



DOI: 10.19181/smtп.2026.8.3.7

EDN: IJEXTW

Научная статья

Research article

РОССИЙСКО-БЕЛОРУССКОЕ НАУЧНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО В МЕНЯЮЩЕМСЯ ЛАНДШАФТЕ МЕЖДУНАРОДНОГО СОВАВТОРСТВА



**Мохначева
Юлия Валерьевна¹**

¹ Библиотека по естественным наукам РАН, Москва, Россия

Для цитирования: Мохначева Ю. В. Российско-белорусское научное сотрудничество в меняющемся ландшафте международного соавторства // Управление наукой: теория и практика. 2026. Т. 8, №3. С. 104–129. DOI 10.19181/smtп.2026.8.3.7. EDN IJEXTW.

Аннотация. В статье на основе библиографических данных системы OpenAlex анализируется совместная публикационная деятельность России и Беларуси в 2019–2024 гг. в контексте трансформации международного научного сотрудничества и углубления интеграционных процессов в рамках Союзного государства. Цель исследования заключается в оценке масштабов и структуры российско-белорусского соавторства, его вклада в национальные публикационные массивы двух стран, а также в выявлении наиболее продуктивных тематических направлений и ключевых участников сотрудничества.

Информационной базой послужил массив публикаций из OpenAlex, выгруженный в ноябре 2025 г.; анализ проводился по двусторонним работам Россия – Беларусь – Россия и совместным публикациям с участием третьих стран. Использованы библиометрические методы, включающие подсчёт годовых объёмов публикаций, оценку средней цитируемости, распределение по подобластям знания и научным темам OpenAlex, а также анализ институциональной структуры соавторства. Особое внимание уделено проблеме идентификации организаций России и Беларуси в реестре Research Organization Registry (ROR) и ручной верификации аффилиаций по полю “raw affiliation string”, что позволило устранить систематические ошибки автоматической привязки организаций.

Показано, что двусторонний российско-белорусский публикационный поток без участия третьих стран демонстрирует устойчивость, сохраняясь в сравнительно узком диапазоне около 620–750 работ в год, тогда как публикации с участием третьих стран характеризуются более высокой средней цитируемостью. Выявлена выраженная асимметрия значимости двустороннего соавторства: в российском массиве работ с иностранным участием публикации с Беларусью занимают порядка 3%, тогда

как для Беларуси около трети публикаций с иностранным участием приходится на сотрудничество с Россией. Тематическое ядро совместных исследований формируют: материаловедение, физика, электротехника и электроника, молекулярная биология, биомедицинская инженерия, наука о растениях и ряд клинико-медицинских направлений, при этом гуманитарные и социальные науки представлены единичными работами. Анализ распределения публикаций по организациям показал высокую концентрацию активности в ограниченном круге ведущих университетов, академических институтов и отраслевых центров обеих стран.

Сделан вывод, что российско-белорусское соавторство в 2019–2024 гг. обладало высокой устойчивостью и инерционностью, при этом структура участия третьих стран отражала перераспределение международных научных связей, в т. ч. значительный рост роли Китая и снижение активности ряда европейских стран. Полученные результаты могут быть использованы при разработке стратегий научной политики, формировании целевых программ поддержки совместных исследований и могут способствовать укреплению позиций российско-белорусского научного сотрудничества в меняющемся глобальном научном пространстве.

Ключевые слова: международное научное сотрудничество, Россия, Беларусь, соавторство, публикационная активность, OpenAlex, цитируемость, научные организации, тематическая структура исследований

Благодарности. Статья подготовлена в рамках государственного задания ФГБНУ «Библиотека по естественным наукам Российской академии наук» на 2026 г. № 124112100066-2 по теме «Модели интеллектуального анализа данных в системах информационного обеспечения науки» в рамках Программы фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2021–2030 гг.), № FFFN-2024-0002.

RUSSIA–BELARUS RESEARCH COOPERATION IN A CHANGING LANDSCAPE OF INTERNATIONAL CO-AUTHORSHIP

Yuliya V. Mokhnacheva¹

¹ Library for Natural Sciences of the RAS, Moscow, Russia

For citation: Mokhnacheva Yu. V. Russia–Belarus research cooperation in a changing landscape of international co-authorship. *Science Management: Theory and Practice*. 2026;8(3):104–129. (In Russ.). DOI 10.19181/smtп.2026.8.3.7.

Abstract. Drawing on bibliographic data from the OpenAlex system, the article analyzes the joint publication activity of Russia and Belarus in 2019–2024 in the context of the transformation of international research cooperation and the deepening of integration processes within the Union State. The aim of the study is to assess the scale and structure of Russia–Belarus co-authorship, its contribution to the national publication corpora of the two countries, and to identify the most productive thematic areas and key actors of cooperation.

The empirical basis consists of array of publications extracted from OpenAlex in November 2025; the analysis covers both strictly bilateral Russia – Belarus – Russia publications and joint works involving third countries. Bibliometric methods are used, including the calculation of annual publication counts, the assessment of average citation impact, the distribution of outputs across OpenAlex subfields and topics, and the examination

of the institutional structure of co-authorship. Particular attention is paid to the problem of identifying Russian and Belarusian organizations in the Research Organization Registry (ROR) and to manual verification of affiliations using the 'raw affiliation string' field. This made it possible to correct systematic errors in the automatic assignment of organizations. The study shows that the bilateral Russia–Belarus publication flow without third-country participation is stable, remaining within a relatively narrow range of about 620–750 publications per year, whereas those involving third countries exhibit higher average citation rates. A marked asymmetry in the significance of bilateral co-authorship is revealed: in the Russian corpus of academic papers with foreign co-authors, publications prepared in cooperation with Belarusian researchers account for around 3%, while in case of Belarus roughly one third of international publications involve cooperation with Russia. The thematic core of joint research is formed by materials science, physics, electrical and electronic engineering, molecular biology, biomedical engineering, plant science and a number of clinical and public health fields, whereas the humanities and social sciences are represented only for a small number of publications. An analysis of the distribution of publications by institution indicates a high concentration of activity within a limited group of leading universities, academic institutes and sectoral research centers in both countries.

It is concluded that Russia–Belarus co-authorship in 2019–2024 is characterized by a high degree of stability, while the pattern of participation of third countries reflects a redistribution of international academic links, including a significant increase in the role of China and a decline in the activity of several European countries. The results obtained can be used in designing science policy strategies, developing targeted programs to support joint research and strengthening the position of Russia–Belarus research cooperation in a changing global scientific landscape.

Keywords: international research cooperation, Russia, Belarus, co-authorship, publication activity, OpenAlex, citation impact, research organizations, thematic structure of research

Acknowledgements. The article was prepared as part of the state assignment of the Library for Natural Sciences of the Russian Academy of Sciences for 2026, No. 124112100066-2, on the topic “Models of Intelligent Data Analysis in Science Information Support Systems” within the framework of the Program of Fundamental Scientific Research in the Russian Federation for the long-term period (2021–2030), No. FFFN-2024-0002.

ВВЕДЕНИЕ

В постановлении Президиума Российской академии наук (РАН) 2011 г. о ходе сотрудничества с Национальной академией наук (НАН) Беларуси [1] подчёркивалось, что формирование единого научно-технологического пространства Союзного государства требует координации исследований по совпадающим приоритетам – энергетике, новым материалам, биотехнологиям, информационно-коммуникационным технологиям и рациональному природопользованию, а также расширения стажировок, совместных публикаций и механизмов курсного финансирования. В дальнейшем эти установки получили развитие в союзных программах и совместных исследовательских структурах, а сама российско-белорусская кооперация всё более сопрягалась с задачами инновационного развития, технологической независимости и повышения международной видимости научных результатов.

Российско-белорусское научное сотрудничество затрагивает большинство сфер деятельности на всех уровнях, включая также и научно-публикационную деятельность. На первом этапе союзных отношений ключевую роль сыграло восстановление единого научного пространства двух стран на базе академических структур. В публикации [2] отмечается, что Межакадемический совет РАН и НАН Беларуси стал механизмом координации совместных программ, определения приоритетных направлений исследований и поддержки межрегиональных проектов, заложив фундамент для дальнейшего развития союзной научной интеграции.

С начала 2020-х гг. интенсивность интеграционных процессов существенно возрастает под воздействием внешнеполитических и санкционных факторов. По оценке Ю. В. Баранчика, в 2020–2025 гг. союзное строительство переходит к активной реализации интеграционных процессов России и Беларуси [3]. На этом фоне научно-технологическое сотрудничество выводится в ранг одного из ключевых направлений интеграции. Стратегическим рамочным документом становится Стратегия научно-технологического развития Союзного государства до 2035 года, утверждённая постановлением Высшего Государственного Совета от 29 января 2024 г. № 2¹. Стратегия закрепляет формирование единого научно-технологического пространства, определяет цель и задачи союзной научной политики, выделяет приоритетные направления – ядерные и энергетические технологии; сельское хозяйство и биотехнологии; высокотехнологичная и ядерная медицина; цифровые технологии и искусственный интеллект; новые материалы и технологии цифровых 3D-моделей; микроэлектроника; мегасайенс-инфраструктуры; социогуманитарные исследования; инновационное машиностроение, – и формулирует принципы поддержки исследований и инноваций.

Переход от стратегических установок к практической реализации обеспечивается Планом мероприятий первого этапа (2025–2030 гг.) Стратегии, утверждённым в 2025 г. Председателем Совета Министров Союзного государства². В этом документе особая роль отводится НИЦ «Курчатовский институт» и НАН Беларуси как головным научным организациям, ответственным за разработку механизмов функционирования единой исследовательской инфраструктуры класса мегасайенс и за запуск совместных проектов по природоподобным технологиям, ядерной медицине, космическим исследованиям, в т. ч. космической ядерной энергетике, а также созданию перспективных моделей беспилотных систем³.

Макроэкономический и кадровый контекст союзного научного сотрудничества отражён в официальной статистике. Согласно данным статистического сборника «Беларусь и Россия. 2024» [4], обе страны в период 2005–2023 гг.

¹ Постановление от 29.01.2024 г. № 2 «О Стратегии научно-технологического развития Союзного государства на период до 2035 года» // Информационно-аналитический портал Союзного государства : [сайт]. URL: <https://soyuz.by/projects/dekrety-vysshego-gosudarstvennogo-soveta-soyuznogo-gosudarstva/postanovlenie-ot-29-yanvarya-2024-g-2-o-strategii-nauchno-tehnologicheskogo-razvitiya-soyuznogo-gosudarstva-na-period-do-2035-goda> (дата обращения: 13.05.2026).

² Там же.

³ Россия и Белоруссия развивают единое научно-технологическое пространство // Минобрнауки России : [сайт]. 2025. 28 марта. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/novosti-podvedomstvennykh-uchrezhdeniy/97026/> (дата обращения: 22.07.2026).

поддерживали сопоставимый уровень затрат на исследования и разработки и сохраняли значимый кадровый потенциал в сфере НИОКР, что способствовало формированию устойчивой основы для развития совместных научных проектов. Одновременно развитие информационного общества и цифровой инфраструктуры, отражённое в тех же статистических материалах, создаёт организационные и технологические условия для расширения международного взаимодействия, в т. ч. — для роста публикационной активности и дистанционного сотрудничества.

В работах [5–8] показано, что в 2010-е и начале 2020-х гг. российско-белорусское научное сотрудничество эволюционировало от преимущественно меж-академической координации к более сложной модели, включающей союзные научно-технические программы, совместные лаборатории и центры, фондовые конкурсы, публикационное взаимодействие и разработку концепции единого научно-технологического пространства. Особое значение в этом контексте приобрели космические исследования, биотехнологии, микроэлектроника, высокопроизводительные вычисления и другие направления, где кооперация сочетала научный, прикладной и инфраструктурный эффекты. Одновременно в литературе подчёркивается, что российско-белорусское взаимодействие развивалось на фоне трансформации международного научного ландшафта, дефицита финансирования отдельных программ, институциональной асимметрии моделей управления наукой и необходимости выработки новых механизмов поддержки совместных исследований.

Особый интерес представляет современный поворот от анализа программ и институтов к осмыслению самого научного сообщества как ресурса интеграции. В статье [9] единое социально-научное сообщество России и Беларуси рассматривается как важный признак Союзного государства и как условие технологического суверенитета, модернизации промышленности и воспроизводства научных кадров. Авторы акцентируют внимание на проблемах разобщённости научных школ, необходимости взаимного признания научной инфраструктуры и расширения совместных конкурсов, защит диссертаций и публикационных механизмов, что напрямую соотносится с задачами развития двустороннего соавторства в новых геополитических условиях.

Сотрудничество в науке имеет фундаментальное значение и часто считается необходимым условием для повышения качества исследований. Поэтому тенденции соавторства вызывают большой интерес у специалистов в области наукометрии [10–13].

В условиях трансформации международного научного сотрудничества особую актуальность приобретает анализ совместной исследовательской деятельности России и Беларуси. Важными индикаторами такого взаимодействия выступают показатели динамики совместного публикационного потока. Библиометрический анализ позволяет дополнить статистические данные как количественными характеристиками, так и сведениями о тематической структуре соавторства и распределении научных областей, в которых сотрудничество является наиболее интенсивным и продуктивным. Усиление интеграционных процессов, а также переориентация внешних научных связей в контексте

текущей геополитической ситуации требуют адекватной оценки роли двустороннего соавторства в системе международных научных коммуникаций.

В публикации [14] на основе проведённого библиометрического анализа показано, что в 2011–2021 гг. российско-белорусское сотрудничество в области биотехнологий концентрировалось преимущественно в таких областях, как экология, сельское хозяйство, экспериментальная медицина и научные технологии, тогда как наибольшее цитирование получали работы по нанотехнологиям, медицинской химии, цитологии и медицинским технологиям. Показательно, что наиболее востребованными оказались исследования прикладного характера – разработка новых материалов (нанокристаллы, нанопластины), программируемых конструкций и генетических технологий в аграрной сфере.

В статье [15] приведены результаты исследований совместных публикационных потоков российских авторов с коллегами из Беларуси по базе данных Web of Science Core Collection (WoS CC) компании Clarivate. В работе [16] отмечалось, что на современном этапе произошли изменения в структуре долей белорусских публикаций с иностранным соавторством. Было обнаружено, что наибольшее число совместных публикаций традиционно подготовлены с коллегами из Российской Федерации: в 2019 г. 11,3% совместных работ от общего числа белорусских публикаций в Scopus за указанный год, в 2023 г. – 32,4%. При этом отмечено снижение интенсивности сотрудничества с западными странами (Германией, США, Великобританией) в несколько раз.

Исследование, проведённое на основе открытого библиографического ресурса OpenAlex [17], также показало снижение интенсивности сотрудничества с рядом западных стран при одновременном росте публикационной активности в рамках взаимодействия со странами группы «БРИКС плюс».

Целью статьи является анализ российско-белорусской совместной публикационной деятельности за период 2019–2024 гг. на основе данных открытой библиографической системы OpenAlex. Исследовательский акцент ставится на анализе динамики двустороннего соавторства; на оценке долевого вклада совместных публикаций в национальные массивы России и Беларуси; на определении наиболее активных научных направлений сотрудничества; на выявлении наиболее тесных связей на двустороннем институциональном уровне.

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Данное исследование продолжает ранее выполненные [15; 17] и охватывает современный этап 2019–2024 гг. В качестве информационной базы использован открытый ресурс OpenAlex; сбор данных осуществлён в ноябре 2025 г. на основе актуального на тот момент состояния базы. Выбор временного интервала обусловлен тем, что именно в этот период начались существенные изменения в системе межгосударственных взаимодействий России и Беларуси.

Поиск публикаций проводился одновременно по двум странам, при этом массив совместных работ анализировался в двух направлениях: «Россия – Беларусь» и «Беларусь – Россия». Для всех записей проверялось обязательное наличие авторов из обеих стран. Анализ осуществлялся в двух разрезах

по составу стран-соавторов: публикации, выполненные исключительно авторами из России и Беларуси, и публикации с участием третьих стран.

Существенной проблемой при работе с OpenAlex стала идентификация организаций России и Беларуси, обусловленная некорректными привязками в реестре ROR (Research Organization Registry). Значительная часть научных организаций обеих стран не представлена в данной системе, что при автоматической идентификации приводит к ошибочному отнесению организаций к другим странам на основе сходства названий. Наиболее остро эта проблема проявляется в случаях близких или совпадающих наименований научных учреждений России и Беларуси.

При отсутствии профиля в ROR публикации нередко автоматически привязываются к организациям с аналогичными или сходными названиями, что существенно искажает результаты анализа. Так, например, Институт биоорганической химии НАН Беларуси в большинстве случаев ошибочно ассоциируется системой с Институтом биоорганической химии РАН; подобные расхождения носят массовый характер. В связи с этим часть публикаций, первоначально идентифицированных как совместные, была исключена из исследуемого массива.

В связи с этим все совместные публикации были вручную верифицированы на предмет корректности страновой принадлежности научных организаций. Верификация аффилиаций проводилась после экспорта данных в Excel по полю “raw affiliation string”. При интерпретации результатов следует учитывать задержки обновления данных в системе OpenAlex, вследствие чего статистика за 2023 г., и особенно за 2024 г., является заниженной по объективным причинам. На заключительном этапе была проведена нормализация названий организаций с их переводом на русский язык, что позволило устранить дублирование, обусловленное вариативностью написания.

Массив публикаций включал основные типы документов: исследовательские статьи, обзоры, монографии, главы в книгах и материалы конференций. Средняя цитируемость одной публикации определялась на дату выгрузки данных без нормализации по возрасту и тематике публикаций.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Анализ динамики совместных публикаций России и Беларуси без участия третьих стран показывает, что в 2019–2024 гг. публикационная активность носит устойчивый характер (рис. 1), а годовые объёмы остаются в относительно узком диапазоне. Среднегодовое число российско-белорусских работ составляет около 620–750 публикаций, что свидетельствует о стабильности научных контактов. Вместе с тем при интерпретации результатов следует учитывать временные задержки обновления данных в OpenAlex, что отразилось на показателях за 2023–2024 гг.; ожидается их последующая корректировка по мере актуализации базы данных.

На рис. 1 и 2 представлена динамика совместной публикационной активности России и Беларуси без участия и с участием третьих стран соответственно, а также показатели средней цитируемости одной публикации.



Рис. 1. Динамика совместной публикационной активности России и Беларуси без участия третьих стран

Fig. 1. Dynamics of joint publication activity of Russia and Belarus without the participation of third countries

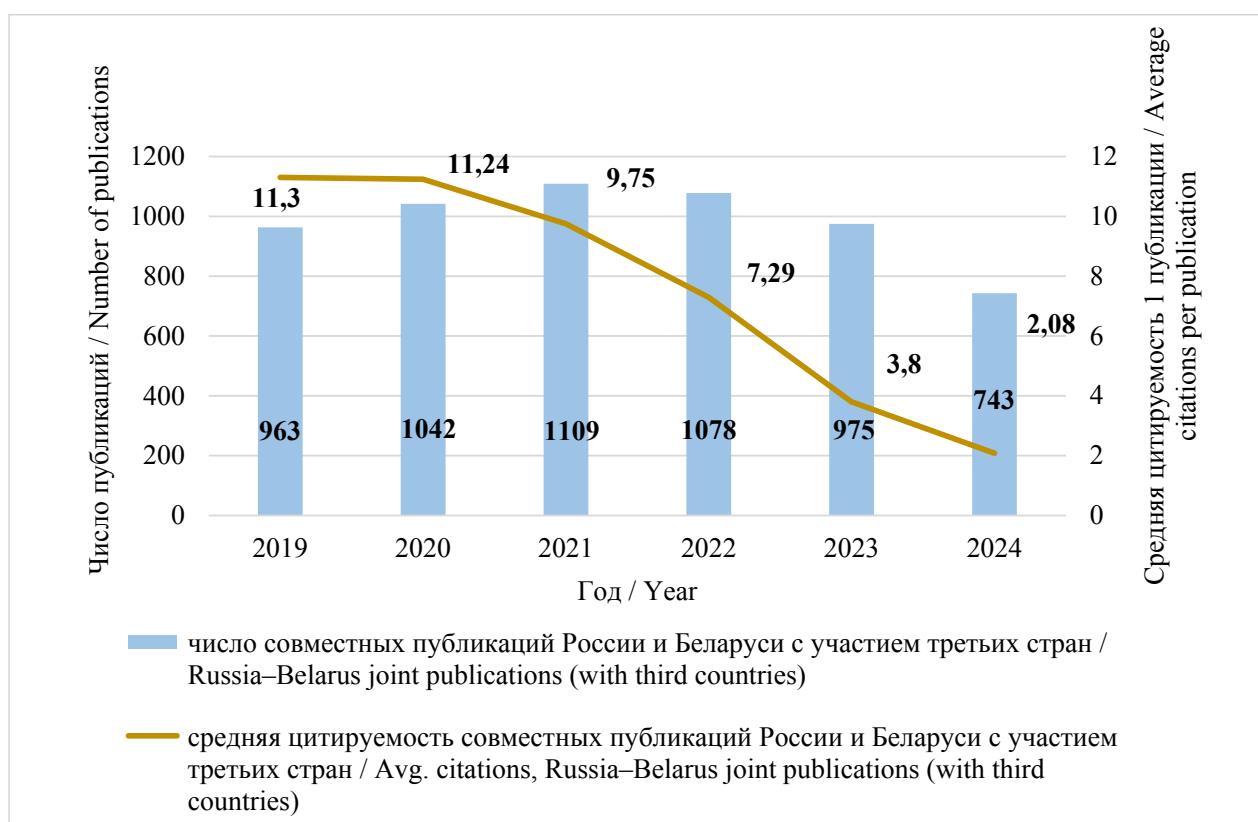


Рис. 2. Динамика совместной публикационной активности российских и белорусских учёных при участии представителей из третьих стран

Fig. 2. Dynamics of joint publication activity of Russian and Belarusian researchers with the participation of third countries

Анализ публикационного массива России и Беларуси, выполненного с участием третьих стран (рис. 2), показывает более высокие значения как по годовому числу публикаций, так и по средней цитируемости одной работы по сравнению со строго двусторонними публикациями (рис. 1). В отдельные годы средняя цитируемость таких публикаций примерно вдвое превышает соответствующий показатель для работ без участия третьих стран, что свидетельствует о дополнительном «цитатном преимуществе», связанном с включённостью российских и белорусских учёных в более широкие международные проекты.

Оценка долевого вклада российско-белорусских публикаций в национальные массивы России и Беларуси выявила выраженную асимметрию (рис. 3, 4). В российском массиве среди работ с иностранным участием доля публикаций в соавторстве с Беларусью невелика и составляет около 3%, причём основная часть приходится на двусторонние публикации без участия третьих стран. Это позволяет рассматривать сотрудничество с Беларусью как значимое, но структурно ограниченное направление международного соавторства России (рис. 3).

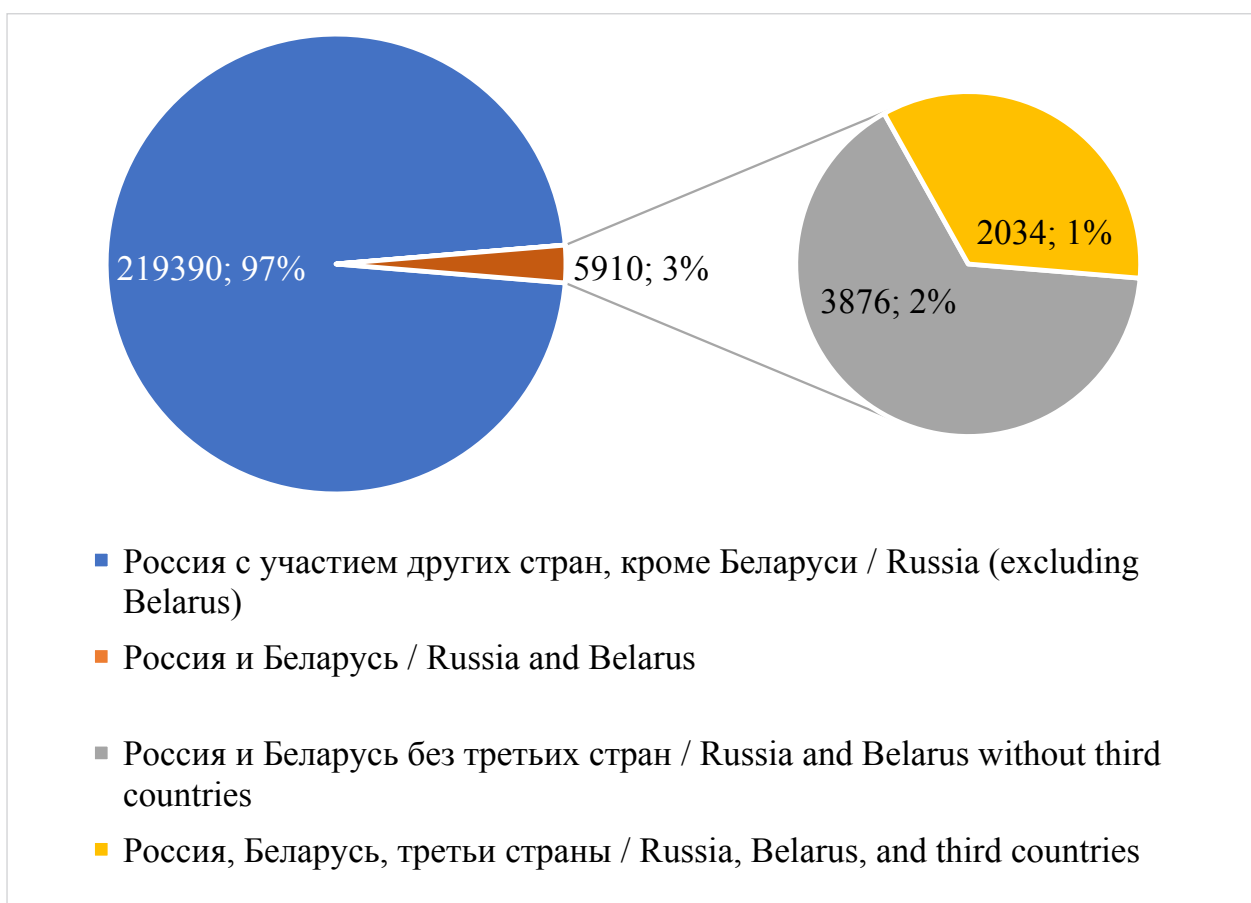


Рис. 3. Доля российско-белорусских публикаций в общем массиве работ с иностранным участием для России в 2019–2024 гг. по данным OpenAlex

Fig. 3. Share of Russia–Belarus publications in Russia's total body of works with international co-authorship, 2019–2024, according to OpenAlex

Для Беларуси ситуация иная (рис. 4): около трети публикаций с иностранным участием приходится на совместные работы с российскими исследователями.

Значительная часть этого массива также формируется за счёт двусторонних публикаций без участия третьих стран, что подчёркивает устойчивость и глубину научных связей между двумя странами. Таким образом, российско-белорусское соавторство имеет существенно более высокое системное значение для белорусской науки по сравнению с российской, что следует учитывать при формировании национальной научной политики.

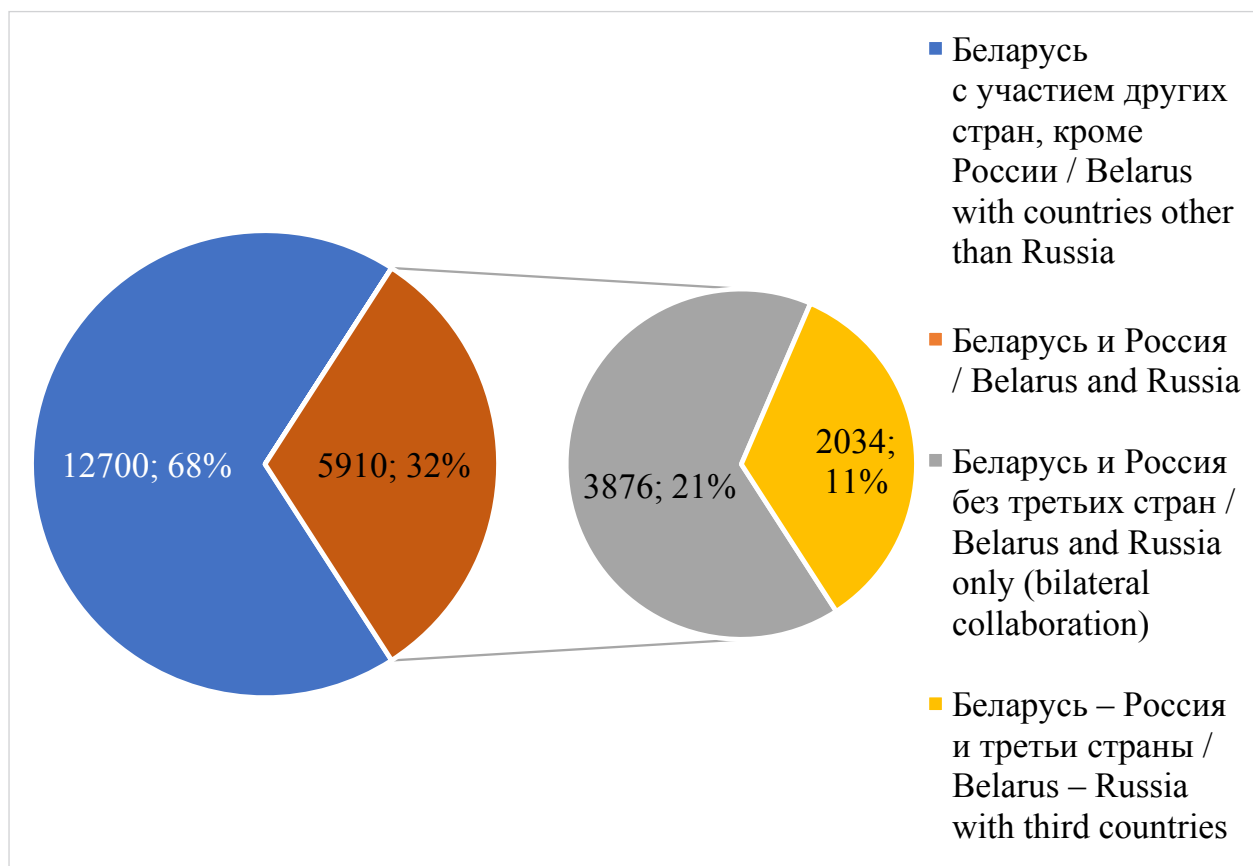


Рис. 4. Доля белорусско-российских публикаций в массиве работ с иностранным участием для Беларуси в 2019–2024 гг. по данным OpenAlex

Fig. 4. Share of Belarus–Russia publications in Belarus’s body of work with international co-authorship in 2019–2024, according to OpenAlex

Данные, представленные на рис. 3 и 4, позволяют заключить, что для Беларуси любые изменения в состоянии сотрудничества с Россией – расширение, сокращение, переориентация тематик – будут оказывать прямое влияние и заметно отражаться на её международной публикационной активности, тогда как для России такие изменения будут скорее носить локальный характер и частично компенсироваться за счёт других партнёров.

Динамика участия третьих стран в российско-белорусских публикациях отражает существенное переформатирование структуры международного соавторства в 2019–2024 гг. Наиболее выраженной тенденцией является рост доли Китая в качестве третьей страны в массиве российско-белорусских публикаций (рис. 5).

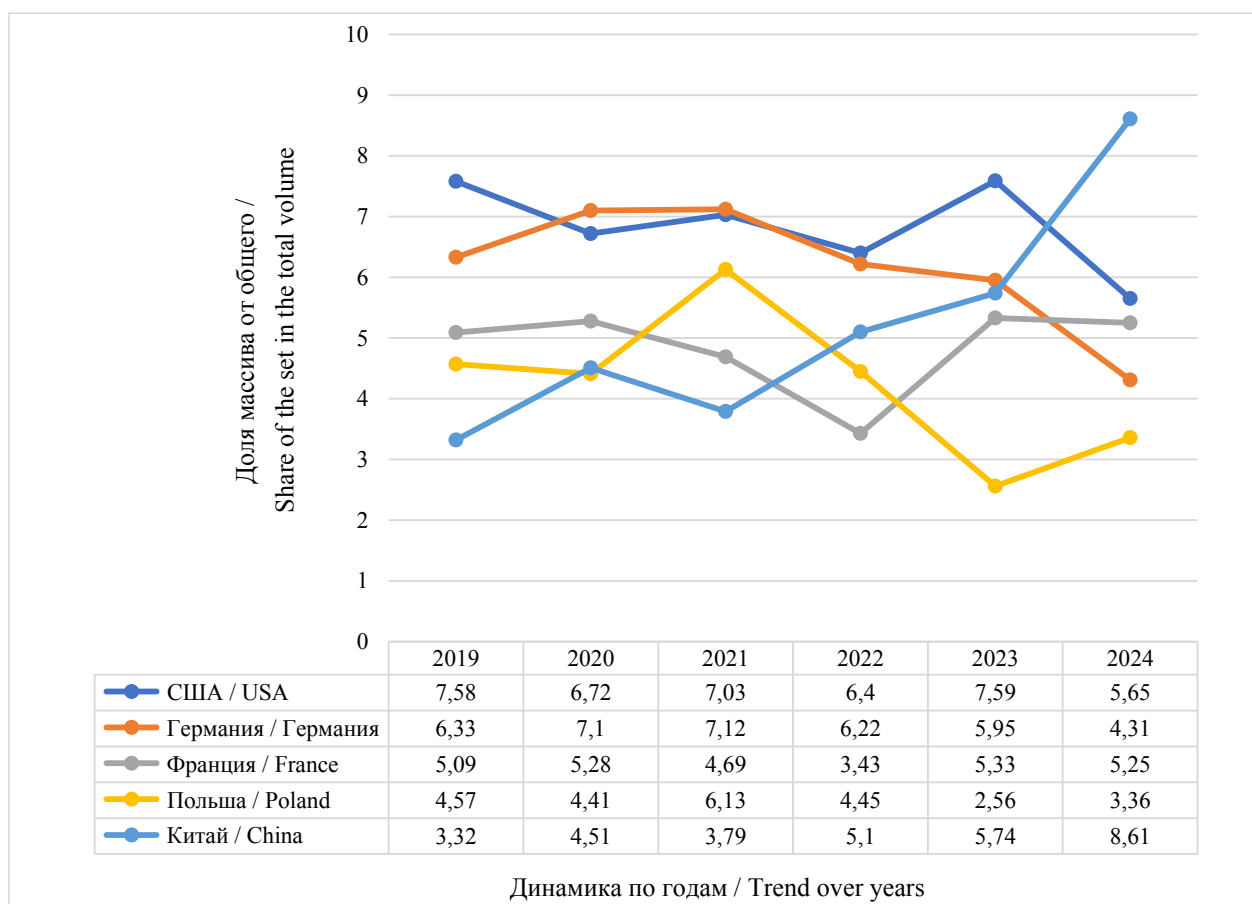


Рис. 5. Динамика участия третьих стран в российско-белорусских публикациях.
 Процентное соотношение от массива Россия – Беларусь с участием третьих стран
Fig. 5. Dynamics of third-country participation In Russia–Belarus publications.
 Percentage of the Russia–Belarus set involving third countries

Из рис. 5 видно, что к 2024 г. по сравнению с 2019 г. доля российско-белорусских публикаций с участием Китая увеличилась более чем в 2,5 раза и достигла 8,61%. Одновременно наблюдается постепенное и устойчивое снижение доли совместных работ с Германией и особенно с Польшей, чья представленность в российско-белорусских многосторонних публикациях заметно сократилась. При этом сотрудничество с рядом других стран, например, с США и Францией, остаётся относительно стабильным, хотя и подвержено колебаниям по годам. В совокупности эти сдвиги отражают сложный характер перераспределения международных научных связей, при котором одни партнёры сокращают свою активность, а другие занимают высвобождающееся пространство. Рост доли Китая при параллельном снижении доли Польши и Германии указывает не только на общемировую тенденцию переориентации научного сотрудничества, но и на формирование новой конфигурации стран: Россия – Беларусь – Китай (рис. 5).

Совместное российско-белорусское соавторство в публикациях охватывает подавляющую часть предметных категорий (подобластей) OpenAlex, однако распределяется по ним крайне неравномерно. Ядро сотрудничества формируют направления, связанные с материаловедением (химия материалов, общее материаловедение и др.); физикой (атомная и молекулярная физика, ядерная

физика и физика высоких энергий); электротехникой и электронным машиностроением; механикой; молекулярной биологией; биомедицинской инженерией; а также отдельными областями клинической медицины и общественного здравоохранения.

В табл. 1 представлены наиболее продуктивные предметные категории по совместному участию России и Беларуси.

Таблица 1

Ведущие предметные категории по числу публикаций российско-белорусских исследователей, выполненных без (с) участием третьих стран в 2019–2024 гг. (по данным OpenAlex)

Table 1

Leading subject categories by number of publications co-authored by Russian and Belarusian researchers, produced without (with) the participation of third countries in 2019–2024 (according to OpenAlex)

Название предметной категории (подобласти) / Name of subfield	Число публикаций Р+Б без участия третьих стран / Number of R+B publications without third-country participation	Число публикаций Р+Б в соавторстве с третьими странами / Number of R+B publications co-authored with third countries	Число публикаций Р+Б со всеми странами- соавторами / Number of R+B publications with all co-author countries
Химия материалов (<i>Materials Chemistry</i>)	299	223	522
Электротехника и электроника (<i>Electrical and Electronic Engineering</i>)	171	91	262
Электронные, оптические и магнитные материалы (<i>Electronic, Optical and Magnetic Materials</i>)	96	130	226
Атомная, молекулярная и оптическая физика (<i>Atomic and Molecular Physics, and Optics</i>)	136	67	203
Механика и машиностроение (<i>Mechanical Engineering</i>)	154	42	196
Молекулярная биология (<i>Molecular Biology</i>)	128	68	196
Биомедицинская инженерия (<i>Biomedical Engineering</i>)	111	50	161
Наука о растениях (<i>Plant Science</i>)	119	29	148
Механика материалов (<i>Mechanics of Materials</i>)	110	30	140
Органическая химия (<i>Organic Chemistry</i>)	90	39	129
Ядерная физика и физика высоких энергий (<i>Nuclear and High Energy Physics</i>)	81	39	120
Генетика (<i>Genetics</i>)	47	51	98
Промышленная и производственная инженерия (<i>Industrial and Manufacturing Engineering</i>)	63	26	89
Эпидемиология (<i>Epidemiology</i>)	49	37	86
Иммунология (<i>Immunology</i>)	48	35	83
Социология и политическая наука (<i>Sociology and Political Science</i>)	55	18	73
Хирургия (<i>Surgery</i>)	45	28	73
Информационные системы (<i>Information Systems</i>)	58	11	69
Инфекционные заболевания (<i>Infectious Diseases</i>)	33	35	68
Экология, эволюция, поведение и систематика организмов (<i>Ecology, Evolution, Behavior and Systematics</i>)	40	25	65

Продолжение Табл. 1 см. на стр. 116

Продолжение Табл. 1

Название предметной категории (подобласти) / Name of subfield	Число публикаций Р+Б без участия третьих стран / Number of R+B publications without third-country participation	Число публикаций Р+Б в соавторстве с третьими странами / Number of R+B publications co-authored with third countries	Число публикаций Р+Б со всеми странами- соавторами / Number of R+B publications with all co-author countries
Экология (<i>Ecology</i>)	37	28	65
Биоматериалы (<i>Biomaterials</i>)	40	24	64
Вычислительная механика (<i>Computational Mechanics</i>)	39	25	64
Радиация (<i>Radiation</i>)	37	26	63
Полимеры и пластики (<i>Polymers and Plastics</i>)	35	26	61
Возобновляемая энергетика, устойчивое развитие и окружающая среда (<i>Renewable Energy, Sustainability and the Environment</i>)	44	15	59
Спектроскопия (<i>Spectroscopy</i>)	43	12	55
Пульмонология и респираторная медицина (<i>Pulmonary and Respiratory Medicine</i>)	25	30	55
Онкология (<i>Oncology</i>)	26	27	53
Аэрокосмическая инженерия (<i>Aerospace Engineering</i>)	41	11	52
Гражданское строительство и строительные конструкции (<i>Civil and Structural Engineering</i>)	36	14	50
Неврология (<i>Neurology</i>)	31	18	49
Общественное здравоохранение, медицинская экология и профессиональное здоровье (<i>Public Health, Environmental and Occupational Health</i>)	22	24	46
Физиология (<i>Physiology</i>)	32	13	45
Кардиология и кардиоваскулярная медицина (<i>Cardiology and Cardiovascular Medicine</i>)	31	14	45
Управление информационными системами (<i>Management Information Systems</i>)	36	8	44
Фармакология (<i>Pharmacology</i>)	29	15	44
Радиология, ядерная медицина и медицинская визуализация (<i>Radiology, Nuclear Medicine and Imaging</i>)	20	24	44
Наука о пищевых продуктах (<i>Food Science</i>)	36	7	43
Политология и международные отношения (<i>Political Science and International Relations</i>)	33	10	43
Стратегия и управление (<i>Strategy and Management</i>)	38	3	41
Общее материаловедение (<i>General Materials Science</i>)	37	4	41
Педиатрия, перинатология и здоровье детей (<i>Pediatrics, Perinatology and Child Health</i>)	29	10	39
Искусственный интеллект (<i>Artificial Intelligence</i>)	28	10	38
Развитие (<i>Development</i>)	35	2	37
Водные науки и технологии (<i>Water Science and Technology</i>)	20	16	36
Глобальные и планетарные изменения (<i>Global and Planetary Change</i>)	14	19	33

Продолжение Табл. 1 см. на стр. 117

Продолжение Табл. 1

Название предметной категории (подобласти) / Name of subfield	Число публикаций Р+Б без участия третьих стран / Number of R+B publications without third-country participation	Число публикаций Р+Б в соавторстве с третьими странами / Number of R+B publications co-authored with third countries	Число публикаций Р+Б со всеми странами- соавторами / Number of R+B publications with all co-author countries
Психология развития и образования (<i>Developmental and Educational Psychology</i>)	28	4	32
Управление и системная инженерия (<i>Control and Systems Engineering</i>)	19	13	32
Право (<i>Law</i>)	26	5	31
Общая экономика, эконометрика и финансы (<i>General Economics, Econometrics and Finance</i>)	29	1	30
Агрономия и наука о сельскохозяйственных культурах (<i>Agronomy and Crop Science</i>)	24	6	30
Питание и диетология (<i>Nutrition and Dietetics</i>)	21	9	30

Прим. Таблица отсортирована по убыванию общего числа совместных публикаций. Минимальный порог включения в рейтинг – 30 публикаций за анализируемый период.

Note. The table is sorted in descending order by the total number of joint publications. The minimum inclusion threshold is 30 publications for the period under review.

Российско-белорусское соавторство представлено в публикациях по 230 из 252 подобластей знания, наиболее продуктивные из которых отражены в табл. 1.

В большинстве ведущих предметных категорий (табл. 1) основная часть массива приходится на двусторонние публикации России и Беларуси, что свидетельствует о стабильности и прочности прямых научных связей между организациями двух стран. Лишь в ограниченном числе категорий – около 15% (8 подобластей) – доминируют работы с участием третьих стран, что, как правило, связано с включённостью в крупные международные проекты и коллаборации. Наиболее активное научное сотрудничество наблюдается в таких направлениях, как химия материалов, электротехника и электроника, электронные, оптические и магнитные материалы, атомная, молекулярная и оптическая физика, механическая инженерия (машиностроение), молекулярная биология, биомедицинская инженерия, наука о растениях, механика материалов, органическая химия, ядерная физика и физика высоких энергий.

Одновременно в ряде гуманитарных, социальных и некоторых прикладных областях фиксируется минимальная совместная активность, выражающаяся в единичных публикациях за рассматриваемый период, что указывает на тематический перекос двустороннего сотрудничества в пользу естественно-научных и инженерных дисциплин.

Наименее активное соавторство – не более одной публикации за исследуемый период – наблюдалось в таких категориях, как: алгебра и теория чисел (*Algebra and Number Theory*); антропология (*Anthropology*); прикладная психология (*Applied Psychology*); реаниматология и медицина критических состояний (*Critical Care and Intensive Care Medicine*); география, планирование и развитие (*Geography, Planning and Development*); история и философия науки (*History and Philosophy of Science*); взаимодействие человека и компьютера (*Human-Computer Interaction*); литература и литературная

теория (*Literature and Literary Theory*); маркетинг (*Marketing*); медицинская лабораторная диагностика (*Medical Laboratory Technology*); нейропсихология и физиологическая психология (*Neuropsychology and Physiological Psychology*); фармация (*Pharmacy*); исследования в области безопасности (*Safety Research*); вирусология (*Virology*); изобразительное и исполнительское искусство (*Visual Arts and Performing Arts*); геронтология (*Aging*); биологическая психиатрия (*Biological Psychiatry*); общая энергетика (*General Energy*); аппаратные средства и архитектура вычислительных систем (*Hardware and Architecture*); оториноларингология (*Otorhinolaryngology*).

Переход к уровню научных тем позволяет более детально рассмотреть структуру российско-белорусского сотрудничества и глубже оценить состояние совместной научной активности между Россией и Беларусью. В табл. 2 представлены темы с наибольшим числом совместных российско-белорусских публикаций в OpenAlex за 2019–2024 гг., включая как работы с участием третьих стран, так и публикации исключительно двустороннего соавторства.

Таблица 2

Топ-50 тематических направлений по числу совместных публикаций российских и белорусских учёных в 2019–2024 гг. по данным OpenAlex (по убыванию общего числа публикаций)

Table 2

Top 50 thematic areas by number of joint publications by Russian and Belarusian researchers in 2019–2024 according to OpenAlex (in descending order of total publications)

Название темы / Topic name	Число публикаций Р+Б без участия третьих стран / Number of R+B publications without third-country participation	Число публикаций Р+Б в соавторстве с третьими странами / Number of R+B joint publications co-authored with third countries	Число публикаций Р+Б со всеми странами-соавторами / Total number of R+B publications with all co-author countries
Мультиферроики и родственные материалы (<i>Multiferroics and related materials</i>)	29	46	75
Технологии детектирования излучения и сцинтилляционные технологии (<i>Radiation Detection and Scintillator Technologies</i>)	33	20	53
Механика металлов и тонких плёнок (<i>Metal and Thin Film Mechanics</i>)	35	16	51
Магнитные и транспортные свойства перовскитов и родственных материалов (<i>Magnetic and transport properties of perovskites and related materials</i>)	15	34	49
Инженерные технологии и методологии (<i>Engineering Technology and Methodologies</i>)	35	12	47
Твердотельные лазерные технологии (<i>Solid State Laser Technologies</i>)	28	14	42
Свойства материалов и их приложения (<i>Material Properties and Applications</i>)	37	4	41
Теоретические и экспериментальные исследования в области физики частиц (<i>Particle Physics Theoretical and Experimental Studies</i>)	31	10	41

Продолжение Табл. 2 см. на стр. 119

Продолжение Табл. 2

Название темы / Topic name	Число публикаций Р+Б без участия третьих стран / Number of R+B publications without third-country participation	Число публикаций Р+Б в соавторстве с третьими странами / Number of R+B joint publications co-authored with third countries	Число публикаций Р+Б со всеми странами- соавторами / Total number of R+B publications with all co-author countries
Тонкие плёнки халькогенидных полупроводников (<i>Chalcogenide Semiconductor Thin Films</i>)	17	23	40
Исследования алмазных и других углеродных материалов (<i>Diamond and Carbon-based Materials Research</i>)	28	11	39
Люминесцентные свойства современных (перспективных) материалов (<i>Luminescence Properties of Advanced Materials</i>)	30	9	39
Экономическое и технологическое развитие России (<i>Economic and Technological Developments In Russia</i>)	35	2	37
Синтез и применение золотых и серебряных наночастиц (<i>Gold and Silver Nanoparticles Synthesis and Applications</i>)	15	18	33
Углублённый анализ теории очередей (<i>Advanced Queuing Theory Analysis</i>)	27	5	32
Образовательные инновации и вызовы (<i>Educational Innovations and Challenges</i>)	27	5	32
Спектроскопия и лазерные приложения (<i>Spectroscopy and Laser Applications</i>)	30	1	31
Анодные оксидные плёнки и наноструктуры (<i>Anodic Oxide Films and Nanostructures</i>)	10	20	30
Психология развития и образования (<i>Psychology of Development and Education</i>)	26	4	30
Полупроводниковые материалы и интерфейсы (<i>Semiconductor Materials and Interfaces</i>)	13	17	30
Правовые и политико-правовые проблемы (<i>Legal and Policy Issues</i>)	24	5	29
Кремниевые наноструктуры и фотолюминесценция (<i>Silicon Nanostructures and Photoluminescence</i>)	18	11	29
Дискурсивный анализ и культурная коммуникация (<i>Discourse Analysis and Cultural Communication</i>)	20	8	28
Исследования и применения графена (<i>Graphene Research and Applications</i>)	8	20	28
Системы здравоохранения и общественное здоровье (<i>Healthcare Systems and Public Health</i>)	20	8	28
Магнитные свойства и синтез ферритов (<i>Magnetic Properties and Synthesis of Ferrites</i>)	7	21	28
Химия порфиринов и фталоцианинов (<i>Porphyrin and Phthalocyanine Chemistry</i>)	20	8	28
Сегнетоэлектрические и пьезоэлектрические материалы (<i>Ferroelectric and Piezoelectric Materials</i>)	5	22	27
Здоровье человека и заболевания (<i>Human Health and Disease</i>)	20	7	27
Взаимодействие ионов с поверхностью и их анализ (<i>Ion-surface Interactions and Analysis</i>)	8	16	24
Нанокмпозиционные плёнки для пищевой упаковки (<i>Nanocomposite Films for Food Packaging</i>)	19	5	24
Исследования острой лимфобластной лейкемии (<i>Acute Lymphoblastic Leukemia Research</i>)	8	15	23

Продолжение Табл. 2 см. на стр. 120

Продолжение Табл. 2

Название темы / Topic name	Число публикаций Р+В без участия третьих стран / Number of R+B publications without third-country participation	Число публикаций Р+В в соавторстве с третьими странами / Number of R+B joint publications co-authored with third countries	Число публикаций Р+В со всеми странами- соавторами / Total number of R+B publications with all co-author countries
Социально-политическая динамика в России (<i>Sociopolitical Dynamics In Russia</i>)	21	2	23
Пищевая промышленность и гидробиология (<i>Food Industry and Aquatic Biology</i>)	19	3	22
Свойства и применения стекла (<i>Glass Properties and Applications</i>)	12	10	22
Материалы для поглощения электромагнитных волн (<i>Electromagnetic Wave Absorption Materials</i>)	6	15	21
Промышленная инженерия и технологии (<i>Industrial Engineering and Technologies</i>)	17	4	21
Современные (перспективные) материалы и композиты (<i>Advanced Materials and Composites</i>)	15	5	20
Питание и здоровье животных (<i>Animal Nutrition and Health</i>)	19	1	20
Фармакогенетика и метаболизм лекарственных средств (<i>Pharmacogenetics and Drug Metabolism</i>)	14	6	20
Транспортные системы и логистика (<i>Transportation Systems and Logistics</i>)	19	1	20
Химический синтез и характеристика веществ и материалов (<i>Chemical Synthesis and Characterization</i>)	13	6	19
Мембранные технологии разделения (<i>Membrane Separation Technologies</i>)	11	8	19
Материалы для инженерии костной ткани (<i>Bone Tissue Engineering Materials</i>)	17	1	18
Углеродные нанотрубки в составе композитов (<i>Carbon Nanotubes in Composites</i>)	10	8	18
Инженерная диагностика и надёжность (<i>Engineering Diagnostics and Reliability</i>)	17	1	18
Разработка и характеристики детекторов частиц (<i>Particle Detector Development and Performance</i>)	14	4	18
Радиоактивное загрязнение и его перенос (<i>Radioactive Contamination and Transfer</i>)	7	11	18
Тенденции регионального социально-экономического развития (<i>Regional Socio-Economic Development Trends</i>)	15	3	18
Полупроводниковые квантовые структуры и приборы (<i>Semiconductor Quantum Structures and Devices</i>)	16	2	18
Трибология и анализ износа (<i>Tribology and Wear Analysis</i>)	16	2	18

Для ряда тем (табл. 2) характерно сочетание сопоставимых массивов как двусторонних публикаций, так и работ с участием третьих стран, что указывает на их потенциал в качестве «точек роста» для развития многосторонних проектов. К таким темам, в частности, относятся: технологии детектирования излучения и сцинтилляционные технологии (*Radiation Detection and Scintillator Technologies*), синтез и применение золотых и серебряных наночастиц (*Gold and Silver Nanoparticles Synthesis and Applications*), полупроводниковые материалы и интерфейсы (*Semiconductor Materials and Interfaces*),

кремниевые наноструктуры и фотолюминесценция (*Silicon Nanostructures and Photoluminescence*), свойства и применения стекла (*Glass Properties and Applications*), углеродные нанотрубки в составе композитов (*Carbon Nanotubes in Composites*).

На уровне тем (табл. 2) значительная часть материаловедческих и физико-технических направлений создаёт предпосылки для укрепления трёхсторонних кластеров и в перспективе может способствовать формированию устойчивых многосторонних связей.

В подавляющем большинстве тем массив совместных публикаций формируется преимущественно за счёт двусторонних работ, что отражает наличие устойчивых двунациональных научных школ и прочных связей между отдельными научными организациями (табл. 2).

Анализ распределения совместных публикаций по организациям (табл. 3, 4) показывает, что значительная часть российско-белорусского научного сотрудничества концентрируется в относительно узкой группе ведущих университетов, академических институтов и отраслевых научных центров. Среди белорусских учреждений ключевую роль играют крупнейшие университеты и организации НАН Беларуси, тогда как с российской стороны активно представлены ведущие университеты, институты РАН и крупные научные центры. Всего за исследуемый период соавторами в совместных публикациях были 260 организаций со стороны Беларуси и 1046 – со стороны России. В это число вошли как исследовательские, так и проектно-конструкторские и промышленные организации.

Организации России и Беларуси с долей публикаций в соавторстве⁴ от 1% и более без участия третьих стран представлены в табл. 3 (Беларусь) и табл. 4 (Россия).

Таблица 3

Рейтинг организаций Беларуси по числу публикаций в соавторстве с российскими исследователями без участия третьих стран, 2019–2024 гг., по данным OpenAlex

Table 3

Ranking of Belarusian institutions by number of publications co-authored with Russian researchers without third-country participation, 2019–2024, according to OpenAlex

Республика Беларусь, НИУ / Republic of Belarus, R&D institution	Число совместных публикаций без участия третьих стран (2019–2024 гг.) / Joint publications without third countries, 2019–2024	Доля совместных публикаций от массива Беларусь–Россия без участия третьих стран (2019–2024 гг.) / Share of joint publications in the Belarus–Russia set without third countries, 2019–2024
Белорусский государственный университет	663	19,47
Белорусский государственный технологический университет	153	4,49
Институт физики им. Б. И. Степанова НАН Беларуси	147	4,32
Научно-практический центр НАН Беларуси по материаловедению	139	4,08

Продолжение Табл. 3 см. на стр. 122

⁴ Публикации научных подразделений и НИИ, входящих в состав крупных университетов, учитывались в составе соответствующих университетов.

Продолжение Табл. 3

Республика Беларусь, НИУ / Republic of Belarus, R&D institution	Число совместных публикаций без участия третьих стран (2019–2024 гг.) / Joint publications without third countries, 2019– 2024	Доля совместных публикаций от массива Беларусь–Россия без участия третьих стран (2019–2024 гг.) / Share of joint publications in the Belarus– Russia set without third countries, 2019–2024
Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники	123	3,61
Белорусский национальный технический университет	123	3,61
Белорусский государственный медицинский университет	112	3,29
Институт биоорганической химии НАН Беларуси	98	2,88
Институт тепло- и массообмена им. А. В. Лыкова НАН Беларуси	85	2,5
Гомельский государственный медицинский университет	73	2,14
Белорусско-Российский университет	71	2,08
Гомельский государственный университет им. Франциска Скорины	69	2,03
Институт физико-органической химии НАН Беларуси	67	1,97
Гродненский государственный университет им. Янки Купалы	60	1,76
Институт общей и неорганической химии НАН Беларуси	52	1,53
Гомельский государственный технический университет им. П. О. Сухого	47	1,38
Белорусский государственный аграрный технический университет	46	1,35
Полоцкий государственный университет им. Евфросинии Полоцкой	45	1,32
Институт физиологии НАН Беларуси	42	1,23
Брестский государственный университет им. А. С. Пушкина	42	1,23
Витебская государственная академия ветеринарной медицины	40	1,17
Институт генетики и цитологии НАН Беларуси	39	1,15
Институт технической акустики НАН Беларуси	39	1,15
Объединённый институт машиностроения НАН Беларуси	37	1,09
Белорусский государственный экономический университет	37	1,09
Институт механики металлополимерных систем им. В. А. Белого НАН Беларуси	34	1
Физико-технический институт НАН Беларуси	34	1

Таблица 4

Рейтинг организаций России по числу публикаций в соавторстве с белорусскими исследователями без участия третьих стран, 2019–2024 гг., по данным OpenAlex

Table 4

Ranking of Russian institutions by number of publications co-authored with Belarusian researchers without third-country participation, 2019–2024, according to OpenAlex

Россия, НИУ / Russia, R&D institution	Число совместных публикаций без участия третьих стран (2019–2024 гг.) / Joint publications without third countries, 2019–2024	Доля совместных публикаций от массива Россия–Беларусь без участия третьих стран (2019–2024 гг.) / Share of joint publications in the Russia–Belarus set without third countries, 2019–2024
Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова	175	5,14
Объединённый институт ядерных исследований (ОИЯИ)	110	3,23
Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова	108	3,17
Санкт-Петербургский государственный университет	84	2,47
Российский университет дружбы народов	77	2,26
Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова	74	2,17
Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)	70	2,06
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого	67	1,97
Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт»	62	1,82
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова	61	1,79
Физико-технический институт им. А. Ф. Иоффе РАН	60	1,76
Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»	58	1,7
Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»	58	1,7
Казанский федеральный университет	57	1,67
Уральский федеральный университет им. первого президента России Б. Н. Ельцина	52	1,53
Институт общей физики им. А. М. Прохорова РАН	52	1,53
Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики (ИТМО)	47	1,38
Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ)	47	1,38

Продолжение Табл. 4 см. на стр. 124

Продолжение Табл. 4

Россия, НИУ / Russia, R&D institution	Число совместных публикаций без участия третьих стран (2019–2024 гг.) / Joint publications without third countries, 2019–2024	Доля совместных публикаций от массива Россия–Беларусь без участия третьих стран (2019–2024 гг.) / Share of joint publications in the Russia–Belarus set without third countries, 2019–2024
Национальный исследовательский Томский государственный университет	44	1,29
Донской государственный технический университет	43	1,26
Южный федеральный университет	41	1,2
Институт биоорганической химии им. академика М. М. Шемякина и Ю. А. Овчинникова РАН	40	1,17
Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского	39	1,15
Институт биомедицинской химии им. В. Н. Ореховича	39	1,15
Институт радиотехники и электроники им. В. А. Котельникова РАН	38	1,12
Новосибирский государственный университет	38	1,12
Московский государственный технический университет им. Н. Э. Баумана	36	1,06

Высокая концентрация российско-белорусской активности в ограниченном числе организаций свидетельствует о неравномерности распределения возможностей участия в совместных проектах, но одновременно позволяет выделить наиболее активных участников научного взаимодействия, на которые приходится основной поток публикаций. Именно эти организации обладают наибольшим потенциалом для дальнейшего развития совместных программ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты исследования показывают, что российско-белорусское научное сотрудничество в 2019–2024 гг. характеризуется устойчивыми двусторонними связями и активным участием в совместных проектах с третьими странами. Наблюдаемое цитатное преимущество от включения третьих стран в совместные публикации подчёркивает значимость вовлечения российских и белорусских коллективов в более широкие международные научные консорциумы и коллаборации. Это особенно актуально в тех областях, где уже сложились устойчивые тематические и институциональные связи. Выявленный тематический профиль сотрудничества и круг наиболее активных организаций могут служить практическим ориентиром для разработки целевых программ поддержки двусторонних исследований в приоритетных областях, для формирования совместных лабораторий, исследовательских центров и сетевых проектов, а также для развития академической мобильности и подготовки молодых исследователей в рамках сложившихся научных школ.

С одной стороны, для России сотрудничество с Беларусью выступает лишь одним из направлений международного соавторства и занимает относительно небольшую долю в общем массиве публикаций с иностранным участием. С другой стороны, для Беларуси это сотрудничество имеет ключевой характер, обеспечивая значительную часть её международной публикационной активности. Подобная асимметрия в первую очередь обусловлена различиями в масштабах двух стран – как по демографическим и экономическим параметрам, так и по численности занятых в научной сфере.

Проведённый анализ совместной публикационной деятельности России и Беларуси по данным OpenAlex за 2019–2024 гг. позволил выявить не только общую динамику двусторонних и многосторонних связей, их долевого вклад в национальные публикационные массивы, тематический профиль сотрудничества и роль ведущих организаций, но и ряд более детализированных структурных особенностей российско-белорусского научного взаимодействия.

Российско-белорусское соавторство демонстрирует устойчивость и выраженную инерционность как в двустороннем формате, так и в составе международных коллабораций. Годовые объёмы строго двусторонних публикаций сохраняются в сравнительно узком диапазоне – около 620–750 работ в год, что свидетельствует о стабильности сложившихся научных контактов и относительной независимости базового сотрудничества.

Динамика участия третьих стран в российско-белорусских публикациях отражает переформатирование международного научного ландшафта. Наиболее показательным является увеличение доли соавторства с Китаем, которая к 2024 г. по сравнению с 2019 г. выросла более чем в 2,5 раза. Одновременно фиксируется устойчивое снижение доли Германии и особенно Польши, тогда как сотрудничество с рядом других стран, например, с США и Францией, остаётся относительно стабильным, хотя и подвержено годовым колебаниям. В совокупности это указывает на перераспределение потоков международного научного сотрудничества и постепенное смещение центра тяжести многосторонних взаимодействий.

Российско-белорусское соавторство характеризуется выраженным тематическим перекосом в сторону естественно-научных и инженерно-технических дисциплин. В большинстве ведущих категорий доминируют двусторонние публикации, что указывает на наличие устойчивых и поддерживаемых исследовательских программ. В гуманитарных, социальных и ряде прикладных областей фиксируется минимальная совместная активность – не более одной совместной публикации за рассматриваемый период.

Анализ распределения публикаций по организациям показал высокую концентрацию активности в относительно узком круге ведущих университетов и академических институтов. С белорусской стороны ключевую роль играют Белорусский государственный университет (около 19,47% от двустороннего массива), крупные технические университеты и организации НАН Беларуси (Институт физики им. Б. И. Степанова, НПЦ по материаловедению, Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники и др.). С российской – МГУ им. М. В. Ломоносова, Объединённый институт ядерных исследований, ведущие медицинские университеты, крупные федеральные и исследовательские университеты (СПбГУ, МФТИ, НИЯУ МИФИ,

НИТУ МИСиС, Казанский федеральный университет и др.), а также академические институты РАН. Такая структура сотрудничества показывает, что основные потоки совместных исследований проходят через ограниченный набор организаций.

Таким образом, российско-белорусское соавторство в 2019–2024 гг. можно охарактеризовать как обладающее высокой степенью устойчивости. Выявленные особенности могут быть учтены при выработке стратегии научной политики, формировании программ поддержки международного сотрудничества и планировании институционального развития, что в совокупности позволит укрепить позиции российско-белорусской науки в условиях меняющегося глобального научного пространства.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. О ходе сотрудничества между Российской академией наук и Национальной академией наук Беларуси: постановление Президиума РАН // Вестник Российской академии наук. 2011. Т. 81, № 8. С. 757–759. EDN NXXIMZ.
2. Дедков С. М., Егоров В. К. Российско-белорусское научное сотрудничество на первом этапе союзных отношений: восстановление единого научного пространства // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2012. № 2 (20). С. 50–59. EDN OWWILH.
3. Баранчик Ю. В. Интеграция России и Белоруссии в 2020–2025 гг.: оценка политических, экономических и гуманитарных результатов // Постсоветский материк. 2025. № 4 (48). С. 29–42. DOI 10.48137/23116412_2025_4_29. EDN HXBYKC.
4. Беларусь и Россия. 2024 : стат. сб. / Росстат, Белстат. М. : Росстат, 2024. 199 с.
5. Корзенко Г. В. Научно-техническое и инновационное сотрудничество Беларуси и России (2011–2020 гг.) // Весці БДПУ. Серыя 2: Гісторыя. Філасофія. Паліталогія. Сацыялогія. Эканоміка. Культуралогія. 2021. № 1 (107). С. 5–14. EDN ADNBBBS.
6. Заикина Г. А. Научное сотрудничество как средство реализации национальных интересов // Вестник Российской академии наук. 2016. Т. 86, № 1. С. 73–78. DOI 10.7868/S0869587315120191. EDN VCPREP.
7. Заикина Г. А. О роли науки в социально-экономическом развитии и формировании единого научно-технологического пространства Союзного государства России и Белоруссии // Вестник Российской академии наук. 2019. Т. 89, № 11. С. 1085–1094. DOI 10.31857/S0869-587389111085-1094. EDN UVAFHQ.
8. Сазонова Д. П. Направления и механизмы формирования единого научно-технологического пространства Союзного государства // Проектирование будущего. Проблемы цифровой реальности : труды 5-й Международной конференции (Москва, 3–4 февраля 2022 г.). М. : ИПМ им. М. В. Келдыша, 2022. С. 163–170. DOI 10.20948/future-2022-14. EDN JSVEUP.
9. Солодовников С. Ю., Сергеевич Т. В., Скорая К. В. Единое социально-научное сообщество России и Беларуси как важный атрибутивный признак Союзного государства // Экономика науки. 2025. Т. 11, № 4. С. 52–63. EDN QXMCUM.
10. Cronin B., Shaw D., La Barre K. A cast of thousands: Coauthorship and subauthorship collaboration in the 20th century as manifested in the scholarly journal literature of psychology and philosophy // Journal of the American Society for Information Science and Technology. 2003. Vol. 54, № 9. P. 855–871. DOI 10.1002/asi.10278.

11. Larivière V., Gingras Y., Archambault É. Canadian collaboration networks: A comparative analysis of the natural sciences, social sciences and the humanities // *Scientometrics*. 2006. Vol. 68, № 3. P. 519–533. DOI 10.1007/s11192-006-0127-8. EDN UGCGSW.
12. Moody J. The structure of a social science collaboration network: Disciplinary cohesion from 1963 to 1999 // *American Sociological Review*. 2004. Vol. 69, № 2. P. 213–238. DOI 10.1177/000312240406900204.
13. Persson O., Glänzel W., Danell R. Inflationary bibliometric values: The role of scientific collaboration and the need for relative indicators in evaluative studies // *Scientometrics*. 2004. Vol. 60, № 3. P. 421–432. DOI 10.1023/B:SCIE.0000034384.35498.7d. EDN ECCRCB.
14. Бескаравайная Е. В., Харыбина Т. Н. Совместные исследования России и Республики Беларусь в области биотехнологий // *Библиотечно-информационный дискурс*. 2022. Т. 2, № 1. С. 22–30. DOI 10.47612/2791-2841-2022-2-1-22-30. EDN ZHNASG.
15. Мохначева Ю. В., Харыбина Т. Н., Березкина Н. Ю. Анализ российско-белорусских публикаций по основным библиометрическим индикаторам // *Информационные ресурсы России*. 2012. № 1 (125). С. 20–25. EDN OWLFHF.
16. Сикорская О. Н., Бовкунович М. А. Тенденции публикационной активности организаций Беларуси в Scopus в современных геополитических условиях // *Библиотеки в информационном обществе: сохранение традиций и развитие новых технологий : докл. VI Межд. науч. конф. (Минск, 5–6 декабря, 2024 г.)*. Минск : Информационно-вычислительный центр Минфина Республики Беларусь, 2024. С. 276–283. DOI 10.5281/zenodo.14162369. EDN KYGNLM.
17. Мохначева Ю. В. Тенденции в международном соавторстве российских учёных в 2019–2023 гг. по данным OpenAlex // *Библиосфера*. 2025. № 1. С. 95–113. DOI 10.20913/1815-3186-2025-1-95-113. EDN LYRHKQ.

REFERENCES

1. On the progress of cooperation between the Russian Academy of Sciences and the National Academy of Sciences of Belarus: Resolution of the Presidium of the RAS [O khode sotrudnichestva mezhdu Rossiiskoi akademiei nauk i Natsional'noi akademiei nauk Belarusi: postanovlenie Prezidiuma RAN]. *Herald of the Russian Academy of Sciences*. 2011;81(8):757–759. (In Russ.).
2. Dedkov S. M., Egorov V. K. Scientific collaboration between Russia and Belarus at the first stage of allied relations: The restoration of a single research area. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast=Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz*. 2012;(2):50–59. (In Russ.).
3. Baranchik Yu. V. Integration of Russia and Belarus in 2020–2025: Assessment of political, economic and humanitarian results. *Post-Soviet Continent =Postsovetskij materik*. 2025;(4):29–42. (In Russ.). DOI 10.48137/23116412_2025_4_29.
4. Belarus and Russia. 2024 [Belarus' i Rossiya. 2024] : A statistical digest. Moscow : Rosstat; 2024. 199 p. (In Russ.).
5. Korzenko G. V. Scientific-technical and innovational cooperation of Belarus and Russia (2011–2020). *Vesci BDPU. Series 2: History. Philosophy. Politology. Sociology. Economics. Culturology=Vesci BDPU. Seriya 2: Gistoryya. Filasofiya. Palitalogiya. Satsyyalogiya. Ekanomika. Kul'turalogiya*. 2021;(1):5–14. (In Russ.).
6. Zaikina G. A. Scientific cooperation as a means of implementing national interests [Nauchnoe sotrudnichestvo kak sredstvo realizatsii natsional'nykh interesov]. *Herald of the Russian Academy of Sciences*. 2016;86(1):73–78. (In Russ.). DOI 10.7868/S0869587315120191.

7. Zaikina G. A. Science's role in socioeconomic development of integrated scientific and technological space of the Union State of Russia and Belarus. *Herald of the Russian Academy of Sciences*. 2019;89(11):1085–1094. (In Russ.). DOI 10.31857/S0869-587389111085-1094.
8. Sazonova D. P. Trends and mechanism of the unified scientific and technological space of the Union State. In: Designing the future. Problems of digital reality [Proektirovanie budushchego. Problemy tsifrovoy real'nosti] : Proceedings of the 5th International Conference (Moscow, February 3–4, 2022)]. Moscow : Keldysh Institute of Applied Mathematics; 2022. P. 163–170. (In Russ.). DOI 10.20948/future-2022-14.
9. Solodovnikov S. Yu., Sergievich T. V., Skoraya K. V. A unified social and scientific community of Russia and Belarus as an important attribute of the Union State. *Economics of Science*. 2025;11(4):52–63. (In Russ.).
10. Cronin B., Shaw D., La Barre K. A cast of thousands: Coauthorship and subauthorship collaboration in the 20th century as manifested in the scholarly journal literature of psychology and philosophy. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*. 2003;54(9):855–871. DOI 10.1002/asi.10278.
11. Larivière V., Gingras Y., Archambault É. Canadian collaboration networks: A comparative analysis of the natural sciences, social sciences and the humanities. *Scientometrics*. 2006;68(3):519–533. DOI 10.1007/s11192-006-0127-8.
12. Moody J. The structure of a social science collaboration network: disciplinary cohesion from 1963 to 1999. *American Sociological Review*. 2004;69(2):213–238. DOI 10.1177/000312240406900204.
13. Persson O., Glänzel W., Danell R. Inflationary bibliometric values: The role of scientific collaboration and the need for relative indicators in evaluative studies. *Scientometrics*. 2004;60(3):421–432. DOI 10.1023/B:SCIE.0000034384.35498.7d.
14. Beskaravainaya E. V., Kharybina T. N. Joint research of Russia and Belarus in the field of biotechnology. *Library & Information Discourse=Bibliotechno-informatsionnyi diskurs*. 2022;2(1):22–30. (In Russ.). DOI 10.47612/2791-2841-2022-2-1-22-30.
15. Mokhnacheva Yu. V., Kharybina T. N., Berezkina N. Yu. Analysis of the Russian–Belorussian publications on basic bibliometric indicators. *Information Resources of Russia=Informatsionnye resursy Rossii*. 2012;(1):20–25. (In Russ.).
16. Sikorskaya O. N., Bovkunovich M. A. Trends in publication activity of Belarusian organizations in Scopus in modern geopolitical conditions. In: Libraries in the information society: Preserving traditions and developing new technologies [Biblioteki v informatsionnom obshchestve: sokhranenie traditsii i razvitie novykh tekhnologii] : Proceedings of the 6th International Scientific Conference (Minsk, December 5–6, 2024). Minsk : Information and Computing Centre of the Ministry of Finance of the Republic of Belarus; 2024. P. 276–283. (In Russ.). DOI 10.5281/zenodo.14162369.
17. Mokhnacheva Yu. V. Trends in international co-authorship of Russian scientists during 2019–2023 according to OpenAlex data. *Bibliosphere*. 2025;(1):95–113. (In Russ.). DOI 10.20913/1815-3186-2025-1-95-113.

Поступила в редакцию / Received 13.05.2026.
 Одобрена после рецензирования / Revised 29.05.2026.
 Принята к публикации / Accepted 21.08.2026.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Мохначева Юлия Валерьевна *mohnacheva@benran.ru*

Кандидат педагогических наук, ведущий научный сотрудник, заведующий отделом наукометрических исследований, Библиотека по естественным наукам РАН, Москва, Россия
SPIN-код: 2604-3839

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Yuliya V. Mokhnacheva *mohnacheva@benran.ru*

Candidate of Pedagogy, Leading Researcher, Head, Department of Scientometric Research,
Library for Natural Sciences of the RAS, Moscow, Russia
ORCID: 0000-0001-5780-485X
Scopus Author ID: 54880572900
Web of Science ResearcherID: AAI-7181-2020