров, в том числе после формального завершения совместного проекта.

Респонденты из России в среднем оценили значимость кооперации с индийскими коллегами на 3,63 балла из 5, в то время как опрошенные из Индии поставили более высокий балл — 4,54. При имеющихся различиях обе группы дали позитивную оценку полученному опыту сотрудничества, что говорит о потенциале для дальнейшего взаимодействия и укрепления научного диалога. Представляет интерес

Рисунок 6

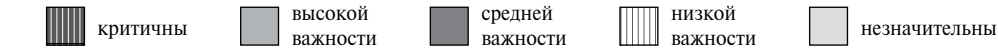
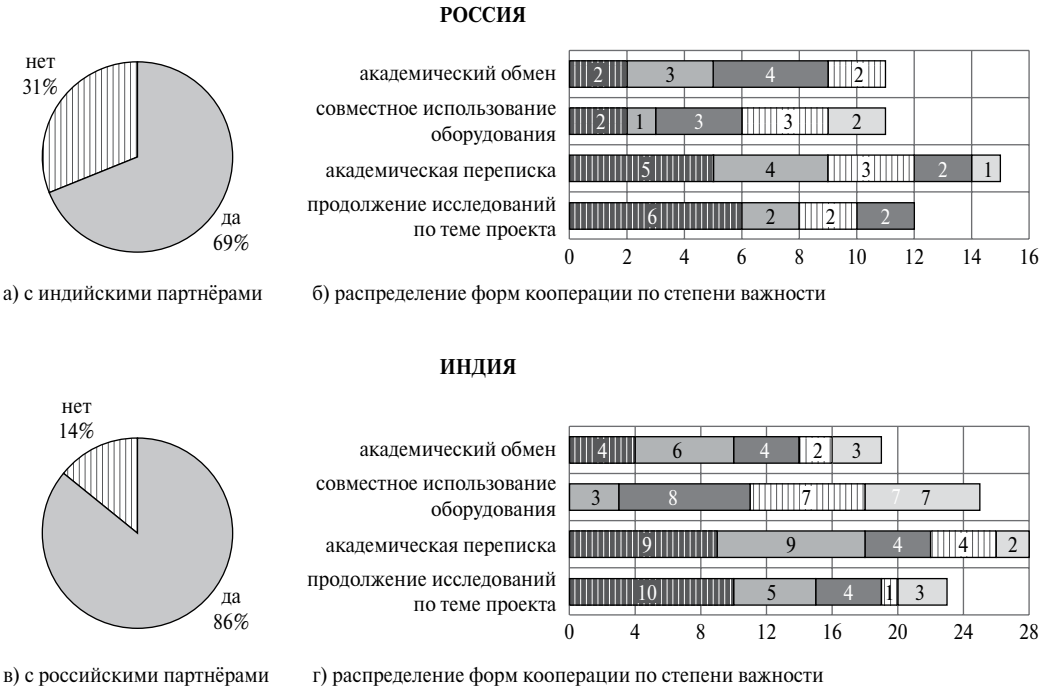
Участвовали ли в реализации научного проекта исследователи из третьих стран? Оцените их вклад.



Источник: составлено авторами.

Рисунок 7

Поддерживаете ли Вы кооперационные связи с иностранным партнером после завершения финансирования проекта и в каких формах?



Источник: составлено авторами.

Рисунок 8
Какие результаты совместной работы были получены в проекте?



Источник: составлено авторами.

тот факт, что проекты, вошедшие в выборку данного исследования, уже выступили для трети индийских респондентов продолжением научной кооперации с коллегами из России. В то время как в российской выборке об этом сообщили лишь 19% респондентов.

Оцениваемое в рамках данного опроса российско-индийское научное сотрудничество преимущественно носит двусторонний характер: об этом заявили более половины опрошенных (рис. 6). В случае участия третьих стран их вклад получил неоднозначную оценку. Опрошенные из России указали на слабую роль иностранных партнеров в проекте (19%), и лишь 12% отметили высокий вклад зарубежных коллег в реализацию исследования. Респонденты из Индии оказались несколько более позитивными в оценке результатов МНТС и вклада иностранных коллег: 17% — дали среднюю оценку и 6% — высокую.

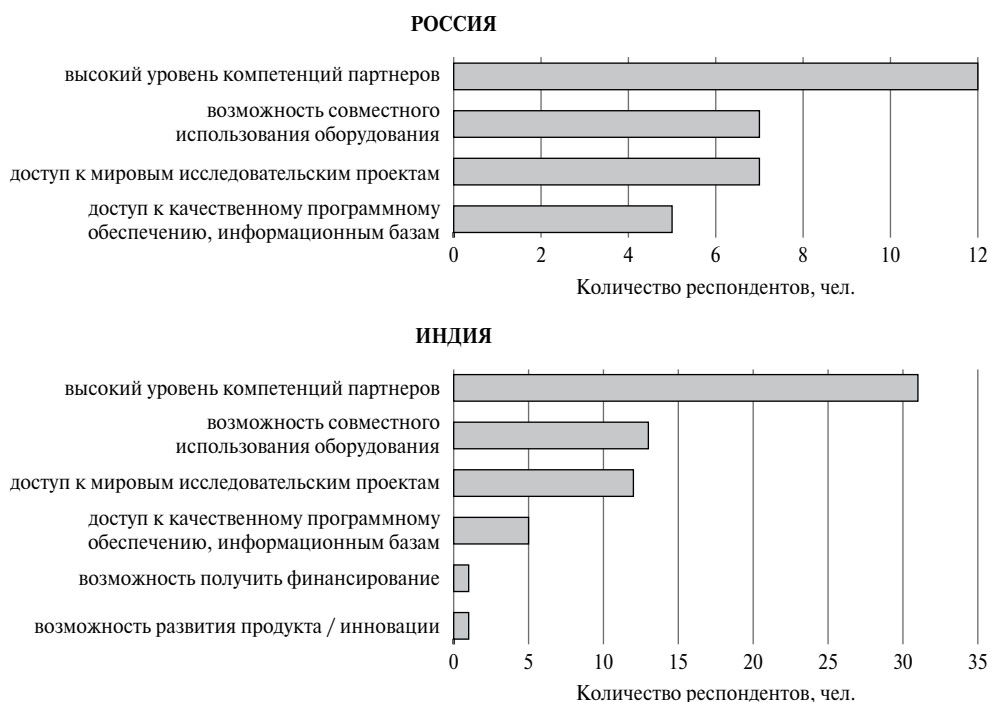
В ответ на вопрос о поддержании кооперационных связей после завершения гранта около трети опрошенных из России заявили о прекращении научного взаимодействия с индийскими коллегами, с индийской стороны таковых было меньше — 14% (рис. 7, индикаторы «а» и «в»).

В случае, когда учёные продолжали поддерживать научные связи, основной формой коммуникации выступала академическая переписка (Рис. 7 б, г): 56% российских и 51% индийских респондентов оценили её значимость как «критично» и «важно». На втором месте — продолжение исследований по теме проекта (50% опрошенных из России и 43% — из Индии). Интерес к обмену знаниями в рамках академической мобильности оказался выше, чем к совместному использованию исследовательской инфраструктуры.

Основным измеримым результатом сотрудничества при грантовой поддержке

Рисунок 9

Какие преимущества Вы видите во взаимодействии с иностранными коллегами?



Источник: составлено авторами.

стала подготовка научных публикаций (рис. 8). Это объясняется требованиями конкурсной документации фондов в отношении публикационной активности. Для российской стороны вторым по популярности результатом стали научные мероприятия, для индийской — мобильность (академическая и студенческая). Таким образом, в первом случае МНТС в большей степени оказалось направленным на популяризацию результатов проектного исследования и развитие «слабых научных связей», во втором — на обмен знаниями.

Основой для установления устойчивых форм МНТС остаётся высокий уровень знаний и компетенций иностранного партнёра, что отметили практически все из респондентов (рис. 9). На втором месте, с существенным отставанием, — инфраструктурная обеспеченность. Вероятно,

это может быть интерпретировано имеющимся у России и Индии сходным уровнем развития научной инфраструктуры, нежели её менее значимой ролью для проведения исследований. В наименьшей степени российские и индийские учёные во взаимодействии друг с другом видят преимущества в доступе к программному обеспечению и базам данных. Также респонденты из Индии указали, что видят преимущество в кооперации с коллегами из России в получении дополнительного финансирования для инноваций.

Обсуждение результатов и выводы

После распада СССР Россия и Индия предприняли шаги по институционализации научно-технического сотрудничества. В условиях усиления глобальной технологической конкуренции и обострения геополитической напряжённости Россия

адаптирует подход к МНТС, ставя в приоритет защиту национальных интересов. За наукой всё больше закрепляется роль альтернативного дипломатического канала в условиях геополитической нестабильности, а МНТС становится практическим механизмом для создания стратегических партнёрств в приоритетных научно-технологических областях. В свою очередь это требует усиления взаимосвязи между МНТС и НД, а также систематизации существующих фрагментарных практик взаимодействия учёных в соответствии с приоритетами государственной политики.

Финансирование международных проектов на конкурсной основе — один из используемых Россией и Индией инструментов НД. Микроуровневая оценка российско-индийского научно-технического сотрудничества позволила выявить, как существующие институциональные механизмы соотносятся с накопленным в период 2008–2024 годы опытом сотрудничества учёных двух стран при выполнении совместных проектов. По результатам проведенной оценки выявлено, что для запуска российско-индийских научных проектов критически важно финансирование в рамках совместных программ поддержки исследований. Это позволяет осуществлять селекцию приоритетных для обоих государств областей знания и тематик, однако не обеспечивает в полной мере системного эффекта в формировании устойчивых научных сетей. Результаты опроса показали, что после завершения грантового финансирования сотрудничество часто сворачивается или сводится к академической переписке, что свидетельствует о его временном и поверхностном характере.

Отметим, что за 16 лет всего поддержано 490 российско-индийских проектов, при чём в некоторые годы конкурс вообще не проводился. В данном контексте уместно привести экспертное мнение И.В. Данилина, который отмечает, что на сегодняшний день

сотрудничество между Россией и Индией «качественно меньше не только взаимодействия Индии со странами Запада, но и того уровня, который был достигнут в двусторонних отношениях к концу 1980-х годов»¹⁷. Это указывает на разрыв между высоким статусом стратегического партнёрства России и Индии в XXI в. и его конвертацией в реальные практики научного сотрудничества. Устранение данного разрыва сопряжено с концентрацией усилий НД (в контексте «*дипломатия для учёных*») на преодолении имеющихся барьеров. По результатам данного исследования становится понятным, что сдерживающее влияние на активизацию совместной проектной деятельности, в первую очередь, оказывают институциональные факторы, связанные с недостатком финансирования, различиями в требованиях и стандартах, геополитическими рисками.

В основе проектного сотрудничества России и Индии лежит научное партнёрство, выстроенное на персональных контактах учёных и их личной заинтересованности в МНТС. Это нашло отражение как в полученном распределении формальных и неформальных каналов поиска партнёров, так и отмеченных респондентами преимуществ сотрудничества. Было выявлено, что запуск сотрудничества происходил преимущественно «снизу-вверх» по инициативе самих исследователей, которые ищут партнёров через научные публикации, конференции и рекомендации коллег для решения микроуровневых задач: доступ к уникальным компетенциям, специализированному оборудованию, дополнительному финансированию и данным. Это свидетельствует о недостаточной роли институтов НД на начальной стадии МНТС, когда нужны механизмы поддержки новых связей и стимулирования начального уровня кооперации.

В это же время стоит задача углубления уже имеющегося научно-технического

¹⁷ Данилин И.В. Российско-индийское сотрудничество в сфере высоких технологий: через тернии. РСМД. 2024. URL: <https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/rossiysko-indiyskoe-sotrudnichestvo-v-sfere-vysokikh-tehnologiy-cherez-ternii/> (дата обращения: 11.07.2025).

сотрудничества между учёными России и Индии для формирования устойчивых научных сетей и долгосрочных партнёрских связей, являющихся основой подхода «науки для дипломатии». В условиях геополитической нестабильности интенсифи-

кация усилий НД в данном направлении обусловлена как необходимостью упрочения партнёрства России с Индией, так и повышением эффективности использования ранее накопленного странами научно-технического потенциала.

Список литературы

- Адрианов А.В., Дынкин А.А., Зелёный Л.М., Логачёв П.В., Чубарьян А.О., Хализева М.Е., Сергеев А.М. Научная дипломатия как элемент «мягкой силы» // Вестник Российской академии наук. 2018. Т. 88. № 6. С. 492–499. DOI: 10.7868/S0869587318060026.
- Андреев А.И., Дегтерёва Е.А., Черняев М.В. Научная дипломатия России: этапы становления и современное состояние // Электронный научно-образовательный журнал «История». 2019. Т. 10. № 11(85). DOI: 10.18254/S207987840008065-0.
- Ащеулова Н.А., Юсупова Т.И. Российско-индийское научное сотрудничество в социолого-наукоедческом аспекте // Вопросы истории естествознания и техники. 2009. Т. 30. № 3. С. 176–183.
- Боголюбова Н.М., Николаева Ю.В. Индия во внешней культурной политике России: основные направления российско-индийского культурного и научного сотрудничества на современном этапе // Труды Санкт-Петербургского государственного университета культуры и искусств. 2008. Т. 180. С. 318–330.
- Букалова С.В. Научная дипломатия: сущность и роль в системе международных отношений // Мировая политика. 2018. № 2. С. 95–103. DOI: 10.25136/2409-8671.2018.2.25855
- Васильева И.Н. Научная дипломатия как разновидность публичной дипломатии в рамках внешней политики РФ // Наука. Инновации. Образование. 2019. Т. 14. № 1. С. 70–101. DOI: 10.33873/1996-9953.2019.14-1.70-101
- Грибанич В.М. Научная дипломатия. Наука и образование как важнейшие ценности общественного развития // Наука и искусство управления / Вестник Института экономики, управления и права Российского государственного гуманитарного университета. 2022. № 3. С. 26–37. DOI: 10.28995/2782-2222-2022-3-26-37
- Гутенев М.Ю., Сергунин А.А. Арктическая научная дипломатия России: теория и практика // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. 2022. Т. 17. № 3. С. 155–174. DOI: 10.17323/1996-7845-2022-03-06
- Данилин И.В. Эволюция международного научно-технического сотрудничества: глобальные тренды и российская политика // Инновации. 2019. № 12(254). С. 124–134. DOI: 10.26310/2071-3010.2020.254.12.018.
- Данилин И.В., Устожанцева О.В. Российско-индийское сотрудничество в сфере науки и высоких технологий: ретроспектива и анализ // Инновации. 2024. № 4(300). С. 73–80.
- Дежина И.Г., Ключарев Г.А. Российские концепции международного научно-технического сотрудничества: смена драйверов развития // Социология науки и технологий. 2020. Т. 11. № 4. С. 51–68. DOI: 10.24411/2079-0910-2020-14003
- Демидов А.В. Научная дипломатия — понять и принять на вооружение // Вестник Московского гуманитарно-экономического института. 2022. № 3. С. 327–338. DOI: 10.37691/2311-5351-2022-0-3-248-258.
- Задумкин К.А., Теребова С.В. Международное научно-техническое сотрудничество: сущность, содержание и формы // Проблемы развития территории. 2009. № 1. С. 22–30.
- Зиннатуллин Д.А. Научная дипломатия Индии в Арктике // Власть. 2024. Т. 32. № 6. С. 323–327. DOI: 10.24412/2071-5358-2024-6-323-327
- Золотарёв Д.В., Белов Ф.Д., Васильева И.Н., Малахов В.А., Смирнова А.В. Мониторинг взаимодействия российских научных и образовательных организаций с зарубежными учёными // Управление наукой и наукометрия. 2019. Т. 14. № 2. С. 292–330. <https://doi.org/10.33873/2686-6706.2019.14-2.292-330>
- Казарина Н.В. Международное научно-техническое сотрудничество: терминологический анализ // Журнал международного права и международных отношений. 2018. № 1–2 (84–85). С. 90–101.
- Крынжина М.Д. Научная дипломатия в интерпретациях российских специалистов // Международные процессы. 2018. Т. 16. № 4 (55). С. 193–208. DOI: 10.17994/IT.2018.16.4.55.12
- Курылёв К.П., Черешнева Л.А. Российско-индийское региональное сотрудничество в сфере исторического высшего образования (на примере востоковедческой лаборатории ЛГПУ им. П.П. Семё-

- нова-Тян-Шанского) // Вестник Института востоковедения РАН. 2023. № 4. С. 380–386. DOI: 10.31696/2618-7302-2023-4-380-386
- Курьлёв К.П., Черешнева Л.А., Старикова М.Н., Белоусова Л.А. Российско-индийское научно-техническое сотрудничество в первом десятилетии XXI в. // Вестник РУДН. Серия: Международные отношения. 2024. Т. 24, № 4. С. 643–654. DOI: 10.22363/2313-0660-2024-24-4-643-654
- Михайленко А.Н. Стратегическое партнёрство и союзничество в международных отношениях // Этносоциум и межнациональная культура. 2023. Т. 9. № 183. С. 9–21.
- Михайлов А.С. Развитие российско-индийских научных связей в XXI веке // Проблемы приграничья. Новые траектории международного сотрудничества / Отв. ред. А. А. Михайлова. Калининград: Балтийский федеральный университет им. И. Канта, 2023. С. 41–49.
- Михайлов А.С., Хвалей Д.В., Сингх П., Сингх В.К. Потенциал российско-индийского научного сотрудничества (на примере регионов Западного порубежья России) // Вестник БФУ им. И. Канта. Серия: Гуманитарные и общественные науки. 2020. № 3. С. 103–117.
- Наумов А.О., Андреева Н.В. Об итогах круглого стола «Мягкая сила» России и Индии: общее и особенное // Дискурс-Пи. 2023. Т. 20. № 2. С. 127–141. DOI: 10.17506/18179568_2023_20_2_127.
- Пономарёв Н.М., Иванова Н.И. Научно-техническое сотрудничество Российской Федерации и Китая // Российский внешнеэкономический вестник. 2024. № 5. С. 86–92. DOI: 10.24412/2072-8042-2024-5-86-92
- Райнхардт Р.О. Наука о дипломатии, для дипломатии, в дипломатии // Обозреватель. 2019а. № 5(352). С. 58–72.
- Райнхардт Р.О. Развитие теории экономической дипломатии в России в 2000–2018 гг.: наукометрический и институциональный анализ // Научный диалог. 2019б. № 2. С. 283–295. DOI: 10.24224/2227-1295-2019-2-283-295
- Райнхардт Р.О. Эволюция концептуальных основ российской научной дипломатии 1996–2016 годов // Научный диалог. 2020. № 3. С. 385–401. DOI: 10.24224/2227-1295-2020-3-385-401.
- Райнхардт Р.О., Панов А.Н. «Дипломатия для науки» в интерпретации российских научных и дипломатических работников // Полис. Политические исследования. 2022. № 2. С. 115–129. DOI: 10.17976/jpps/2022.02.09
- Романова М.Д. Научная дипломатия: измерения и практики // Управление наукой и наукометрия. 2017. Т. 12. № 1. С. 38–52.
- Сулейманов И.Т. Актуализация стратегических инструментов научной дипломатии в Российской Федерации в середине 20-х гг. XXI века // Социально-гуманитарные знания. 2025. № 6. С. 315–322. <https://doi.org/10.24412/0869-8120-2025-6-315-322>
- Торкунов А.В. Основной доклад на пленарном заседании Научная дипломатия как формат международного взаимодействия // Вестник РФФИ. 2018. № 2(98). С. 32–37.
- Хализева М.Е. Научная дипломатия как элемент «мягкой силы» // Вестник Российской академии наук. 2018. Т. 88. № 6. С. 492–499. DOI: 10.7868/S0869587318060026
- Харитонов Е.М. Научная дипломатия во внешней политике Великобритании: теоретические и институционально-организационные аспекты // Вестник Московского университета. Серия 25. Международные отношения и мировая политика. 2018. Т. 10. № 2. С. 61–91.
- Хмелёва Г.А. Научная дипломатия в странах БРИКС+: от укрепления многосторонности к «умной» экономике // Вестник РУДН. Серия: Экономика. 2024. Т. 32. № 3. С. 521–535. DOI: 10.22363/2313-2329-2024-32-3-521-535
- Черников С.Ю., Коновалова Ю.А. Российско-индийское сотрудничество в высокотехнологичных отраслях промышленности // Экономика промышленности. 2016. № 2. С. 99–107. DOI: 10.1707/2072-1663-2016-2-99-107.
- Чжан Ц. Научная дипломатия КНР как инструмент внешней политики // Вестник Московского университета. Серия 13: Востоковедение. 2024. Т. 68. № 2. С. 113–121. DOI: 10.55959/MSU0320-8095-13-68-2-10.
- Чубарьян А.О. Научная дипломатия и её роль в формировании нового мирового порядка // Электронный научно-образовательный журнал «История». 2023. Т. 14. № 12–2(134). DOI: 10.18254/S207987840029821-2.
- Шкунов В.Н., Радченко Л.Р. Развитие российско-индийских научных просветительских и образовательных связей на рубеже XIX–XX вв. // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2014. Т. 16. № 3–2. С. 409–413.
- Шугуров М.В., Печатнова Ю.В. Проблемы и перспективы научно-технологического сотрудничества России и Индии в современных условиях: международно-правовое измерение // Международное право. 2024. № 3. С. 52–95. DOI: 10.25136/2644-5514.2024.3.72085.
- Fedoroff N.V. Science diplomacy in the 21st century // Cell. 2009. Vol. 136. Is. 1. P. 9–11. DOI: 10.1016/j.cell.2008.12.030

- Flink T., Schreiterer U.* Science Diplomacy at the Intersection of S&T Policies and Foreign Affairs: Toward a Typology of National Approaches // *Science and Public Policy*. 2010. Vol. 37. No. 9. P. 665–677. DOI: 10.3152/030234210X12778118264530
- Kaltofen C., Acuto M.* Science Diplomacy: Introduction to a Boundary Problem // *Global Policy*. 2018. Vol. 9. P. 8–14. DOI: 10.1111/1758-5899.12621
- Khanna Ya.* New Horizons: Possible Strategies to Promote Partnership in Research between India and Siberia // *Humanitarian Sciences in Siberia*. 2011. No. 4. P. 77–83.
- Reinhardt R.O.* Russian Science Diplomacy at a Crossroads // *MGIMO Review of International Relations*. 2021. Vol. 14. No. 2. P. 92–106. DOI: 10.24833/2071-8160-2021-2-77-92-106.
- Ruffini P.B.* Conceptualizing science diplomacy in the practitioner-driven literature: a critical review // *Humanities and Social Sciences Communications*. 2020. Vol. 7. No. 1. P. 1–9. DOI: 10.1057/s41599-020-00609-7
- Sonnenwald D.H.* Scientific Collaboration // *Annual Review of Information Science And Technology*. 2007. No. 41. P. 643–681. DOI: 10.1002/aris.2007.1440410121

ASSESSMENT OF SCIENTIFIC AND TECHNICAL COOPERATION BETWEEN RUSSIA AND INDIA THROUGH THE LENS OF SCIENCE DIPLOMACY CONCEPT

ANDREY MIKHAYLOV

DMITRY KHVALEY

ANNA MIKHAYLOVA

Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad, 236041, Russia

ALEXANDRA KHATKEVICH

Primakov National Research Institute of World Economy and International Relations of the Russian Academy of Sciences, Moscow, 117997, Russia

Abstract

The aim of the article is to conduct a micro-level assessment of the effectiveness of Russian-Indian scientific and technological cooperation and to identify the potential for its enhancement through the instruments of science diplomacy. A brief terminological analysis of the concepts of "international scientific and technological cooperation" and "science diplomacy" is presented, outlining their essential characteristics and interrelation. The important role of scientific foundations as institutions of science diplomacy, whose activities are aimed at supporting international scientific and technological cooperation, is highlighted. India was chosen for this study due to its growing global influence in science and innovation, as well as the existing potential for expanding scientific and technological cooperation with Russia in the current geopolitical landscape. The research was conducted by surveying the leaders of Russian-Indian scientific projects that received grant funding from the RSF and RFBR (now RNF) between 2009 and 2024. The total number of such projects is 490. The overall sample consisted of 51 respondents, including 35 Indian and 16 Russian scientists. According to the results obtained, financial support is a determining factor for initiating Russian-Indian scientific and technological cooperation. Informal communication channels between scientists of the two countries play a significant role in establishing scientific ties. The main factors hindering cooperation include insufficient funding,

differences in requirements (including performance indicators), and geopolitical risks. In some cases, after the grant ends, cooperation ceases or is reduced to academic correspondence, demonstrating its temporary and superficial nature. The systematization and concentration of efforts by Russia and India in the field of science diplomacy should be aimed both at supporting new scientific and technological links and at ensuring their long-term sustainability.

Keywords:

international scientific and technical cooperation; science diplomacy; scientific project; grant program; strategic partnership; Russian-Indian cooperation.

References

- Adrianov A.V., Dynkin A.A., Zelenyi L.M., Logachev P.V., Chubaryan A.O., Khalizeva M.E., Sergeev A.M. (2018). Nauchnaya diplomatiya kak element «myagkoy sily» [Scientific diplomacy as an element of «soft power»]. *Herald of the Russian Academy of Sciences*. Vol. 88. No. 6. P. 492–499. DOI: 10.7868/S0869587318060026.
- Andreev A.I., Degtereva E.A., Chernyaev M.V. (2019). Nauchnaya diplomatiya Rossii: etapy stanovleniya i sovremennoe sostoyaniye [Scientific diplomacy of Russia: the stages of formation and the current state]. *Elektronnyy nauchno-obrazovatel'nyy zhurnal «Istoriya»*. Vol. 10. No. 11(85). DOI: 10.18254/S207987840008065-0.
- Ascheulova N.A., Yusupova T.I. (2009). Rossiysko-indiyskoe nauchnoe sotrudnichestvo v sotsiologo-naukovedcheskom aspekte [Russian-Indian scientific cooperation in the socio-scientific aspect]. *Studies in the history of science and technology*. 2009. Vol. 30. No. 3. P. 176–183.
- Bogolyubova N.M., Nikolaeva Yu.V. (2008). Indiya vo vneshney kul'turnoy politike Rossii: osnovnye napravleniya rossiysko-indiyskogo kul'turnogo i nauchnogo sotrudnichestva na sovremennom etape [India in Russia's foreign cultural Policy: the main directions of Russian-Indian cultural and Scientific cooperation at the present stage]. *Trudy Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo universiteta kultury i iskusstv*. Vol. 180. P. 318–330.
- Bukalova S.V. (2018). Nauchnaya diplomatiya: sushchnost' i rol' v sisteme mezhdunarodnykh otnosheniy [Scientific diplomacy: the essence and role in the system of international relations]. *World Politics*. 2018. No. 2. P. 95–103. DOI: 10.25136/2409-8671.2018.2.25855
- Chernikov S.Yu., Kononova Yu.A. (2016). Rossiysko-indiyskoe sotrudnichestvo v vysokotekhnologichnykh otraslyakh promyshlennosti [Russia-India high technology cooperation]. *Russian journal of industrial economics*. No. 2. P. 99–107. DOI: 10.1707/2072-1663-2016-2-99-107.
- Chubaryan A.O. (2023). Nauchnaya diplomatiya i ee rol' v formirovaniy novogo mirovogo poryadka [Science diplomacy and its role in the formation of a new world order]. *Elektronnyy nauchno-obrazovatel'nyy zhurnal «Istoriya»*. Vol. 14. No. 12–2(134). DOI: 10.18254/S207987840029821-2.
- Danilin I.V. (2019). Evolyutsiya mezhdunarodnogo nauchno-tekhnicheskogo sotrudnichestva: global'nye trendy i rossiyskaya politika [Evolution of international science and technology cooperation: global trends and russian policies]. *Innovations*. No. 12(254). P. 124–134. DOI: 10.26310/2071-3010.2020.254.12.018.
- Danilin I.V., Ustyuzhantseva O.V. (2024). Rossiysko-indiyskoe sotrudnichestvo v sfere nauki i vysokikh tekhnologiy: retrospektiva i analiz [Russian-Indian cooperation in the field of science and high technologies: a retrospective and analysis]. *Innovations*. No. 4(300). P. 73–80.
- Demidov A.V. (2022). Nauchnaya diplomatiya – ponyat' i prinyat' na vooruzhenie [Scientific diplomacy – to understand and adopt]. *Herald of Moscow Humanitarian Economic Institute*. No. 3. P. 327–338. DOI: 10.37691/2311-5351-2022-0-3-248-258.
- Dezhina I.G., Kliucharev G.A. (2020). Rossiyskie kontseptsii mezhdunarodnogo nauchno-tekhnicheskogo sotrudnichestva: smena drayverov razvitiya [Russian Concepts of International Scientific-Technological Cooperation: Changing Drivers of Development]. *Sociology of Science and Technology*. Vol. 11. No. 4. P. 51–68. DOI: 10.24411/2079-0910-2020-14003
- Fedoroff N.V. (2009). Science diplomacy in the 21st century. *Cell*. Vol. 136. No. 1. P. 9–11. DOI: 10.1016/j.cell.2008.12.030
- Flink T., Schreiter U. (2010). Science Diplomacy at the Intersection of S&T Policies and Foreign Affairs: Toward a Typology of National Approaches. *Science and Public Policy*. Vol. 37. No. 9. P. 665–677. DOI: 10.3152/030234210X12778118264530
- Gribanich V.M. (2022). Nauchnaya diplomatiya. Nauka i obrazovanie kak vazhneyshie tsennosti obshchestvennogo razvitiya [Science diplomacy. Science and education as critical values of social development]. *Science and Art of Management / Bulletin of the Institute of Economics, Management and Law of the Russian State University for the Humanities*. No. 3. P. 26–37. DOI: 10.28995/2782-2222-2022-3-26-37

- Gutenev M.Yu., Sergunin A.A. (2022). Arkticheskaya nauchnaya diplomatiya Rossii: teoriya i praktika [Russia's Arctic Science Diplomacy: Theory and Practice]. *International Organisations Research Journal*. Vol. 17. No. 3. P. 155–174. DOI: 10.17323/1996-7845-2022-03-06
- Halizeva M.E. (2018). Nauchnaya diplomatiya kak element «myagkoy sily» [Science diplomacy as an Element of "Soft Power"]. *Herald of the Russian Academy of Sciences*. Vol. 88. No. 6. P. 492–499. DOI: 10.7868/S0869587318060026
- Kaltofen C., Acuto M. (2018). Science Diplomacy: Introduction to a Boundary Problem. *Global Policy*. Vol. 9. P. 8–14. DOI: 10.1111/1758-5899.12621
- Kazarina N.V. (2018). Mezhdunarodnoe nauchno-tekhnicheskoe sotrudnichestvo: terminologicheskii analiz [International Cooperation in Science and Technology: Terminological Analysis]. *Journal of International Law and International Relations*. No. 1–2 (84–85). P. 90–101.
- Khanna Ya. (2011). New Horizons: Possible Strategies to Promote Partnership in Research between India and Siberia. *Humanitarian Sciences in Siberia*. No. 4. P. 77–83.
- Kharitonova E.M. (2018). Nauchnaya diplomatiya vo vnesheynykh politike Velikobritanii: teoreticheskie i institutsional'no-organizatsionnye aspekty [Science Diplomacy in British Foreign Policy: Theoretical, Institutional, and Organizational Aspects]. *Lomonosov World Politics Journal*. Vol. 10. No. 2. P. 61–91.
- Khmeleva G.A. (2024). Nauchnaya diplomatiya v stranakh BRICS+: ot ukrepleniya mnogostoronnosti k «umnoy» ekonomike [Scientific diplomacy in BRICS+ countries: from strengthening Multilateralism to «Smart» Economy]. *RUDN Journal of Economics*. Vol. 32. No. 3. P. 521–535. DOI: 10.22363/2313-2329-2024-32-3-521-535
- Kryznina M.D. (2018). Nauchnaya diplomatiya v interpretatsiyakh rossiyskikh spetsialistov [Interpretations of Science Diplomacy in Russian Academic Community]. *International Trends / Mezhdunarodnye protsessy*. Vol. 16. No. 4 (55). P. 193–208. DOI: 10.17994/IT.2018.16.4.55.12
- Kurylev K.P., Cheresheva L.A. (2023). Rossiysko-indiyskoe regional'noe sotrudnichestvo v sfere istoricheskogo vysshego obrazovaniya (na primere vostokovedcheskoy laboratorii LGPU im. P.P. Semanova-Tyan-Shanskogo) [Russian-Indian regional cooperation in the field of historical higher education (the case of the oriental research laboratory of the P.P. Semenov-Tyan-Shansky LSPU)]. *Vestnik Instituta Vostokovedeniya RAN*. No. 4. P. 380–386. DOI: 10.31696/2618-7302-2023-4-380-386
- Kurylev K.P., Cheresheva L.A., Starikova M.N., Belousova L.A. (2024). Rossiysko-indiyskoe nauchno-tekhnicheskoe sotrudnichestvo v pervom desyatiletii XXI v. [The Russian-Indian scientific and technological cooperation in the first decade of the 21st century]. *Vestnik RUDN. International Relations*. Vol. 24. No. 4. P. 643–654. DOI: 10.22363/2313-0660-2024-24-4-643-654
- Mikhaylenko A.N. (2023). Strategicheskoe partnerstvo i soyuznichestvo v mezhdunarodnykh otnosheniyakh [Strategic partnership and alliance in international relations]. *Etnosotsium i mezhnatsional'naya kultura*. Vol. 9. No. 183. P. 9–21.
- Mikhaylov A.S. (2023). Razvitiye rossiysko-indiyskikh nauchnykh svyazey v XXI veke [The development of Russia-India scientific relations in the XXI century]. In: A. A. Mikhailova (ed.) *Problems of the border region. New trajectories of international cooperation*. Kaliningrad: IKBFU. P. 41–49.
- Mikhaylov A.S., Hvalev D.V., Singh P., Singh V.K. (2020). Potentsial rossiysko-indiyskogo nauchnogo sotrudnichestva (na primere regionov Zapadnogo porubezh'ya Rossii) [Potential of Russian-Indian scientific cooperation (the case of western border regions of Russia)]. *Herald of IKBFU. Humanities and social sciences*. No. 3. P. 103–117.
- Naumov A.O., Andreeva N.V. (2023). Ob itogakh round table «Myagkaya sila» Rossii i Indii: obshchee i osobennoe [The results of the round table «soft power of Russia and India: commonalities and differences»]. *Discourse-P*. Vol. 20. No 2. P. 127–141. DOI: 10.17506/18179568_2023_20_2_127.
- Ponomarev N.M., Ivanova N.I. (2024). Nauchno-tekhnicheskoe sotrudnichestvo Rossiyskoy Federatsii i Kitaya [Scientific and Technological Cooperation between Russia and China]. *Russian Foreign Economic Journal*. No. 5. P. 86–92. DOI: 10.24412/2072-8042-2024-5-86-92
- Raynkhardt R.O. (2019a). Nauka o diplomatii, dlya diplomatii, v diplomatii [Science about diplomacy, for diplomacy, in diplomacy]. *Observer*. No. 5 (352). P. 58–72.
- Raynkhardt R.O. (2019b). Razvitiye teorii ekonomicheskoy diplomatii v Rossii v 2000–2018 gg.: naukometricheskii i institutsional'nyy analiz [Development of Theory of Economic Diplomacy in Russia in 2000–2018: Scientometric and Institutional Analysis]. *Nauchnyi dialog*. No. 2. P. 283–295. DOI: 10.24224/2227-1295-2019-2-283-295
- Raynkhardt R.O. (2020). Evolyutsiya kontseptual'nykh osnov rossiyskoy nauchnoy diplomatii 1996–2016 godov [Evolution of the Conceptual Foundations of Russian Scientific Diplomacy 1996–2016]. *Nauchnyi dialog*. No. 3. P. 385–401. DOI: 10.24224/2227-1295-2020-3-385-401.

- Raynkhardt, R.O., Panov A.N. (2022). «Diplomatiya dlya nauki» v interpretatsii rossiyskikh nauchnykh i diplomaticheskikh rabotnikov [Interpretations of «Diplomacy for Science» by Russian Scholars and Diplomats]. *Polis. Political Studies*. No. 2. P. 115–129. DOI: 10.17976/jpps/2022.02.09
- Reinhardt R.O. (2021). Russian Science Diplomacy at a Crossroads // *MGIMO Review of International Relations*. Vol. 14. No. 2. P. 92–106. DOI: 10.24833/2071-8160-2021-2-77-92-106.
- Romanova M.D. (2017). Nauchnaya diplomatiya: izmereniya i praktiki [Science Diplomacy: Dimensions and Practices]. *Science Governance and Scientometrics*. Vol. 12. No. 1. P. 38–52.
- Ruffini P.B. (2020). Conceptualizing Science Diplomacy in the Practitioner-Driven Literature: A Critical Review. *Humanities and Social Sciences Communications*. Vol. 7. No. 1. P. 1–9. DOI: 10.1057/s41599-020-00609-5
- Shkunov V.N., Radchenko L.R. (2014). Razvitie rossiysko-indiyskikh nauchnykh prosvetitel'skikh i obrazovatel'nykh svyazey na rubezhe XIX-XX vv. [The development of Russian-Indian scientific and educational relations at the turn of the 19th and 20th centuries]. *Izvestia of Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences*. 16. № 3-2. P. 409–413.
- Shugurov M.V., Pechatnova Yu.V. (2024). Problemy i perspektivy nauchno-tehnologicheskogo sotrudnichestva Rossii i Indii v sovremennykh usloviyakh: mezhdunarodno-pravovoe izmerenie [Problems and prospects of scientific and technological cooperation between Russia and India in modern conditions: international legal dimension]. *International Law*. No. 3. P. 52–95. DOI: 10.25136/2644-5514.2024.3.72085.
- Sonnenwald D.H. (2007). Scientific Collaboration. *Annual Review of Information Science And Technology*. No. 41. P. 643–681. DOI: 10.1002/aris.2007.1440410121
- Suleymanov I.T. (2025). Aktualizatsiya strategicheskikh instrumentov nauchnoy diplomatii v Rossiyskoy Federatsii v seredine 20-kh gg. XXI veka [Updating the strategic instruments of science diplomacy in the Russian Federation in the mid-20s of the 21st century]. *Social and humanitarian knowledge*. No. 6. P. 315–322. DOI: 10.24412/0869-8120-2025-6-315-322
- Torkunov A.V. (2018). Osnovnoy doklad na plenarnom zasedanii Nauchnaya diplomatiya kak format mezhdunarodnogo vzaimodeystviya [Main report at the plenary session Scientific diplomacy as a format of international cooperation]. *Russian Foundation for Basic Research Journal*. No. 2(98). P. 32–37.
- Vasilyeva I.N. (2019). Nauchnaya diplomatiya kak raznovidnost' publichnoy diplomatii v ramkakh vneshney politiki RF [Science Diplomacy as a Form of Public Diplomacy in the Government Foreign Policy of Russian Federation]. *Nauka. Innovacii. Obrazovanie*. Vol. 14. No. 1. P. 70–101. DOI: 10.33873/1996-9953.2019.14-1.70-101
- Zadumkin K.A., Terebova P.V. (2009). Mezhdunarodnoe nauchno-tehnicheskoe sotrudnichestvo: sushchnost', soderzhanie i formy [International Scientific and Technical Cooperation: Essence, Content and Forms]. *Problems of territory's development*. No. 1. P. 22–30.
- Zhang Ju. (2024). Nauchnaya diplomatiya KNR kak instrument vneshney politiki [Science diplomacy of China as a tool of foreign policy]. *Vestnik moskovskogo universiteta*. Seria 13: Vostokovedenie. Vol. 68.No. 2. P. 113–121. DOI: 10.55959/MSU0320-8095-13-68-2-10.
- Zinnatullin D.A. (2024). Nauchnaya diplomatiya Indii v Arktike [India's science diplomacy in the Arctic]. *The authority*. Vol. 32. No. 6. P. 323–327. DOI: 10.24412/2071-5358-2024-6-323-327
- Zolotarev D.V., Belov F.D., Vasilyeva I.N., Malakhov V.A., Smirnova A.V. (2019). Monitoring vzaimodeystviya rossiyskikh nauchnykh i obrazovatel'nykh organizatsiy s zarubezhnymi uchenymi [Monitoring of Interaction of Russian Scientific and Educational Organizations with Foreign Scientists]. *Science Governance and Scientometrics*. Vol. 14. No. 2. P. 292–330. DOI: 10.33873/2686-6706.2019.14-2.292-330