

Научный диалог Россия – Запад: санкционные предпосылки Большого разрыва

Ирек Тавфикович Сулейманов, НИУ ВШЭ, Москва, Россия
Анастасия Константиновна Задорина, АЦ МНиОП, Москва, Россия

Контактный адрес: irek_s@mail.ru

АННОТАЦИЯ

Авторы вводят идею «Большого разрыва» (*Big Rip*) – метафору долгосрочного распада глобального научного пространства – для анализа санкционного давления на Россию в научно-исследовательской сфере, инициированного западными государствами. Анализ предпосылок Большого разрыва сгруппирован по таким составляющим научного сотрудничества, как человеческий капитал, финансы, компетенции, инфраструктура, технологии и репутация. Авторы, учитывая большое количество исследований о влиянии западных санкций на российскую науку, рассматривают их обратный эффект для стран Запада. Делается вывод о том, что перспективы Большого разрыва в научных связях России и Запада чрезвычайно реалистичны. Инициированные Западом санкции имеют негативные последствия в первую очередь в сфере субстантивного научного диалога, особенно в области мега науки, климатических исследований и человеческого капитала. Наблюдается усиление научно-технической кооперации России в рамках БРИКС, ШОС и дальнейшее укрепление «научной повестки» этих объединений, что ведет к формированию «научных блоков», конкурирующих с западными. Эти процессы усиливают наметившиеся тенденции деглобализации науки путем суверенизации национальных научно-исследовательских систем.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

санкционная политика, международное научно-техническое сотрудничество, научная дипломатия, мегасайенс, совместные научно-исследовательские проекты, научная мобильность, «Горизонт 2020», деглобализация науки

Введение

Санкционная политика, затронувшая сферу научно-технического сотрудничества (НТС), ведет к Большому разрыву¹ научного пространства между Россией и Западом. Первые публикации, посвященные осмыслинию санкционного феномена в разрезе международного научно-технического сотрудничества (далее – МНТС), приходятся на 2014 г. и связаны с реакцией западных государств, последовавшей в ответ на воссоединение Крыма с Россией. Как отмечают О.А. Красняк и П.-Б. Руффини, в период 2014–2022 гг. западные экономические санкции нанесли косвенный ущерб российско-европейскому научному сотрудничеству².

Значительный объем исследований связан с осмыслинием влияния санкций на развитие научно-технологического сектора России: от публиационной активности, политico-правовых основ до исторических аналогий времен холодной войны³ и «традиций самоизоляции российской научно-технической сферы»⁴. Ряд работ посвящен формированию так называемой новой геометрии МНТС России как реакции на западную санкционную политику.

Е.С. Аничкин и А.Ю. Резинкин справедливо отмечают латентное «перетекание» экономических и политических санкций в сферу МНТС⁵. Некоторые отечественные авторы выделяют самостоятельный класс профильных «научно-культурных» санкций⁶. О.А. Красняк и П.-Б. Руффини указывают на размытость функциональности «научных санкций» и отсутствие их систематического контроля. Ряд западных исследователей⁷ считает, что санкции в области науки и культуры в целом являются «новинкой». В работе А.А. Васильева, М.В. Шугуровой, Ю.В. Печатновой санкции в области МНТС рассматриваются в качестве особого вида барьеров и ограничений, которые возникают перманентно и которые тем или иным образом, а также в той или иной степени преодолеваются⁸. Для понимания двусторонней природы санкций полезным представляется тезис о том, что события последних лет, нашедшие проявление в волне санкций и контранакций, побуждают к переосмыслинию закономерностей МНТС в целом и с участием России⁹.

А.А. Васильев и А.А. Серебряков¹⁰ вслед за И.Г. Дежиной выделяют два типа санкций в сфере МНТС: экономические санкции, которые косвенно затрагивают научное сотрудничество; научные санкции в конкретной предметной области¹¹. Представление о структуре, содержании и направленности санкций в научной сфере дает и классификация, представленная А.А. Васильевым и А.А. Серебряко-

1 В космологии существует понятие «Большого разрыва» (англ. *Big Rip*), которое связывают с гипотезой о возможном «развале» Вселенной, когда скорость расширения Вселенной настолько велика, что все в ней будет буквально разорвано на элементарные компоненты.

2 Krasnyak, Ruffini 2025.

3 Крынжина 2020.

4 Егерев 2020.

5 Аничкин, Резинкин 2021, 157.

6 Охотский 2016.

7 Albrecht et al. 2023.

8 Васильев et al. 2022, 58.

9 Аничкин, Резинкин 2021, 157.

10 Васильев, Серебряков 2023.

11 Дежина 2015.

вым на примере политики США и Канады¹. Анализу западных рестрикций, коснувшихся научной сферы, посвящен целый ряд исследований², в этой связи описание конкретных санкционных мер в рамках статьи представляется избыточным.

Отдельный интерес составляют публичные заявления, в которых представители западных научных сообществ дают оценку вводимым своими странами ограничениям. Это позволяет делать выводы о «болевых точках» в категориях «эффекта бумеранга»³. В частности, в мае 2022 г. появилась петиция «Остановите спираль эскалации»⁴, в которой ученые подчеркивают контрпродуктивный характер санкций в науке. Отмечается урон научным исследованиям, сосредоточенным на фундаментальных вопросах, представляющих всеобщий интерес. В одном из открытых обращений американских ученых говорится, что «прекращение любого взаимодействия с российскими учеными стало бы серьезным препятствием для множества западных и глобальных интересов и ценностей...»⁵.

Исходя из конкурентной природы науки, а также из того, что западные «научные санкции» фактически ориентированы на разрушение системы МНТС, авторы согласны с позицией И.В. Данилина в том, что потребность в МНТС вызвана ресурсными вызовами и естественной ограниченностью возможностей национального научно-технического развития⁶. Последствия от негативного воздействия санкций на МНТС «Запад – Россия» в этом контексте следует рассматривать в ресурсной (в широком смысле) логике, прослеживая воздействие на исходные для научно-исследовательского сектора категории.

Человеческий капитал, финансовые ресурсы и научная «связность»

Одно из ключевых направлений Большого разрыва связано с человеческим капиталом, если говорить о ценностной и компетентностной преемственности, в том числе в сфере МНТС: необходимы «научные дипломаты», акторы МНТС. Наличие последних – критически важное условие воспроизведимости международных научных связей. В работе И.Г. Дежиной на примере российско-французских колабораций показано, что исходными форматами для инициирования сотрудничества являлись стажировки / стипендии; встречи на конференциях; интерес к российским публикациям или изобретениям; случайные встречи во время зарубежных визитов⁷. Ограничение передвижения российских ученых, в том числе из-за сложностей с получением виз, а также сдерживание совместной публикационной активности напрямую влияют на возможности сохранения устойчивых контактов исследователей.

1 Денонсация соглашений о сотрудничестве; прекращение финансирования совместных проектов; официальных академических обменов; ограничение передачи технологий; ограничения на публикации; на поставки научного оборудования; запрет участия ученых в научных мероприятиях в России. Васильев, Серебряков 2023, 93–94.

2 Шугуров 2023.

3 По аналогии с изначальным использованием бумеранга как орудия охоты, когда неправильно запущенный бумеранг мог произвести противоположный эффект: убить самого охотника.

4 “Stop the Escalation Spiral,” Science4Peace, accessed July 30, 2025, https://science4peace.com/Petitions/ewExternalFiles/Open-Letter_Science_WarUkraine_v12.pdf.

5 Западные ученые призвали не отказываться от работы с коллегами из России // РБК. 26 марта 2022. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rbc.ru/society/26/03/2022/623e62469a794719ffd51896> (дата обращения: 08.08.2025).

6 Данилин 2019, 124–134.

7 Дежина 2018, 101–115.

Наиболее явно такие тенденции прослеживаются в государствах – флагманах научно-технологического развития, традиционно тесно сотрудничавших с Россией. Показательна статистика количества иностранных студентов в ФРГ: если в 2017/18 уч. г. «пятерка» основных стран происхождения студентов – КНР, Индия, Австрия, Россия и Сирия, то в 2022/23 – Индия, КНР, Сирия, Австрия, Турция¹. Статистика краткосрочного учебного пребывания в ФРГ демонстрирует, что количество студентов из России уменьшилось на 64%².

В ФРГ с 2017 г. наибольший прирост количества иностранных профессоров наблюдался из Испании (+37%), России (+33%) и Италии (+31%)³. Вне зависимости от того, в каких категориях рассматривается этот процесс – будь то «утечка мозгов» или «циркуляция мозгов»⁴, Россия долгое время выступала «донором» высококвалифицированных научных кадров. Статистика исследователей, приехавших из-за рубежа в ФРГ, показывает, что количество россиян уменьшилось с 2500 чел. в 2015 г. до 926 чел. в 2022 году⁵. В отчете Немецкого научно-исследовательского общества (*DFG*) подчеркивается, что Россия как страна происхождения стипендиатов Фонда им. Александра фон Гумбольдта, занимавшая ранее второе место, в настоящее время переместилась на 18-е⁶.

В связи с СВО ограничения сотрудничества коснулись и межвузовских программ. Как отмечается в докладе Германской службы академических обменов (*DAAD*), «большинство отношений сотрудничества с российскими вузами в настоящее время приостановлено»⁷. Такая же тенденция характерна и для других западных стран⁸. Существенные ограничения сотрудничества коснулись и профильных национальных фондов. *DFG*, как и другие крупные исследовательские организации ФРГ, приостановило свою деятельность в рамках российско-германского сотрудничества⁹. Если в 2020 г. с российским участием в *DFG* было подано около 380 заявок (10% от общего числа), то данные за 2022 г. показывают полную остановку кооперации¹⁰.

Помимо страновых программ, поддержка научной и образовательной мобильности осуществлялась в рамках профильных инициатив Европейского союза (ЕС). С 2014 г. в ЕС реализуется программа «Эразмус+», направленная на поддержку сотрудничества в области образования, профессионального обучения, молодежи и спорта. По данным Европейского агентства по управлению образованием и культурой Еврокомиссии, среди всех неевропейских партнеров Россия входила в число лидеров по участию вузов в совместных проектах «Эразмус+», а в 2016–2018 гг. занимала первое место по количеству поданных заявок по

1 “Wissenschaft weltoffen. 2024. Daten und Fakten zur Internationalität von Studium und Forschung in Deutschland und weltweit (Science Open to the World. 2024. Facts and Figures on the Internationality of Study and Research in Germany and Worldwide).” DAAD, November 2024, accessed July 30, 2025, https://www.wissenschaft-weltoffen.de/content/uploads/2024/11/WWO_2024_DT_aktualisiert_BF.pdf.

2 Ibid., 61.

3 Ibid., 77.

4 Шишов 2011.

5 “Wissenschaft weltoffen. 2024.” P. 95.

6 “Deutsche Forschungsgemeinschaft Förderatlas 2024. Kennzahlen zur öffentlich finanzierten Forschung in Deutschland (German Research Foundation Funding Atlas 2024. Key Figures on Publicly Funded Research in Germany).” DFG, accessed July 30, 2025, https://foerderatlas.dfg.de/wp-content/uploads/2024/11/foerderatlas_2024.pdf.

7 “Wissenschaft weltoffen. 2024.” P. 122.

8 Васильев, Серебряков 2023, 85–86.

9 “Deutsche Forschungsgemeinschaft. Förderatlas 2024.”

10 Ibid., 89.

тематике европейской интеграции (программа Жана Монне *Jean Monnet Actions*)¹. В 2021 г. Россия была выделена в качестве отдельного «географического региона» – партнера программы, что подчеркивало особую значимость российских вузов и исследователей.

Регламентом Совета ЕС в 2022 г.² был установлен запрет на предоставление поддержки российским государственным или находящимся под государственным контролем организациям по линии финансируемых из бюджета ЕС программ. Участие российских вузов в «Эразмус+» стало невозможным. В 2025 г. сохраняются ограниченные возможности по получению россиянами индивидуальных стипендий, однако на практике доступ западных вузов к научным кадрам России отсутствует.

Другим показателем международной научной «связности» являются (взаимные) финансовые инвестиции. Выделить сугубо «научную» природу западных санкций в сфере финансирования науки представляется сложной задачей. Однако наблюдается ситуация, когда западные государства вынуждены сокращать расходы на исследования и разработки. Эта тенденция релевантна для рассматриваемого феномена, как минимум в том ключе, что дефицит средств на науку побуждает страны сокращать международные программы в пользу сохранения «национальной» науки, хотя и она страдает от «секвестра». Например, в США в марте 2025 г. президент подписал переходный бюджет с сокращением финансирования науки на 3,7%³ (наибольшее сокращение предпринято в области исследовательской инфраструктуры – 35%, и в сфере прикладных исследований – 22,5%)⁴. Федеральное министерство образования и научных исследований ФРГ (*BMBF*) открыто заявляет, что сфера НИОКР в германской экономике продолжает испытывать давление из-за роста цен на энергоносители, высокой инфляции и эскалации украинского кризиса. Это также влияет на долю внутренних расходов на НИОКР в ВВП⁵. Федеральное правительство ФРГ планирует начиная с 2026 г. сократить бюджет *BMBF* до уровня ниже, чем в 2024 г., первоначально до 21,4 млрд евро, а затем до 21,3 млрд евро и 21 млрд евро в последующие годы⁶. Однако *DFG* уже в 2025 г. приостановил создание новых приоритетных программ в связи с дефицитом средств: за последние два года снижены размеры финансирования индивидуальных грантов, сокращены сроки финансирования и суммы грантов⁷.

Рассматривая предпосылки Большого разрыва в плоскости научных финансов, примечательна и иная сторона этого вопроса: к примеру, доля зару-

1 Kinyakin, De Martino 2019, 262–271.

2 “Council Regulation (EU) 2022/576 of 8 April 2022 Amending Regulation (EU) No 833/2014 Concerning Restrictive Measures in View of Russia’s Actions Destabilising the Situation in Ukraine,” EU, accessed July 30, 2025, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32022R0576&qid=1753972996921>.

3 “US-Haushalt 2025: Kürzungen für Forschung und Entwicklung (U.S. Budget 2025: Cuts to Research and Development),” BMFTR, March 19, 2015, accessed July 30, 2025, <https://www.kooperation-international.de/aktuelles/nachrichten/detail/info/us-haushalt-2025-kuerzungen-fuer-forschung-und-entwicklung>.

4 Alessandra Zimmermann, “FY 2026 R&D Appropriations: House R&D Report,” AAAS, July 23, 2025, accessed July 30, 2025, https://www.aaas.org/sites/default/files/2025-07/House%20Report%202026_1.pdf.

5 “Bundesbericht Forschung und Innovation 2024 (Federal Research and Innovation Report 2024),” BMFTR, accessed July 30, 2025, https://www.bundesbericht-forschung-innovation.de/files/BMBF_BuFI-2024_Datenband.pdf.

6 “Bundeshaushalt 2025. Einsparungen beim BMBF ab 2026 (Federal Budget 2025. Savings at the BMBF from 2026),” Forschung & Lehre, August 21, 2024, accessed July 30, 2025, <https://www.forschung-und-lehre.de/politik/einsparungen-beim-bmbf-ab-2026-6537>.

7 “Finanzierung. DFG muss Kürzungen vornehmen (Funding: DFG must Make Cuts),” Forschung & Lehre, February 18, 2025, accessed July 30, 2025, <https://www.forschung-und-lehre.de/forschung/dfg-muss-kuerzungen-vornehmen-6931>.

бежных источников финансирования научно-исследовательской деятельности российских вузов уменьшилась с 2010 г. в пять раз¹; количество контрактов и грантов с организациями США сократилось в 24,5 раза, Британии – в 25,5, Германии – в 18,8, Франции – в 19,2, Финляндии – в 9,7, Южной Кореи – в 7,9.

С точки зрения «финансово-технологических связей» фактический запрет на поставки научного оборудования в Россию связан также с утратой российского рынка сбыта для западных стран. Показательна статистика 2021 г.: доля научного оборудования иностранного производства в общем числе закупаемого оборудования для российских центров коллективного пользования (ЦКП) и уникальных научных установок (УНУ) составляла $76,34 \pm 3,26\%$. При этом топ-5 зарубежных производителей в структуре закупок: США, Германия, Китай, Япония, Швейцария².

Финансовая составляющая Большого разрыва проявляется и в области «мегасайенс». Кейс Европейской организации ядерных исследований (ЦЕРН, CERN) показывает, что оценка величины взноса³ России составляла около 92 млн шв. франков (пятое место по величине взноса среди государств – членов ЦЕРН)⁴. Решение Совета ЦЕРН 2024 г. о разрыве сотрудничества с Россией оценивается и в категориях «упущенной выгоды» организации с дефицитным бюджетом.

Очевидно, ядром многообразных научных связей и их форматов являются совместные исследования, проводимые учеными из разных стран. Наиболее показателен пример колоссального объема сотрудничества России и ЕС, достигнутого к 2020-м годам. Примечательно, что на фоне заявлений о прекращении научного сотрудничества с Россией формально соглашения об НТС России с ЕС и с государствами – членами ЕС по состоянию на октябрь 2025 г. не денонсированы.

В 2014–2020 гг. основным инструментом сотрудничества в области исследований и инноваций на уровне ЕС являлась Рамочная программа ЕС по исследованиям и инновациям «Горизонт 2020». Несмотря на то что в программе финансирование участников из промышленно развитых стран (в т.ч. России) было возможно только в отдельных случаях, российские организации и ученыe входили в число наиболее активных участников Рамочной программы. Россия лидировала среди стран, не ассоциированных с программой (по числу успешно поданных заявок; по отдельным направлениям реализации Рамочной программы⁵). На 36 российских организаций приходилось 59 случаев участия в 45 проектах программы академической мобильности им. М. Склодовской-Кюри. 544 исследователя с российским гражданством реализовывали научные проекты в государствах ЕС и странах, ассоциированных с программой, а 100 исследователей из ЕС и ассоциированных стран смогли приехать в Россию⁶.

1 Гуцыннюк 2024, 29–44.

2 Сотникова 2022, 192.

3 Всерьез рассматривался сценарий вступления России в качестве полноправного члена в ЦЕРН. Подробнее см. Ускоритель науки: Россия рассмотрит расширение сотрудничества с ЦЕРН // Известия. 10 июня 2019. [Электронный ресурс] URL: <https://iz.ru/887731/pavel-panov/uskoritel-nauki-rossiiia-rassmotrit-rasshirenie-sotrudnichestva-s-tcern>. (дата обращения: 29.08.2025).

4 Трубников et al. 2020, 41.

5 “Horizon Europe: Structure. Slides 7, 8,” European Commission, March 19, 2021, accessed July 30, 2025, https://research-and-innovation.ec.europa.eu/document/download/9224c3b4-f529-4b48-b21b-879c442002a2_ein?filename=ec_rtd_he-investing-to-shape-our-future.pdf.

6 Сотрудничество ЕС – Россия в области исследований и инноваций: результаты программы «Горизонт 2020» и перспективы программы «Горизонт Европа» // EEAS. 12 декабря 2021. [Электронный ресурс]. URL: <https://clck.ru/3Q4Sr8> (дата обращения: 08.08.2025).

С 2015 г. Россия реализовывала механизм поддержки российских исследовательских групп и ученых в рамочных программах ЕС, в частности в программе «Горизонт 2020», через совместные международные конкурсы научно-исследовательских проектов, в том числе в рамках федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 годы» (ФЦП ИиР 2014–2020). По мероприятию 2.1 (Проведение исследований в рамках международного многостороннего и двустороннего сотрудничества) было поддержано 187 проектов, по мероприятию 2.2 (Поддержка исследований в рамках сотрудничества с государствами – членами Европейского союза) – 248 проектов¹, при этом в общем объеме международных проектов, реализованных в кооперации со всеми зарубежными партнерами в 2014–2020 гг., лидировали Германия и Франция. Из общего числа 53 проекта были поддержаны в рамках многостороннего сотрудничества с государствами – членами ЕС по линии европейских рамочных программ.

По итогам поддержанных проектов совместные коллективы, в том числе партнеры из стран ЕС, получали доступ к российским уникальным научным установкам, объектам зарубежной исследовательской инфраструктуры. Также по итогам реализации совместных проектов в рамках многостороннего сотрудничества по линии европейских рамочных программ с государствами – членами ЕС были поданы патентные заявки, в том числе международные, получено более 70 патентов и опубликовано порядка 300 статей в научных журналах, индексируемых в базе данных *Scopus* или *Web of Science*, проведено более 300 мероприятий по демонстрации и популяризации результатов исследований². Существовала практика участия независимых экспертов из России в оценке европейских проектов «Горизонт 2020», не обязательно с российским участием. Это свидетельствует о достаточно высокой плотности научной кооперации российских и европейских ученых.

Наряду с участием отдельных экспертов и исследовательских организаций в европейских рамочных программах, европейская сетевая модель межгосударственного многостороннего сотрудничества в рамках европейского научного пространства ЭРА-НЕТ (*ERA-NET*) предполагала меры для межправительственной координации существующих или новых программ финансирования. Российские и европейские финансирующие организации участвовали как в региональной модели механизма ЭРА-НЕТ (инициативы ЭРА-НЕТ РУС (*ERA.Net RUS*) и ЭРА-НЕТ РУС плюс (*ERA.Net RUS PLUS*)³), так и в совместных тематических ЭРА-НЕТ (*EraSME*, *M-ERA*, *EuroTransBio*, *ERA-IB 2*, *EJP SOIL* и другие).

Успешные практики НТС России – ЕС в 2014–2020 гг. и намерение ЕС и России продолжать поддержку совместных исследовательских проектов по направлениям, представляющим взаимный интерес, стали основой для обсуждения в 2021 г. новых форматов кооперации в рамках Рамочной программы ЕС «Го-

1 Конкурсы ФЦП ИиР 2014–2020 // Fcpir. [Электронный ресурс] URL: https://fcpir.fcntp.ru/participation_in_program/contests/list_of_contests/ (дата обращения: 21.09.2025).

2 Irina R. Kuklina, “Funding of Russian Participants in Horizon Europe. Slides 2, 3,” NARFU, accessed October 21, 2025, https://narfu.ru/upload/medialibrary/205/I.Kuklina_Funding-of-Russian-participants-in-HE.pdf?ysclid=mcx8ea3x4u359593284.

3 “ERA.Net RUSplus. Further Linking Russia to the ERA: Coordination of MS/ AC S&T Programmes Towards and with Russia,” ERA, accessed July 30, 2025, <https://www.era-learn.eu/network-information/networks/era-net-rus-plus>.

ризонт Европа» на 2021–2027 гг. и нового механизма поддержки совместных конкурсов в России. Велась работа над актуализацией приоритетов и форматов сотрудничества России с ЕС как в многостороннем формате, так и в двусторонних программах с государствами – членами ЕС.

В 2021 г. Минобрнауки России в кооперации с профильными ведомствами Германии, Италии, Венгрии, Словакии, Франции (в рамках российско-французской партнерской программы Ю. Кюрея «Колмогоров») были проведены двусторонние конкурсы. Российский научный фонд (РНФ) регулярно (в 2021 г. и ранее) оказывал поддержку проектам, выполняемым в кооперации с европейскими партнерами: проводились конкурсы РНФ с DFG, Объединением немецких научно-исследовательских центров им. Гельмгольца, Австрийским научным фондом, Национальным исследовательским агентством Франции, Фондом научных исследований Фландрии. Однако после 2022 г. эта работа прекратилась.

Большой разрыв в области науки по линии Россия – Запад затронул и сферу публикационной активности. Известны случаи дискриминационных мер западных институций в отношении авторов с российской аффилиацией. Статистика вузовской публикационной активности ФРГ обнаруживает снижение количества научных публикаций с 223 тыс. в 2021 г. до 216 тыс. в 2023 году. Схожий тренд можно выделить в динамике публикаций в соавторстве с зарубежными исследователями. Снижение наблюдается по математике и естественным наукам (с 48 тыс. в 2021 г. до 44 тыс. в 2023 г.), по медицинским (41 тыс. и 39 тыс. статей соответственно) и инженерным наукам (24 тыс. и 22 тыс. соответственно). Одна из ключевых причин наблюдаемых тенденций связана с уменьшением количества работ в соавторстве с исследователями из региона «Восточной Европы и Центральной Азии»¹: количество совместных статей уменьшилось с 16,9 тыс. в 2021 г. до 13,8 тыс. в 2023 году². Отметим и то, что в целом наблюдается активное сокращение случаев соавторства российских ученых с исследователями из западных стран³.

Инфраструктура класса «мегасайенс»

Другой критически значимый трек Большого разрыва – утрата доступа к уникальной исследовательской инфраструктуре, прежде всего класса «мегасайенс». Россия обладает активно развивающейся системой (крупной) исследовательской инфраструктуры: Международный центр нейтронных исследований на базе высокопоточного реактора ПИК, Комплекс *NICA*, Модернизированный Курчатовский специализированный источник синхротронного излучения «КИСИ-Курчатов», Сибирский кольцевой источник фотонов (СКИФ), Новый источник синхротронного излучения «СИЛА», Источник синхротронного излучения на острове

1 В этот регион по методике DAAD входят: Армения, Азербайджан, Грузия, Казахстан, Киргизия, Молдавия, Российская Федерация, Таджикистан, Туркмения, Украина, Узбекистан, Белоруссия. "Internationale Publikationen nach Ländern und Fächern (International Publications by Country and Subject)," HSI Monitor, accessed July 30, 2025, <https://www.hsi-monitor.de/themen/internationale-publikationen/internationale-publikationen-grunddaten/>.

2 "Internationale Publikationen nach Ländern und Fächern (International Publications by Country and Subject)," HSI Monitor, accessed July 30, 2025, <https://www.hsi-monitor.de/themen/internationale-publikationen/internationale-publikationen-grunddaten/>.

3 Можначева 2025.

Русский «РИФ»¹. Уникальная исследовательская инфраструктура привлекательна для западных ученых. Показательны здесь как примеры ЕС, так и отдельных стран (например, в Российско-Германской Дорожной карте научного сотрудничества² выделялось отдельное направление «мегасайенс»).

CREMLIN (Connecting Russian and European Measures for Large-Scale Research Infrastructures 2015–2018) представлял собой проект развития МНТС в области разработки и научного использования крупной исследовательской инфраструктуры между Россией и ЕС. Координаторами выступали Немецкий электронный синхротрон (*DESY*) и НИЦ «Курчатовский институт».

В продолжение *CREMLIN* в 2020 г. стартовал проект *CREMLIN plus*. Основные задачи касались дальнейшего развития НТС Россия – ЕС в рамках «мегасайенс»; усиления взаимодополняемости российских и европейских инициатив «мегасайенс»; разработки совместных технологий; а также привлечения европейских пользователей. Его стоимость оценивалась в 25 млн евро. В проекте участвовали 35 организаций России и ЕС (ЦЕРН, Европейский рентгеновский лазер на свободных электронах *XFEL*, Европейский центр по исследованию антипротонов и ионов *FAIR*, Европейский источник синхротронного излучения *ESRF*, Национальный центр научных исследований *CNRS*). В 2022 г. проект был реорганизован ЕС в одностороннем порядке³.

Ярким примером двустороннего взаимодействия было подписание в 2019 г. *BMBF* и Минобрнауки России Берлинской министерской декларации о намерениях⁴, зафиксировавшей интерес сторон к сотрудничеству по проектам *PIC* и *NICA*, в частности в создании Международной организации по использованию нейтронов в научных исследованиях. Сами западные исследователи с сожалением отмечают, что санкции в отношении российских институтов отрезали европейским партнерам доступ к проектам в России⁵.

Показателен и пример США⁶, когда вследствие собственной санкционной политики страна лишилась возможности участия в проектах в Саровском ядерном центре и в строящемся Международном центре исследований МБИР (Многоцелевой быстрый исследовательский реактор) в Димитровграде (где ученые могли бы работать с научно-исследовательским реактором четвертого поколения на быстрых нейтронах).

О востребованности российских центров коллективного пользования (ЦКП) и уникальных научных установок (УНУ) зарубежными исследователями говорит статистика: за 2018/19 г.⁷ из 359 ЦКП 78 сотрудничали с иностранными

1 «Технопром-2023»: проекты класса «мегасайенс» стали драйвером пространственного развития страны // Минобрнауки России. 24 августа 2023. [Электронный ресурс]. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/nauka/72141/> (дата обращения: 08.08.2025).

2 Российско-Германская Дорожная карта сотрудничества в области образования, науки, научных исследований и инноваций // Минобрнауки России. [Электронный ресурс]. URL: https://m.minobrnauki.gov.ru/common/upload/library/2018/12/Rossijsko-Germanskaya_dorozhnaya_karta.pdf. (дата обращения: 08.08.2025).

3 “CREMLINplus (Connecting Russian and European Measures for Large-Scale Research Infrastructures – Plus),” accessed July 30, 2025, <https://www.cremlinplus.eu/>.

4 Россия и Германия развивают научное сотрудничество в рамках проекта *NICA* // ОИЯИ. 1 июля 2019. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.jinr.ru/posts/rossiya-i-germaniya-razvivayut-nauchnoe-sotrudnistvo-v-ramkah-proekta-nica/>. (дата обращения: 08.08.2025).

5 Albrecht et al. 2023, 7.

6 Васильев, Серебряков 2023, 89.

7 Семин et al. 2020.

заказчиками (крупнейшие: Германия, США, Франция, Британия); из 196 УНУ 46 установок использовались зарубежными заказчиками (лидеры: Германия, США, Британия, Италия, Финляндия).

Другая негативная тенденция «инфраструктурного трека» Россия – Запад состоит в «заморозке» членства в международных научных организациях, расположенных в России. Например, Польша объявила «о прекращении сотрудничества с Россией по проекту Объединенного института ядерных исследований в подмосковном городе Дубне и Международного центра научной и технической информации¹». Фактический выход государств – членов ЕС из ОИЯИ с его колossalным научным потенциалом лишил их доступа к специализированным передовым фундаментальным исследованиям и инфраструктуре мирового уровня. Стоит учесть и то, что большинство из этих государств являлись основателями ОИЯИ и вносили свой материальный и интеллектуальный вклад в основные направления развития международного научного центра. Существенную роль играет и «кадровое» измерение, так как Институт готовил высококвалифицированных ученых по узким специальностям, а также экономическое, включая «промышленный возврат» – средства, на которые организация закупает оборудование или услуги в стране-участнице.

Россия традиционно занимает прочные позиции в области высокотехнологических решений, связанных с исследовательской инфраструктурой (например, в производстве оборудования для экспериментов в области физики элементарных частиц и высоких энергий). Россия вносила и вносит существенный интеллектуальный, организационный и финансовый вклад в реализацию важнейших международных исследовательских проектов, включая Большой адронный коллайдер *CERN*, Европейский рентгеновский лазер на свободных электронах *XFEL*, Европейский центр по исследованию ионов и антипротонов *FAIR*, Европейский источник синхротронного излучения *ESRF*, Международный термоядерный экспериментальный реактор *ITER* (Таблица 1). О масштабе инвестиций говорит оценка, данная А.А. Фурсенко: за последние 10 лет [2007–2017] вложено более 1,5 млрд евро в создание установок в Европе². Анализ российского участия в ключевых «мегасайенс»-объектах, расположенных в ЕС, показывает существенный российский технологический вклад и новую грань Большого разрыва.

В этом контексте примечателен кейс *FAIR*, в котором вторым по значимости «акционером» проекта (после Германии) является Россия как в финансовом, так и в технологическом измерении. Первоначально эксперименты планировалось начать в 2012 г., однако введение в эксплуатацию объекта так и не состоялось, одновременно резко возросла и стоимость установки. В 2023 г. Федеральное правительство ФРГ запросило у парламента страны дополнительно 518 млн евро к уже одобренным 2,15 млрд евро.

1 Васильев, Серебряков 2023, 85–86.

2 Россия за 10 лет вложила €1,5 млрд в научную инфраструктуру ЕС // ТАСС. 29 июня 2017. [Электронный ресурс]. URL: <https://nauka.tass.ru/nauka/4373299> (дата обращения: 08.08.2025).

*Таблица 1.***ДОЛЯ РФ В КРУПНЫХ ЗАРУБЕЖНЫХ ПРОЕКТАХ КЛАССА «МЕГАСАЙЕНС»****THE SHARE OF THE RUSSIAN FEDERATION IN FOREIGN LARGE RESEARCH INFRASTRUCTURES**

Название программы	Доля участия России
CERN	3% от стоимости Большого адронного коллайдера (БАК); 5% от стоимости детекторов; 10% – доля в экспериментальной программе.
XFEL	27%
FAIR	17%
ITER	9%
ESRF	6%

Источник: составлено авторами на основе действующих соглашений об участии РФ в соответствующих проектах класса «мегасайенс». Федеральный закон от 12 ноября 2019 г. № 366-ФЗ // Pravo.gov. 12 ноября 2019. [Электронный ресурс]. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201911120048> (дата обращения: 08.08.2025); Распоряжение Правительства РФ № 1025-р от 23 июля 2009 г. // Garant.ru. [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/2568382/> (дата обращения: 08.08.2025); Распоряжение Правительства РФ № 245-р от 27 февраля 2010 г. // Consultant.ru. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=EXP&n=477899#zMB5ytUKlIGj8Ut> (дата обращения: 08.08.2025); Федеральный закон № 143-ФЗ от 19 июля 2007 г. // Kremlin.ru. [Электронный ресурс]. URL: <https://special.kremlin.ru/acts/bank/25842> (дата обращения: 08.08.2025); Распоряжение Правительства РФ № 2396-р от 17 декабря 2013 г. // Pravo.gov. [Электронный ресурс]. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001201312200024> (дата обращения: 08.08.2025).

Примечательно, что вопрос о критичности поставок оборудования из России, как и дефиците финансирования, был поставлен Федеральному правительству ФРГ оппозиционными партиями Бундестага в 2023 году. Официальные ответы BMBF были засекречены, что, по мнению некоторых экспертов, свидетельствует об осознании на уровне политического руководства Германии важности российского участия в проекте¹. Т. Ярцомбек, представитель парламентской группы ХДС/ХСС по вопросам исследовательской политики, заявил: «Федеральное правительство явно планирует, что Россия внесет свою ежегодную долю в эксплуатационные расходы FAIR в размере более 41 млн евро»².

Иной подход, направленный на сохранение доступа к технологическим ресурсам России, демонстрирует политика ITER. Потенциальные риски от исключения России из числа партнеров оказались бы критическими для судьбы проекта. Администрация Президента США Дж. Байдена прямо заявила, что прекращение сотрудничества по данному проекту противоречит международному праву³.

«Природа познания и познание природы» в многосторонних научных проектах

Особые природные объекты на территории России, которые сами по себе выступают объектами «мегасайенс» (как, например, озеро Байкал⁴), также становятся закрытыми для совместных научных проектов. У западных экспертов сложилось понимание того, что изменение климата, особенно в контексте арктических

1 Jan-Martin Wiarda, "Russland, FAIR und die Frage nach dem Zahlungsausfall (Russia, FAIR and the Question of Default)," Wiarda Blog, October 25, 2023, accessed July 30, 2025, <https://www.jmwiarda.de/2023/10/25/russland-fair-und-die-frage-nach-dem-zahlungsausfall>.

2 Ibid.

3 Васильев, Серебряков 2023, 91.

4 Baikal-GVD // ОИЯИ. [Электронный ресурс]. URL: <https://dlnp.jinr.ru/projects/4/> (дата обращения: 08.08.2025).

экосистем, обуславливает жизненную важность совместных многосторонних исследовательских проектов с Россией. Именно это обстоятельство побуждает представителей западного исследовательского сообщества настаивать на возобновлении сотрудничества¹. Т. Буффар, директор Центра арктической безопасности и устойчивости при Университете Аляски, изложил этот аргумент в своей статье в мае 2024 года².

Эксперт предсказуемо рассуждает в «обличительной» западной манере, однако последовательно проводит тезис о том, что научное сотрудничество остается ключом к нахождению общей позиции и преодолению трудностей совместными усилиями. По его мнению, «необходимость научного сотрудничества с Россией в решении глобальных кризисов и проблем, связанных с изменением климата, должна оставаться приоритетом ради общего блага». При этом Арктическая стратегия США 2022 г. однозначно определяет, что межправительственное сотрудничество с Россией в Арктике практически невозможно.

Аналогичные оценки встречаем и у европейских исследователей: без российского вклада западная наука не в состоянии понять «влияние Арктики и выбросов парниковых газов сибирскими почвами на глобальную климатическую систему и ее переломные моменты»³. Группа ученых под руководством Э. Лопес-Бланко из Орхусского университета Дании считает, что «отсутствие данных со станций мониторинга окружающей среды в России приводит к все более предвзятому взгляду на изменения в регионе» (так, у проекта *INTERACT* отсутствуют данные с 17 из 60 станций)⁴.

В МНТС в Арктике сегодня прослеживаются две тенденции: латентный характер взаимодействия между странами региона и растущий интерес к сотрудничеству со стороны неарктических государств. Единственным действующим сегодня межправительственным форумом высокого уровня, хотя и в частично «замороженном» состоянии, является Арктический совет. Даже при большом количестве разногласий сотрудничество в Арктике обладает потенциалом для налаживания диалога между Россией и западными государствами.

Предпосылки Большого разрыва принципиально иной природы имеют под собой и аксиологический контекст: ценностная связность сотрудничающих исследователей и научных сообществ. Представители западного научного сообщества отмечают проявившееся в рамках санкционного противостояния «ценностное лицемерие» научно-политического руководства. Так, участники форума *Science4Peace* заостряют внимание на заметном расхождении видения и реального позиционирования ЦЕРН в категориях «развития науки ради мира». Принимая санкции в науке, пишет Х. Юнг, мы [западные ученые] допускаем до-

1 "Expert: Scientific Cooperation Still Necessary with Russia," The Watch, August 9, 2024, accessed July 30, 2025, <https://thewatch-journal.com/2024/08/09/expert-scientific-cooperation-still-necessary-with-russia/>.

2 Troy Bouffard, "Op-ed: Caught Between Scylla and Charybdis in The Arctic," High North News, May 31, 2024, accessed July 30, 2025, <https://www.highnorthnews.com/en/caught-between-scylla-and-charybdis-arctic>.

3 Martin Albrecht, and Scheffran Jürgen, "Wie kann die Wissenschaft noch mit Russland kooperieren? (How Can Science Still Cooperate with Russia)?," Frankfurter Rundschau, July 21, 2022, accessed July 30, 2025, <https://www.fr.de/politik/wie-kann-die-wissenschaft-noch-mit-russland-kooperieren-91681370.html>.

4 Megan Gannon, "War in Ukraine Causes Disruption to Arctic Research," The Nome Nugget, 22 February, 2024, accessed July 30, 2025, <https://www.nomenugget.net/news/war-ukraine-causes-disruption-arctic-research>.

минирование политики над научным сотрудничеством¹. Научное сообщество усомнилось в деполитизированном и свободном характере научной деятельности на Западе. Даже определение научной дипломатии претерпевает изменения в европейском понимании и оказывается кооптированным в дипломатию принуждения².

Практика имплементации антироссийской риторики поставила под вопрос легитимность предпринимаемых руководством западных научных организаций действий и с точки зрения международного права (например, при попытке имплементации санкций на площадках международных научных организаций). Некоторые исследователи приходят к выводу о противозаконной (и даже антиконституционной) природе подобных мер³. Западные ученые, пожалуй, впервые в эпоху после окончания холодной войны столкнулись с «атмосферой недоверия и страха» (по Х. Юнгу). Новой реальностью для западных ученых стало то, «что их не принимают в летние школы, потому что они родились и учились не в той стране»⁴. В целом ситуация обнажила глубокое и практически безапелляционное доминирование политики над ценностями научного диалога и сотрудничества.

Рассуждая о репутационном измерении предпосылок Большого разрыва, стоит отметить и утраченное доверие зарубежных партнеров, которое крайне важно наряду с материальными ресурсами, особенно в контексте долгосрочных научно-технических проектов. Политизируемость и управляемость западной науки вкупе с попытками пойти против международно-правовых режимовоказала «отрезвляющее» влияние на (потенциальных) партнеров из активно развивающихся новых научных лидеров на мировой научной карте.

Одна цель, но разные пути?

Прогнозируемый долгосрочный Большой разрыв научных связей Запада и России, инициированный конъюнктурной политической повесткой, осознается рядом западных экспертов, которые задаются вопросом (в том числе ссылаясь и на украинских коллег), «помогают ли санкции против российских научных учреждений остановить войну?»⁵. Справедлив и их запрос на то, чтобы оценить «ущерб от официальных санкций»⁶, который исчисляется не столько в упущеных инвестициях, неопубликованных статьях или несостоявшихся совместных научных открытиях, сколько в стратегической плоскости долгосрочного расхождения научных орбит Россия – Запад.

Научные санкции оказали заметное влияние на крупные международные проекты, ограничение доступа к критически важным потокам данных, уникальной исследовательской инфраструктуре. Существенное значение имеет фактическая остановка обмена научно-исследовательскими кадрами. Ощутимым для «связности» западной и российской науки стал и «технологический фактор» –

1 Jung Hannes, "Science Needs Cooperation, not Exclusion," CERN Courier, March 5, 2024, accessed July 30, 2025, <https://cerncourier.com/a/science-needs-cooperation-not-exclusion/>.

2 Сулейманов 2025.

3 Albrecht et al. 2023, 13.

4 Ibid.

5 Ibid.

6 Ibid., 6.

блокировка поставок научного оборудования: не только в категориях зависимости, но и с точки зрения «совместимости» исследований и их сопоставимости. Однако более серьезны «нематериальные» эффекты: переформатирование МНТС – интенсификация научного сотрудничества России с Китаем, БРИКС, ШОС. Все это может в перспективе привести к формированию мощных geopolитических научных блоков, конкурирующих с западными. Сюда относятся и ценностные расхождения – девальвация принципов открытой науки, академических свобод, разделения науки и политики. Приостановка мобильности станет серьезной преградой для широкого спектра сотрудничества, параллельно меняя восприятие, так называемый референтный образ западной и российской науки (соответственно) в пользу иных зарубежных партнеров.

Последствия санкционного противостояния в области МНТС активизировали процесс деглобализации науки, усилив ее суверенизацию. В России, как и в Европе, базовыми понятиями современной научно-технической политики стали «технологический суверенитет» и «технологическое лидерство». Нельзя не согласиться с утверждением М. Рентетци, сделанным еще в 2022 г., о том, что «в современном глобализированном контексте научные санкции создают больше проблем, чем решают». Проанализированная динамика на пути к Большому разрыву подтвердила и другой, пусть и сильно упрощенный тезис: «[санкции] вынудят россиян сменить тематику исследований и переориентироваться на Индию и Китай, что нанесет ущерб как Соединенным Штатам, так и Европе»¹. При этом Россия на уровне политического руководства демонстрирует готовность к научному диалогу, давая шанс разрыву, возвращаясь к названию статьи, не стать «большим»: «Мы ничего не закрываем, ничего не прячем, на замок не закрываем»².

1 Rentetzi Maria, "Scientific Sanctions Do Not Work," *Diplomatic Courier*, May 31, 2025, accessed July 30, 2025, <https://www.diplomaticcourier.com/posts/scientific-sanctions-do-not-work>.

2 Путин заявил, что РФ открыта для международного научного сотрудничества // Газета.ru. 13 июня 2024. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gazeta.ru/politics/news/2024/06/13/23240887.shtml> (дата обращения: 08.08.2025).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

Аничкин, Е.С., Резинкин, А.Ю. Антироссийские санкции как предпосылка расширения международного научно-технического сотрудничества с азиатскими странами // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: гуманитарные и общественные науки. 2021. Т. 5. № 2. С. 155–164. <https://doi.org/10.21603/2542-1840-2021-5-2-155-164>.

Anichkin, Evgeny S., Rezinkin Alexey Yu. "Anti-Russian Sanctions as a Prerequisite for Expanding International Scientific and Technical Cooperation with Asian Countries." *Bulletin Kemerovo State University. Humanities and Social Sciences* 5, no. 2 (2021): 155–164. <https://doi.org/10.21603/2542-1840-2021-5-2-155-164> [In Russian].

Васильев, А.А., Серебряков, А.А. Санкции США и Канады против Российской Федерации в сфере международного научного сотрудничества: политико-правовой анализ // Управление наукой: теория и практика. 2023. Т. 5. № 3. С. 84–97. <https://doi.org/10.19181/smtp.2023.5.3.7>.

Vasiliev, Anton A., and Andrei A. Serebriakov. "US and Canadian Sanctions Against the Russian Federation in the Field of International Scientific Cooperation: Political and Legal Analysis." *Science Management: Theory and Practice* 5, no. 3 (2023): 84–97 [In Russian].

Васильев, А.А., Шугуров, М.В., Печатнова, Ю.В. Санкционные барьеры в международном научно-техническом сотрудничестве: теоретический аспект // Экономика и бизнес: теория и практика. 2022. № 4-1. С. 58–63. <https://doi.org/10.24412/2411-0450-2022-4-1-58-63>.

Vasiliev, Anton A., Mark V. Shugurov, Yulia V. Pechatnova. "Sanction Barriers in International Scientific and Technical Cooperation: Theoretical Aspect." *Journal of Economy and Business*, no. 4-1 (2022): 58–63 [In Russian].

Гуценюк, О.Н., Полещук, О.Д., Ридигер, А.В. О результативности деятельности российских вузов в области научных исследований и экспорта образования в условиях санкций // E-Management. 2024. Т. 7. № 2. С. 29–44. <https://doi.org/10.26425/2658-3445-2024-7-2-29-44>.

Guzeniyuk, Olga N., Olga D. Poleshchuk, and Aleksei V. Ridiger. "On the Effectiveness of the Activities of Russian Universities in the Field of Research and Education Export Under Sanctions." *E-Management* 7, no. 2 (2024): 29–44 [In Russian].

Данилин, И.В. Эволюция международного научно-технического сотрудничества: глобальные тренды и российская политика // Инновации. 2019. № 12. С. 124–134. <https://doi.org/10.26310/2071-3010.2020.254.12.018>.

Danilin, Ivan V. "Evolution of the International Science and Technology Cooperation: Global Trends and Russian Policies." *Innovations*, no. 12 (2019): 124–134 [In Russian].

Дежина, И.Г. Экономические санкции и наука // Экономическое развитие России. 2015. № 11. С. 76–80.

Dezhina, Irina G. "Ekonomicheskie sanktsii i nauka." *Russian Economic Development* 22, no. 11 (2015): 76–80 [In Russian].

Егерев, С.В. Научно-техническое развитие России в современных условиях: влияние внутренней и внешней изоляции // Общественные науки и современность. 2020. № 2. С. 121–131. <https://doi.org/10.31857/S08690490009197-8>.

Egerov, Sergey V. "Scientific and Technical Development of Russia in Modern Conditions: Effect of Internal and External Isolation." *Obshchestvennye nauki i sovremenost'*, no. 2 (2020): 121–131 [In Russian].

Крынжина, М.Д. Возможности научной дипломатии в условиях санкций: опыт советско-американского научно-технического сотрудничества в 1970–1980-е гг. // Социология науки и технологий. 2020. № 3. С. 59–73.

Krynnjina, Marina D. "Opportunities for Science Diplomacy Under Sanctions: The Experience of Soviet-American Scientific and Technical Cooperation in the 1970–1980s." *Sociology of Science and Technology*, no. 3 (2020): 59–73 [In Russian].

Мохначева, Ю.В. Тенденции в международном соавторстве российских ученых в 2019–2023 гг. по данным OpenAlex // Библиосфера. 2025. № 1. С. 95–113. <https://doi.org/10.20913/1815-3186-2025-1-95-113>.

Mokhnacheva, Yulia V. "Trends in International Co-authorship of Russian Scientists During 2019–2023 According to OpenAlex Data." *Bibliosphere*, no. 1 (2025): 95–113 [In Russian].

Охотский, Е.В. Россия и Запад: контрсанкционное реагирование // Международные процессы. 2016. Т. 14. № 2. С. 202–213. <https://doi.org/10.17994/IT.2016.14.2.4515>.

Okhotsky, Evgeny V. "Russia and the West: Withstanding the Sanctions." *International Trends / Mezhdunarodnye protsessy* 14, no. 2 (2016): 202–213 [In Russian].

Семин, А.А., Ильина, И.Е., Васильева, И.Н., Андрианов, В.Л., Малахов, В.А., Покровский, Д.С., Реброва, Т.П. Развитие механизма научной дипломатии в Российской Федерации. М.: IMG Print, 2020. 72 с.

Semin, Alexei A., Irina E. Ilyina, Irina N. Vasilyeva, V.L. Adrianov, Vadim A. Malakhov, Dmitry S. Pokrovsky, Tatyana P. Rebrova. *Razvitiye mehanizma nauchnoi diplomatii v Rossiiskoi Federatsii*. Moscow: IMG Print, 2020 [In Russian].

Сотникова, М.В., Белкин, Ю.Д., Сотникова, О.И., Казакова, М.А. Закупка научного оборудования из средств грантов для центров коллективного пользования и уникальных научных установок // Экономика науки. 2022. Т. 8. № 3–4. С. 186–201. <https://doi.org/10.22394/2410-132X-2022-8-3-4-186-201>.

Sotnikova, Mayya V., Yury D. Belkin, Olga I. Sotnikova, Mariya A. Kazakova. "Procurement of Scientific Equipment from Grant Funds on Material and Technical Infrastructure." *Economics of Science* 8, no. 3–4 (2022): 186–201 [In Russian].

Сулейманов, И.Т. «Постаффirmативная» эпоха научной дипломатии в ЕС: на пути кооптации в дипломатию принуждения? // Социально-гуманитарные знания. № 6. 2025. С. 338–342. <https://doi.org/10.24412/0869-8120-2025-6-338-342>.

Suleymanov, Irek T. "The Post-Affirmative Era of Science Diplomacy in the EU: Towards Cooptation into Coercive Diplomacy?" *Social and Humanitarian Knowledge*, no. 6. (2025): 338–342 [In Russian].

Трубников, Г.В., Ильина, И.Е., Калюжный, К.А., Чеченкина, Т.В. Россия – Церн: эволюция форматов сотрудничества. М.: IMG Print, 2020. 45 с.

Trubnikov, Grigory V., Irina E. Ilyina, Konstantin A. Kalyuzhny, Tatyana V. Chechenkina. *Rossiya – Tsern: ehvoljutsiya formatov sotrudnichestva*. Moscow: IMG Print, 2020 [In Russian].

Шишов, С.Е. Циркуляция «мозгов»: остановить... или ускорить процесс? // Ценности и смыслы. 2011. № 4. С. 45–53.

Shishov, S.E. "Tsirkulyatsiya «mozgov»: ostanovit'... ili uskorit' protsess?" *Tsennosti i smysly / Values and Meanings*, no. 4 (2011): 45–53 [In Russian].

Шугуров, М.В. Оценка санкций в отношении российской науки зарубежными исследователями: многообразие подходов // Управление наукой и наукометрия. 2023. № 4. С. 578–612.
<https://doi.org/10.33873/2686-6706.2023.18-4.578-612>.

Shugurov, Mark V. "Assesment of Sanctions Against Russian Science by Foreign Researchers: Diversity of Approaches." *Science Governance and Scientometrics* 18, no. 4 (2023): 578–612 [In Russian].

Albrecht, Malte, Ahmed Ali, Michele Barone, Sonja Brentjes, Maurizio Bona, John Ellis, Alexander Glazov, Hannes Jung, Michelangelo Mangano, Götz Neuneck, Natasa Raicevic, Jürgen Scheffran, Michel Spiro, Pierre Mechelen, and Jens Vigen. "Beyond a Year of Sanctions in Science." *Zenodo* (November 2023).
<https://doi.org/10.48550/arXiv.2311.02141>.

Dezhina, Irina G. "Russian-French Scientific Collaboration: Approaches and Mutual Attitudes." *Sociology of Science and Technology* 9, no. 1 (2018): 101–115.

Kinyakin, Andrey, and Mario De Martino. "Erasmus+ Programme as Factor of Academic Leadership for Russian HEIs: A Case of RUDN University." In *Advances in Social Science, Education and Humanities Research. Proceedings of the 3rd International Conference on Social, Economic, and Academic Leadership (ICSEAL 2019)*, 262–271. Paris: Atlantis Press, 2019. <https://doi.org/10.2991/icseal-19.2019.42>.

Krasnyak, Olga A., and Pierre-Bruno Ruffini. "Science Diplomacy and Scientific Sanctions Against Russia." *Russia in Global Affairs* 23, no. 3 (2025): 141–148.
<https://doi.org/10.31278/1810-6374-2025-23-3-141-148>.

Сведения об авторах

Ирек Тавфикович Сулейманов,

к. пед. н., доцент Департамента образовательных программ,

Институт статистических исследований и экономики знаний, НИУ «Высшая школа экономики»

101000, Россия, Москва, ул. Мясницкая, д. 20

ORCID iD: 0009-0009-7766-7034

e-mail: irek_s@mail.ru

Анастасия Константиновна Задорина,

магистр МГУ им. М.В. Ломоносова, заместитель исполнительного директора по международному научно-техническому сотрудничеству Аналитического центра международных научно-технологических и образовательных программ (МниОП)

119234, Россия, Москва, тер. Ленинские горы, д. 1, стр. 75

ORCID iD: 0000-0002-2500-0977

e-mail: zanastasiya@yandex.ru

Дополнительная информация

Поступила в редакцию: 2 августа 2025.

Переработана: 10 сентября 2025.

Принята к публикации: 15 сентября 2025.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии потенциального конфликта интересов.

Цитирование

Сулейманов, И.Т., Задорина, А.К. Научный диалог Россия – Запад: санкционные предпосылки Большого разрыва // Международная аналитика. 2025. Том 16 (3). С. 43–60.

<https://doi.org/10.46272/2587-8476-2025-16-3-43-60>

The “Big Rip” in Russo-Western Scientific Relations: The Prerequisite Role of Sanctions

ABSTRACT

Using the term “Big Rip” as a metaphor for the disintegration of the global scientific landscape, this paper analyzes the sanctions pressure of Western countries imposed on Russia. The analysis groups the prerequisites for this rupture into key components of research cooperation: human capital, finance, competencies, infrastructure, technology, and reputation. In addition to the well-documented impact on Russian science, the authors examine the reverse effect of these sanctions on Western countries. They conclude that a Big Rip in Russo-Western scientific ties is highly probable. Sanctions have most severely impacted substantive scientific dialogue, particularly in mega science, climate research, and human capital. At the same time, Russia's scientific cooperation within BRICS and the SCO is intensifying, fostering competing “scientific blocs” and accelerating the deglobalization of science. This development reinforces a shift towards the sovereignty of national research systems.

KEYWORDS

sanctions policy, international cooperation in science and technology, science diplomacy, megascience, joint research projects, scientific mobility, Horizon 2020, deglobalization of science

Authors

Irek T. Suleymanov,

PhD (Pedagogical Sci.), Associate Professor, Department of Educational Programs,
Institute for Statistical Studies and Economics of Knowledge,
National Research University Higher School of Economics
20, Myasnitskaya street, Moscow, Russia, 101000

ORCID iD: 0009-0009-7766-7034

e-mail: irek_s@mail.ru

Anastasia K. Zadorina,

Master of Arts at Lomonosov Moscow State University,
Deputy Executive Director for International Scientific and Technical Cooperation,
Analytical Center for International Scientific and Technological Educational Programs
1, Leninskie Gory, building 75, Moscow, Russia, 119234

ORCID iD: 0000-0002-2500-0977

e-mail: zanastasiya@yandex.ru

Additional information

Received: August 2, 2025. Revised: September 10, 2025. Accepted: September 15, 2025.

Disclosure statement

No potential conflict of interest was reported by the authors.

For citation

Suleymanov, Irek T., and Anastasia K. Zadorina. "The 'Big Rip' in Russo-Western Scientific Relations:
The Prerequisite Role of Sanctions." *Journal of International Analytics* 16, no. 3 (2025): 43–60.

<https://doi.org/10.46272/2587-8476-2025-16-3-43-60>