

УДК 2964.33

DOI: 10.34670/AR.2025.66.87.026

Роль обучения и развития талантов в укреплении российско-китайского инновационного потенциала

Чжан Сяоцин

Аспирант,
кафедра математического моделирования и информационных технологий,
Высшая школа управления,
Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы,
117198, Российская Федерация, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6;
e-mail: afurolaqing@gmail.com

Аннотация

Настоящее исследование посвящено анализу роли обучения и развития талантов в контексте укрепления инновационного потенциала российско-китайского стратегического партнерства. Автором проведен детальный ретроспективный анализ эволюции научно-технического сотрудничества России и Китая, выявлены основные тенденции и закономерности становления многоуровневой инфраструктуры двустороннего взаимодействия в инновационной сфере. Особое внимание уделено систематизации механизмов и направлений развития человеческого капитала в рамках реализации «Дорожной карты российско-китайского сотрудничества в области науки, технологий и инноваций на период 2020-2025 годов». На основе анализа количественных и качественных показателей академической мобильности, публикационной активности и кадрового потенциала в сфере исследований и разработок выявлена устойчивая позитивная динамика российско-китайской научно-образовательной кооперации. Автором также идентифицированы вызовы и ограничения дальнейшей интенсификации двустороннего взаимодействия в области развития талантов, предложены перспективные направления совершенствования институциональных и инфраструктурных механизмов российско-китайского научно-образовательного сотрудничества. Результаты исследования имеют высокую практическую значимость для формирования эффективной экосистемы инновационного взаимодействия России и Китая и реализации совместного интеллектуального потенциала в контексте становления многополярной архитектуры глобального научно-технологического развития.

Для цитирования в научных исследованиях

Чжан Сяоцин. Роль обучения и развития талантов в укреплении российско-китайского инновационного потенциала // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 5А. С. 286-301. DOI: 10.34670/AR.2025.66.87.026

Ключевые слова

Российско-китайское сотрудничество, инновационный потенциал, человеческий капитал, научно-образовательная кооперация, академическая мобильность.

Введение

В постбиполярном мире, характеризующемся возрастающей геополитической неопределенностью и изменением глобального миропорядка, центральным фактором обеспечения устойчивого развития и выстраивания полицентричной архитектуры международных отношений становится укрепление стратегического партнерства между Российской Федерацией и Китайской Народной Республикой. Российско-китайские отношения за период 2022-2024 гг. претерпели не только количественную, но и качественную трансформацию, переместившись на принципиально новый уровень взаимодействия. Обе страны, будучи крупнейшими евразийскими державами, обладают значительным инновационным потенциалом, углубление и реализация которого представляет собой первостепенный взаимный интерес. Инновационный потенциал, однако, не ограничивается исключительно технико-экономическими показателями, связанными, например с интенсификацией товарооборота высокотехнологичной продукции и роста взаимных инвестиций в инновационные отрасли, хотя данный аспект, безусловно, играет важнейшую роль. Так, товарная структура российско-китайской торговли демонстрирует устойчивый тренд на увеличение доли наукоемкой продукции. В октябре 2022 года экспорт автомобилей из Китая вырос на 46% по сравнению с аналогичным периодом 2021 года, достигнув 337 тысяч единиц, при этом на долю России приходится 14% от общего объема экспорта китайских автомобилей (около 47,2 тысяч единиц) что вывело РФ на первое место среди стран-импортеров китайских автомобилей [Торговля в России..., 2023, с. 225]. Китай также занял лидирующие позиции среди поставщиков полупроводников, электроники и электрооборудования на российский рынок (более 13,3 млрд. долл. США) [Костин, Костина, Фридман, 2023]. Россия, в свою очередь, существенно нарастила экспорт высокотехнологичных товаров в Китай, который в 2020 году вышел на первое место среди импортеров российской инновационной продукции с долей 17,76% от общего объема российского высокотехнологичного экспорта [Чжан, 2023, с. 284], сегодня эта доля, согласно современным оценкам, занимает от 25 до 30% [Торговля в России..., 2023]. При этом совокупный товарооборот между странами в 2022 году увеличился на треть и достиг практически 200 млрд долл., причем темпы роста российского экспорта в КНР (увеличение на 44% относительно показателя 2021 года) опережают динамику импорта (рост на 14% по сравнению с 2021 годом) [Костин, Костина, Фридман, 2023, с. 334].

Тем не менее, помимо количественных индикаторов, инновационный потенциал характеризуется также качественными показателями, связанными с сущностью и управлением человеческим капиталом [Куклина, Сунь, 2018], определяющим фактором которого выступает квалификационная составляющая, а именно - количество и качество талантов. Именно кадровая политика, ориентированная на возвращение талантливых специалистов, обладающих широкой эрудицией, критическим мышлением, креативностью и адаптивностью, способна обеспечить конкурентоспособность РФ и КНР в условиях стремительно меняющегося технологического ландшафта. Совместные образовательные программы, академическая мобильность, исследовательские и инновационные области сотрудничества позволяют не только обмениваться передовыми знаниями и компетенциями, но и культивировать уникальную интеллектуальную среду, стимулирующую создание новых идей и решений.

В этой связи целью данной статьи является комплексный анализ роли обучения и развития талантов в укреплении российско-китайского инновационного потенциала. Посредством исследования конкретных механизмов и практик кадровой политики, реализуемых в рамках двустороннего научно-технического сотрудничества, в исследовании выявляются факторы,

способствующие качественной трансформации человеческого капитала и его конвертации в конкурентные преимущества в высокотехнологичных отраслях.

Анализ организационной и нормативной базы китайско-российского сотрудничества

Современное состояние российско-китайского инновационного сотрудничества, характеризующееся высокой степенью синергии научно-технологических потенциалов двух стран и интенсивной динамикой реализации совместных высокотехнологичных проектов, является результатом поступательного развития двусторонних отношений на протяжении трёх десятилетий. Отправной точкой этого процесса стало подписание в декабре 1992 года межправительственного Соглашения о научно-техническом сотрудничестве, заложившего институциональный фундамент для последующего расширения и углубления кооперации РФ и КНР в инновационной сфере [Трошин, Сюй, 2020].

Дальнейшая эволюция российско-китайского научно-технического взаимодействия [Куклина, Сунь, 2018], отображенная в таблице ниже (табл. 1), демонстрирует поэтапное формирование многоуровневой инфраструктуры сотрудничества, включающей как межправительственные координационные механизмы, так и платформы для прямой кооперации научно-исследовательских организаций, технопарков, инновационных кластеров и высокотехнологичных компаний. При этом каждый этап характеризуется качественным усложнением форматов взаимодействия, диверсификацией направлений сотрудничества и интенсификацией совместной инновационной активности.

Таблица 1 - Основные вехи развития российско-китайского инновационного сотрудничества в период 1992-2024 гг.

Год	Событие	Характер и значение
1992	Подписание межправительственного Соглашения о научно-техническом сотрудничестве [Соглашение о научном сотрудничестве..., www]	Формирование институциональной основы для развития двустороннего взаимодействия в научно-технической сфере
1997	Первое заседание Комиссии по подготовке регулярных встреч глав правительств КНР и РФ, создание Подкомиссии по научно-техническому сотрудничеству	Учреждение механизма регулярных межправительственных консультаций высокого уровня по вопросам научно-технического сотрудничества
2007	Подписание Меморандума о сотрудничестве в области реализации совместных проектов по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники	Определение стратегических направлений российско-китайской научно-технической кооперации и интенсификация совместной проектной деятельности
2012	Создание Российско-китайского инвестиционного фонда	Формирование механизма совместного финансирования инновационных проектов и привлечения инвестиций в высокотехнологичные отрасли
2014	Подписание Меморандума о создании Парка высоких технологий «Шелковый путь» и семи соглашений о сотрудничестве в инновационной сфере [Костин, Костина, Фридман, 2023]	Расширение инфраструктуры российско-китайского инновационного взаимодействия и определение перспективных направлений кооперации
2016	Открытие Российско-китайского научно-технического инновационного центра и подписание соглашения о сотрудничестве между зоной новых и высоких технологий г. Яньтай и технопарком «Строгино» [Костин, Костина, Фридман, 2023]	Институционализация прямого взаимодействия российских и китайских инновационных кластеров и технопарков

Год	Событие	Характер и значение
2017	Создание консорциума двух стран «Центр науки и высоких технологий»	Формирование платформы для реализации масштабных совместных исследовательских проектов в области фундаментальных и прикладных наук
2018	Открытие китайско-российского инновационного Парка высоких технологий «Шелковый путь»	Расширение инфраструктуры совместных инновационных разработок и коммерциализации научно-технических достижений
2020	Разработка и принятие «Дорожной карты российско-китайского сотрудничества в области науки, технологий и инноваций на период 2020–2025 годов» [Дорожная карта..., www]	Определение среднесрочных приоритетов и целевых ориентиров двустороннего научно-технического и инновационного взаимодействия
2022	Объявление скоординированного конкурса совместных российско-китайских научно-исследовательских проектов	Интенсификация совместной исследовательской деятельности и повышение уровня координации научно-технической политики РФ и КНР
2024	15-е заседание Рабочей группы по высоким технологиям и инновациям Подкомиссии по научно-техническому сотрудничеству Российско-Китайской комиссии по подготовке регулярных встреч глав правительств	Определение приоритетных направлений развития двустороннего научно-технического сотрудничества, включая проекты класса «мегасайенс», скоординированные конкурсы и конгрессно-выставочные мероприятия
2024	Китайско-российский международный симпозиум «Новые горизонты и видение в новую эпоху: китайско-российское сотрудничество в области высшего образования»	Интенсификация академических обменов, развитие совместных образовательных программ и расширение применения цифровых технологий в подготовке высококвалифицированных кадров для инновационных отраслей

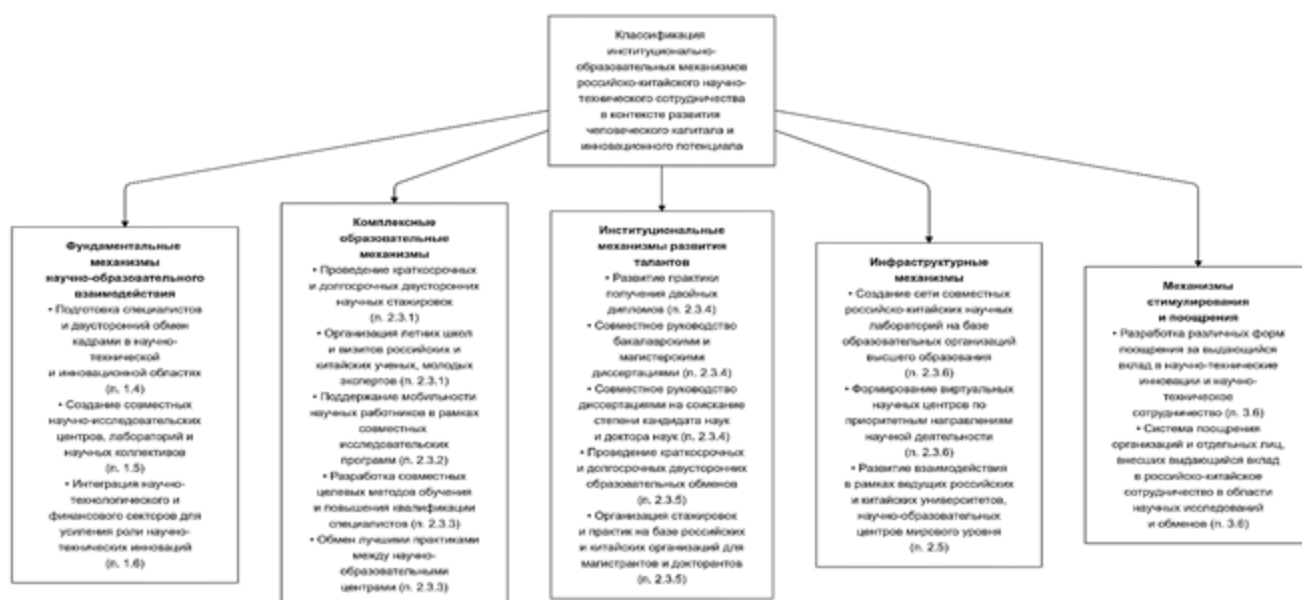
Источник: составлено автором на основе [Дорожная карта..., www; Куклина, Сунь, 2018; Соглашение о научном сотрудничестве..., www; Трошин, Суй, 2020]

Проведенный анализ позволяет выделить несколько тенденций, характеризующих эволюцию российско-китайского инновационного сотрудничества. Во-первых, наблюдается поступательное расширение институциональной инфраструктуры взаимодействия, включающей как межправительственные координационные механизмы (Подкомиссия по научно-техническому сотрудничеству, Рабочая группа по высоким технологиям и инновациям), так и инструменты совместного финансирования инновационных проектов (Российско-китайский инвестиционный фонд), платформы для реализации совместных научных исследований (консорциум «Центр науки и высоких технологий») и площадки для кооперации инновационных кластеров и технопарков (Парк высоких технологий «Шелковый путь»). Во-вторых, прослеживается тенденция к углублению содержательного наполнения двустороннего научно-технического взаимодействия, которое эволюционирует от формулирования общих принципов и приоритетов сотрудничества к реализации конкретных высокотехнологичных проектов, проведению скоординированных конкурсов научных исследований и интенсификации академической мобильности. Это отражает переход от декларативного характера сотрудничества к практико-ориентированному взаимодействию, нацеленному на получение осязаемых результатов в виде генерации новых знаний, разработки прорывных технологий и создания инновационных продуктов. В-третьих, российско-китайское инновационное сотрудничество демонстрирует возрастающую роль человеческого капитала как основополагающего фактора развития научно-технологического потенциала двух стран. Об

этом свидетельствует интенсификация академических обменов, реализация совместных образовательных программ и инициативы по внедрению передовых подходов к подготовке высококвалифицированных специалистов для инновационных отраслей. Инвестиции в развитие талантов и создание условий для их эффективной кооперации становятся неотъемлемым компонентом двустороннего научно-технического взаимодействия, обеспечивающим его устойчивость и инновационную результативность в долгосрочной перспективе.

Структурно-функциональный анализ механизмов развития талантов в системе российско-китайского научно-технического сотрудничества

По авторскому мнению, наиболее комплексное и системное отражение механизмы и направления развития человеческого капитала как детерминанты укрепления инновационного потенциала российско-китайского взаимодействия находят в положениях «Дорожной карты российско-китайского сотрудничества в области науки, технологий и инноваций на период 2020-2025 годов» [Дорожная карта..., www]. Данный программный документ, структурирующий среднесрочные приоритеты и целевые ориентиры двустороннего научно-технического и инновационного взаимодействия, в то же время формирует концептуальные рамки для интенсификации кооперации в сфере подготовки высококвалифицированных кадров и культивирования интеллектуального потенциала как фундамента инновационного развития. На основе аналитической дифференциации и систематизации положений «Дорожной карты» представляется возможным выделить ряд взаимодополняющих направлений и механизмов российско-китайского сотрудничества в области развития талантов и наращивания образовательного потенциала, которые схематично отображены на рисунке (рис. 1).



Источник: составлено автором на основе [Дорожная карта..., www]

Рисунок 1 – Классификация институционально-образовательных механизмов российско-китайской научно-технического сотрудничества в контексте развития человеческого капитала и инновационного потенциала

Научная ценность предложенной классификации, основанной на положениях «Дорожной карты», заключается в системной структуризации многоуровневых механизмов развития человеческого капитала в российско-китайском научно-техническом сотрудничестве. Предложенная типология позволяет выделить пять взаимосвязанных кластеров механизмов, отражающих комплексный характер процессов формирования интеллектуального потенциала:

- фундаментальные механизмы, закладывающие институциональную основу научно-образовательного взаимодействия;
- комплексные образовательные механизмы, обеспечивающие непрерывность процесса развития компетенций;
- институциональные механизмы развития талантов, формирующие долгосрочные траектории профессионального роста;
- инфраструктурные механизмы, создающие материально-техническую базу для реализации образовательных программ;
- механизмы стимулирования и поощрения, обеспечивающие мотивационную составляющую развития талантов.

Важно подчеркнуть, что выделенные кластеры механизмов не следует рассматривать как изолированные элементы - они образуют единую динамическую систему, характеризующуюся высокой степенью взаимопроникновения и синергии. Так, инфраструктурные механизмы создают материально-техническую базу для реализации комплексных образовательных программ, в то время как механизмы стимулирования усиливают эффективность институциональных форматов развития талантов. Фундаментальные механизмы, в свою очередь, формируют нормативно-правовую и организационную основу для функционирования всех остальных элементов системы. При этом представленная классификация не является исчерпывающей - положения Дорожной карты могут быть дополнены новыми форматами и механизмами сотрудничества по мере развития российско-китайского научно-технического взаимодействия и появления инновационных подходов к развитию человеческого капитала.

Анализ основных направлений и механизмов развития человеческого капитала в контексте укрепления российско-китайского инновационного потенциала, систематизированных выше, позволяет выявить многоуровневый и многоаспектный характер реализуемых инициатив, охватывающих как фундаментальные основы научно-образовательной кооперации, так и прикладные инструменты стимулирования академической мобильности и совместных исследований. Представляется целесообразным проанализировать отдельные механизмы выделенных направлений сквозь призму конкретных практик российско-китайского взаимодействия, что позволит сформировать комплексное понимание достигнутых результатов и перспектив дальнейшего сотрудничества в сфере развития талантов.

Прежде всего, необходимо акцентировать внимание на том, что фундаментальные механизмы научно-образовательной интеракции России и Китая характеризуются поступательной интенсификацией и диверсификацией форматов кооперации. Несмотря на то, что системное развитие двустороннего сотрудничества в области подготовки кадров началось несколько позже, чем институционализация инновационного взаимодействия, к настоящему моменту сформирована разветвленная инфраструктура академических обменов и совместных образовательных программ. Инициальные шаги в данном направлении были предприняты Китайской Народной Республикой в середине 1980-х гг., когда был дан старт реализации стратегии расширения международной студенческой мобильности и создания совместных образовательных инициатив [Маслов, www]. Однако переломным моментом стала разработка

Государственной комиссией по образованию КНР в 1995 г. временных правил для поддержки китайско-иностранный сотрудничества в сфере высшего образования, заложивших нормативно-правовой фундамент для учреждения совместных программ и образовательных институций. Данные правила стимулировали запуск коллаборативных образовательных траекторий с вручением единого диплома, и в период с 1995 по 2003 г. было инициировано более 400 подобных инициатив, в том числе с участием российских университетов [Маслов, [www](#)].

В современной конфигурации российско-китайского научно-образовательного взаимодействия можно выделить три основных типа коллаборации [Маслов, [www](#)]:

1. Совместные образовательные программы, представляющие собой наиболее простой и распространенный формат кооперации между китайскими и российскими высшими учебными заведениями. В рамках данной модели реализуется коллегиальная подготовка бакалавров и магистров (联合培养), при этом программа остается в юрисдикции китайской стороны, а зарубежные партнеры вовлечены в процесс обучения студентов и чтения лекций. По завершении образовательной траектории выпускникам вручается диплом китайского образца.

2. Образовательные институты без обособленного юридического статуса, функционирующие по модели «кампус в кампусе». В данном случае учебные программы российского университета имплементируются на базе китайского вуза-партнера, а по окончании обучения студенты получают либо диплом российского университета, либо двойной диплом.

3. Наиболее продвинутой формой интеграции выступают совместные образовательные учреждения, учрежденные российскими и китайскими университетами и обладающие собственной правосубъектностью.

На текущий момент Россия и Китай сосредоточены на 3-ем, наиболее взаимовыгодном для развития инновационного потенциала, типе образовательного взаимодействия и реализуют практически 170 двусторонних образовательных программ на русском и китайском языках, а также учредили более двух десятков совместных образовательных организаций [Россия и Китай..., [www](#)]. Важнейшим механизмом расширения научно-образовательной кооперации выступают межвузовские ассоциации, объединяющие больше полутысячи высших учебных заведений двух стран. Крупнейшей из них является Ассоциация технических университетов России и КНР, включающая 40 российских и 36 китайских образовательных институций. Помимо этого, функционируют такие объединения, как Ассоциация вузов Дальнего Востока и Сибири России и Северо-Восточных регионов Китая, Российско-Китайская ассоциация экономических университетов и другие [Маслов, [www](#)].

Знаковыми примерами углубления российско-китайского научно-образовательного сотрудничества можно считать следующие образовательные организационные структуры [Россия и Китай..., [www](#); Россия - Китай..., [www](#)]:

2) Центр межвузовской подготовки аспирантов (Томск - Шэньян), особенности:

- Бинарная система научного руководства.
- Трехлетняя структура: 2 года в КНР (образование), 1 год в РФ (наука).

3) Коллаборация ДВФУ - Гуйлиньский университет технологий, особенности:

- Инженерно-технологическая подготовка (с декабря 2023).
- Академическая мобильность и интеграция научно-технологических повесток.

4) Российский университет дружбы народов (РУДН), особенности:

- Развитая сеть партнерств с 60 китайскими университетами (в том числе в рамках БРИКС и ШОС).

- Программы двойных дипломов на уровне бакалавриата и аспирантуры, программы языковой подготовки и продвижения русского и китайского языков.
- Многопрофильная подготовка специалистов с акцентом на лингвистике, медицине, инженерных и IT-направлениях.

В последние годы российско-китайское инновационное сотрудничество быстро меняется и адаптируется к новым условиям. Однако существует важная проблема: в то время как инновационные проекты и технологические приоритеты можно переориентировать достаточно быстро, подготовка квалифицированных кадров требует значительно больше времени. Профессиональное образование занимает минимум 2-4 года, а полный цикл подготовки специалиста, начиная со школы, может длиться более десяти лет. Это создает серьезный вызов, заключающийся в том, что образовательные программы и механизмы подготовки специалистов, разработанные сегодня, могут не соответствовать потребностям рынка к моменту выпуска студентов. Поэтому крайне важно при проектировании образовательных программ и механизмов развития талантов ориентироваться не только на текущие, но и на перспективные направления сотрудничества, уделяя особое внимание развитию у специалистов способности быстро осваивать новые компетенции. Возможно, имеет смысл расширение практики проектно-ориентированного обучения с вовлечением студентов в реальные российско-китайские инновационные проекты уже на этапе обучения, что позволит сократить разрыв между теоретической подготовкой и практическими потребностями инновационного сектора.

Количественные индикаторы российско-китайского научно-образовательного сотрудничества

Компаративный анализ количественных индикаторов академической мобильности России и Китая в глобальном контексте позволяет констатировать лидирующие позиции двух стран на международном рынке образовательных услуг. Как свидетельствуют статистические оценки ЮНЕСКО, Россия и Китай входят в топ-5 государств по количеству иностранных студентов. При этом за последние 5 лет численность иностранных обучающихся в Китае возросла со 157 тыс. до 210 тыс. человек, а в России – с 250 тыс. до 340 тыс. человек (рис. 2) [UNESCO, www]. Более высокие показатели России объясняются большей степенью открытости страны к международному сотрудничеству в сфере образования.

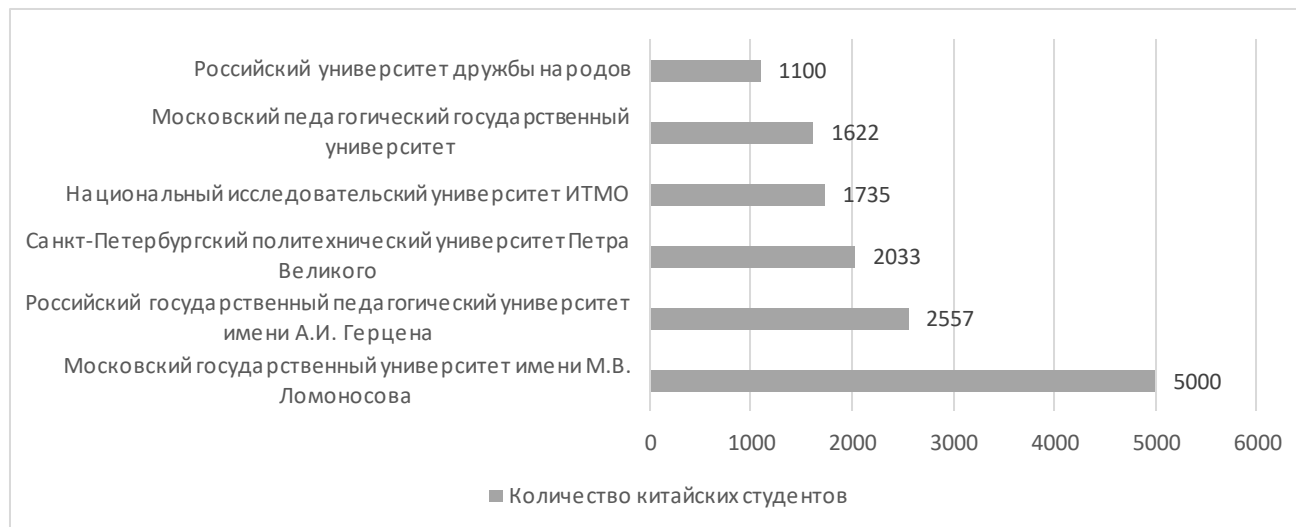


Источник: составлено автором на основе [UNESCO, www]

Рисунок 2 – Динамика численности иностранных студентов в России и Китае за последние 5 лет [UNESCO, www]

При этом данные свидетельствуют о высокой аттрактивности российского высшего образования для китайских студентов. По состоянию на 2022 год в российских университетах

обучалось около 39 тыс. граждан КНР, что составляет 11,5% от общего числа иностранных студентов в России [Project Atlas, [www](#)]. Лидером по количеству китайских обучающихся является Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, за ним следуют другие ведущие университеты страны (рис. 3) [За прошедший год..., [www](#); Власова и др., 2024]



Источник: составлено автором на основе [За прошедший год..., [www](#); Власова и др., 2024]

Рисунок 3 – 6 ведущих российских вузов по количеству китайских студентов (2022 г.)

В свою очередь, численность российских студентов, получающих образование в Китае, по состоянию на 2022 год достигла 20 тыс. человек, что составляет 9,5% от общего количества иностранных учащихся в КНР (рис. 4) [Project Atlas, [www](#)]. Таким образом, несмотря на некоторое отставание от числа китайских студентов в России, образовательная миграция из РФ в КНР также демонстрирует устойчивую позитивную динамику.



Источник: составлено автором на основе [Project Atlas, [www](#)]

Рисунок 4 – Взаимный обмен студентами между Китаем и Россией на фоне общей численности иностранных студентов, 2022 г.

Важнейшим фактором интенсификации российско-китайского научно-образовательного сотрудничества является реализация на государственном уровне целевых программ и инициатив, направленных на повышение привлекательности и конкурентоспособности национальных систем высшего образования. В частности, в России с 2017 года реализуется

приоритетный проект «Развитие экспортного потенциала российской системы образования», рассчитанный до 2025 года [Гурулева, 2018, с. 100]. В свою очередь, в Китае на протяжении последних десятилетий последовательно реализуется политика интернационализации высшего образования, нацеленная на расширение образовательных обменов и привлечение иностранных студентов и преподавателей.

Перспективным направлением укрепления российско-китайского научно-образовательного сотрудничества является развитие совместных исследовательских проектов и расширение публикационной активности ученых двух стран. Анализ статистических данных свидетельствует о лидирующих позициях Китая по количеству научных публикаций в международных базах данных. Так, по итогам 2022 года удельный вес КНР в общемировом числе публикаций, индексируемых в Scopus, составил 27,6%, что является наивысшим показателем в мире [Власова и др., 2024, с. 12]. Для сравнения, доля США составляет 17,3%, Великобритании – 5,7%, Германии – 5,1%, Японии – 3,6%, а России – 3% (табл. 2).

Таблица 2 - Удельный вес стран в общемировом числе публикаций, индексируемых в Scopus (2022 г.)

Страна	Удельный вес в общемировом числе публикаций, %
Китай	27,6
США	17,3
Великобритания	5,7
Германия	5,1
Япония	3,6
Россия	3,0

Источник: составлено автором на основе [Власова и др., 2024]

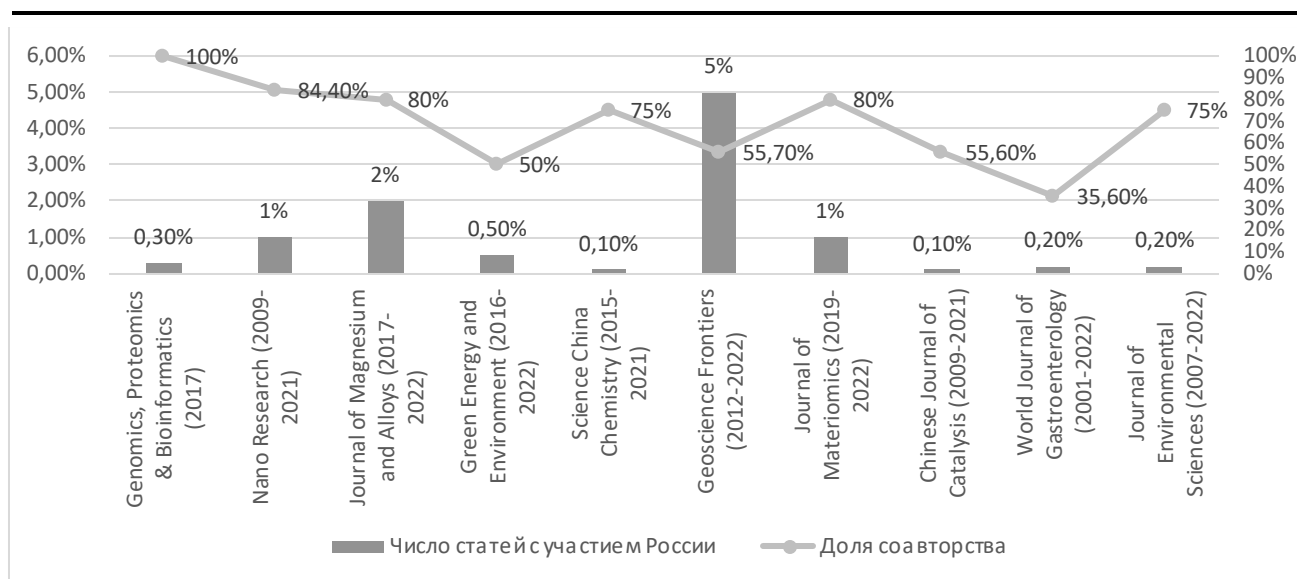
Динамика публикационной активности Китая и России в базе данных Scopus в абсолютном выражении за последнее десятилетие также свидетельствует о стремительном росте научной продуктивности КНР. Если в 2010 году число китайских публикаций составляло 335588, то к 2022 году оно выросло почти в 3 раза и достигло практически 1 млн. [Власова и др., 2024, с. 58]. В свою очередь, количество российских публикаций в Scopus за аналогичный период увеличилось в 2,8 раза – с 39659 в 2010 году до 109222 в 2022 году (табл. 3).

Таблица 3 - Динамика числа публикаций Китая и России в Scopus (2010-2022 гг.)

Страна	2010	2015	2020	2022
Китай	335588	454870	762595	999318
Россия	39659	67591	127924	109222

Источник: составлено автором на основе [Власова и др., 2024]

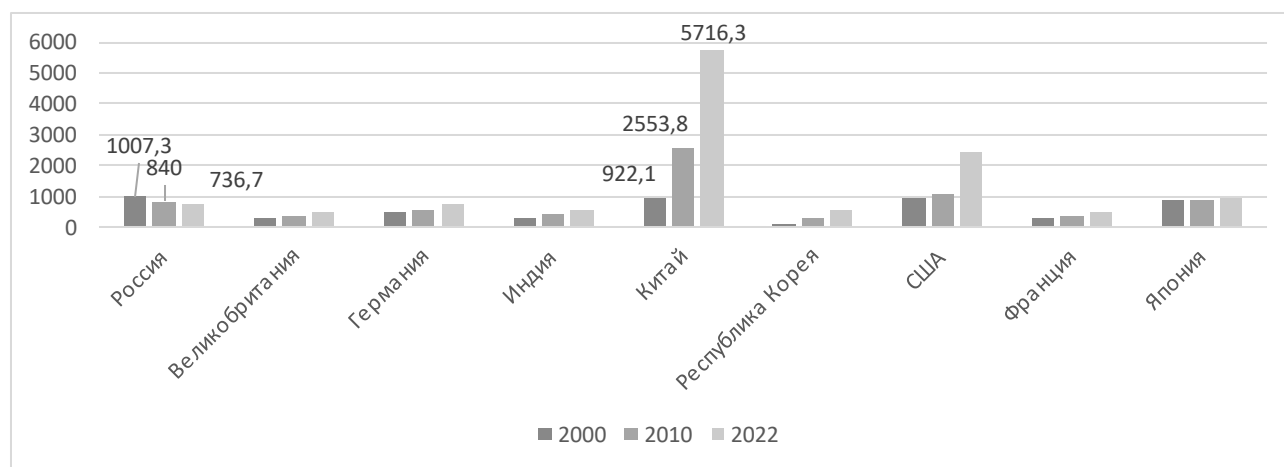
Важным индикатором углубления научного сотрудничества между Россией и Китаем является интенсификация совместной публикационной активности ученых двух стран. По итогам 2023 года Китай стал основным научным партнером России: на него пришлось 19% всех публикаций российских исследователей, подготовленных в рамках международной кооперации [Китай стал главным..., [www](http://www.)]. Анализ присутствия российских ученых в ведущих китайских научных журналах, индексируемых в Web of Science Core Collection, свидетельствует об определенном долевом (от 1% до 5%) вкладе отечественных исследователей в развитие приоритетных направлений науки и технологий КНР (рис. 5) [Раевская, 2022].



Источник: составлено автором на основе [Раевская, 2022]

Рисунок 5 – Публикации с участием российских авторов в топ-10 китайских научных журналов (по данным Web of Science Core Collection)

Важным индикатором возрастающей значимости российско-китайского научно-образовательного сотрудничества является увеличение спроса на специалистов, обладающих компетенциями для эффективного взаимодействия с китайскими партнерами. Согласно актуальным статистическим данным, демонстрирующим динамику человеческого капитала в сфере исследований и разработок, Китай, располагая штатом в 5716,3 тыс. исследователей в эквиваленте полной занятости, занимает лидирующую позицию в глобальном научно-технологическом ландшафте, в то время как Россия с показателем 736,7 тыс. человеко-лет удерживает пятое место в мировом рейтинге (рис. 6) [Власова и др., 2024].



Источник: составлено автором на основе [Власова и др., 2024]

Рисунок 6 – Динамика кадрового потенциала в сфере исследований и разработок ведущих научно-технологических держав мира за период 2000-2022 гг. (в тыс. человеко-лет, в эквиваленте полной занятости)

Как свидетельствуют результаты исследования платформы «Авито работа», в первом полугодии 2024 года число вакансий для сотрудников, работающих с Китаем, выросло на 76% по сравнению с аналогичным периодом 2023 года [Исследование показало..., [www](#)]. В III квартале 2024 года зафиксирован рост спроса на таких специалистов на 23% в годовом выражении, а средние зарплатные предложения в соответствующих вакансиях повысились на 6%. Примечательно, что третьей по количеству вакансий, связанных с взаимодействием с КНР, стала сфера образования и науки: на ее долю приходится 6% от общего числа подобных предложений о трудоустройстве [Авито Работа, [www](#)].

Заключение

Нами были исследованы эмпирические данные, характеризующие российско-китайское инновационное сотрудничество в целом и роль человеческого потенциала в нем: нормативно-правовые и иные документы, регламентирующие российско-китайское научное сотрудничество; открытые данные об институциональной организации этого сотрудничества; статистику сотрудничества России и КНР в сфере образования и науки. Исследование позволило выявить ключевые тенденции: масштабы сотрудничества устойчиво расширялись на протяжении последних 10 лет, причем расширение носит не только количественный, но и качественный характер. Рамочные соглашения и декларации о намерениях постепенно дополняются конкретными проектами сотрудничества.

Резюмируя вышеизложенное, следует констатировать, что российско-китайское сотрудничество в области развития человеческого капитала и наращивания интеллектуального потенциала демонстрирует устойчивую позитивную динамику и характеризуется диверсификацией форматов взаимодействия.

Системное развитие научно-образовательной кооперации, интенсификация академической мобильности, расширение практики реализации совместных исследовательских проектов и публикационной активности создают прочный фундамент для дальнейшего углубления стратегического партнерства России и Китая в инновационной сфере.

В то же время, необходимо подчеркнуть, что события последних двух-трех лет, радикально изменившие структуру международных связей России, ставят под сомнение некоторые из этих наблюдений. Запаздывание детальных статистических данных не позволяет однозначно утверждать, сохранились ли выявленные закономерности в последние два года, хотя оснований предполагать обратное мы также не видим. Однако изменившиеся потребности в кадрах, отмеченные нами, сами по себе требуют изменений в обучении и развитии талантов: повышения практико-ориентированности, ускорения интеграции за счет применения проектного подхода, интенсификации сотрудничества. Ранее российская экономика с более высоким уровнем развития человеческого потенциала и китайская с более развитой промышленностью естественно дополняли друг друга, создавая условия для взаимовыгодного инновационного сотрудничества. Сегодня, когда импорт из Китая в Россию резко вырос, как и в целом роль Китая во внешнеэкономических связях России (чего нельзя сказать о внешнеэкономических связях Китая), именно Россия в первую очередь нуждается в талантах, готовых сопровождать сотрудничество с Китаем. Прежняя тенденция на постепенное наращивание масштабов сотрудничества явно недостаточна для этого.

Дальнейшая интенсификация российско-китайского научно-образовательного взаимодействия сопряжена с рядом вызовов и ограничений, требующих своевременного и эффективного регулирования. В их числе - необходимость обеспечения сбалансированности

встречных потоков академической мобильности, предотвращения интеллектуальной миграции и «утечки мозгов», а также гармонизации нормативно-правовых основ научно-технического сотрудничества и обеспечения защиты прав интеллектуальной собственности. Отдельного внимания заслуживает проблема преодоления языковых и социокультурных барьеров, препятствующих эффективной коммуникации и взаимопониманию между российскими и китайскими участниками совместных научно-образовательных проектов.

В этой связи представляется целесообразным дальнейшее совершенствование институциональных и инфраструктурных механизмов российско-китайского научно-образовательного сотрудничества, включая развитие системы поддержки совместных исследовательских проектов, расширение сети совместных научно-образовательных центров и лабораторий, совершенствование нормативно-правовой базы и финансовых инструментов стимулирования академической мобильности и обмена научно-технической информацией. Кроме того, важнейшим направлением развития двустороннего взаимодействия должно стать наращивание потенциала в области изучения и преподавания русского и китайского языков, а также реализация программ межкультурной коммуникации и адаптации, обеспечивающих эффективную интеграцию российских и китайских участников совместных научно-образовательных инициатив.

Библиография

1. Авито Работа: в России спрос на специалистов, работающих с Китаем, за год вырос на 23% // Авито. URL: https://www.avito.ru/company/press/v_rossii_spros_na_specialistov_rabotayushchih_s_kitaem_za_god_vyros_na_23_procenta (дата обращения: 14.11.2024)
2. Дорожная карта российско-китайского сотрудничества в области науки, технологий и инноваций на период 2020-2025 годов (утв. Министерством науки и высшего образования РФ 26 августа 2020 г.) [Электронный текст] // Гарант.ру. URL: <https://base.garant.ru/401491799/> (дата обращения: 14.11.2024)
3. За прошедший год число студентов из Китая в российских вузах увеличилось на 10% [Электронный текст] // Минобрнауки России. URL: <https://minobnauki.gov.ru/press-center/news/mezhdunarodnoe-sotrudnichestvo/51810/> (дата обращения: 14.11.2024)
4. Гурулева Т. Л. "Совместные образовательные программы России и Китая: состояние и проблемы реализации" Высшее образование в России, по. 12, 2018, pp. 93-103.
5. Исследование показало рост спроса в РФ на работающих с КНР специалистов на 76% - 8 июля 2024 // TKS.RU. URL: <https://www.tks.ru/politics/2024/07/08/0002/?ysclid=m4l0хоуу2х710754627> (дата обращения: 14.11.2024)
6. Китай стал главным научным партнером России в 2023 году // РБК. URL: <https://www.rbc.ru/rbcfreenews/658e80029a794755144512a0?ysclid=m4kyutn9yv273864113> (дата обращения: 14.11.2024)
7. Костин, К. Б. Развитие международного технологического обмена между Российской Федерацией и Китайской Народной Республикой / К. Б. Костин, П. Г. Костина, А. Р. Фридман // Экономические отношения. – 2023. – Т. 13, № 2. – С. 333-354. – DOI 10.18334/eo.13.2.117834
8. Куклина, Е. А. Экономическое сотрудничество России и Китая в сфере создания инновационной инфраструктуры / Е. А. Куклина, Ю. Сунь // Евразийская интеграция: экономика, право, политика. – 2018. – № 4(26). – С. 13-19. – EDN SFTIYG.
9. Наука. Технологии. Инновации: 2024 : краткий статистический сборник / В.В. Власова, Л.М. Гохберг, К.А. Дитковский и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М. : ИСИЭЗ ВШЭ, 2024. – 104 с. – 350 экз. – ISBN 978-5-7598-3007-8 (в обл.).
10. Раевская, Е. Г. Альтернативные возможности публикаций российских авторов в англоязычных научно-технических журналах Китая / Е. Г. Раевская // Научный редактор и издатель. – 2022. – Т. 7, № S1. – С. 80-87. – DOI 10.24069/SEP-22-36. – EDN WXFQYO.
11. Россия и Китай активно развивают сотрудничество в области науки, высшего образования и молодежной политики - 23.05.2024 [Электронный текст] // Минобрнауки России. URL: <https://minobnauki.gov.ru/press-center/news/mezhdunarodnoe-sotrudnichestvo/83209/> (дата обращения: 12.12.2024)
12. Россия - Китай. Образование [Электронный текст] // За рубежом. URL: <https://zarubejom.ru/interviews/rossiya-kitay-obrazovanie/> (дата обращения: 12.12.2024)

13. РСМД - Перспективы и возможности выхода российских университетов на китайский образовательный рынок – 40 / 2022 [Электронный ресурс] // А. А. Маслов. URL: <https://russiancouncil.ru/papers/RIAC-RuChinaEdu-PolicyBrief40.pdf?ysclid=m4kхuуmep257113414> (дата обращения: 12.12.2024)
14. Соглашение о научном сотрудничестве между Российской академией наук и Академией общественных наук Китая (Пекин, 18 декабря 1992 г.) [Электронный ресурс] // Гарант.ру. URL: <https://base.garant.ru/70192966/> (дата обращения: 12.12.2024)
15. Торговля в России. 2023: Стат. сб./ Росстат. - М., 2023. – 230 с.
16. Трошин А. С., Сюй Чжэньпэн. Ключевые тренды и перспективы российско-китайского партнерства в области инновационного развития // Инновации и инвестиции. 2020. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/klyuchevye-trendy-i-perspektivy-rossiysko-kitayskogo-partnerstva-v-oblasti-innovatsionnogo-razvitiya> (дата обращения: 12.12.2024).
17. Чжан, Д. Анализ динамики российско-китайского сотрудничества в высокотехнологичных промышленных отраслях / Д. Чжан // Экономические науки. – 2023. – № 218. – С. 285-292. – DOI 10.14451/1.218.581. – EDN AIPYKJ.
18. Other policy relevant indicators: Inbound internationally mobile students by continent of origin [Электронный ресурс] // UNESCO. URL: <https://data.uis.unesco.org/index.aspx?queryid=3807> (дата обращения: 14.11.2024)
19. Project Atlas Infographic 2022 [Электронный ресурс] // Project Atlas. URL: https://www.iie.org/wp-content/uploads/2023/03/Project-Atlas_Infographic_2022.pdf (дата обращения: 14.11.2024)

The Role of Education and Talent Development in Strengthening Russian-Chinese Innovation Potential

Zhang Xiaoqing

Graduate Student,
Department of Mathematical Modeling and Information Technologies,
Higher School of Management,
Patrice Lumumba Russian University of Peoples' Friendship,
117198, 6, Miklukho-Maklaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: afurolaqing@gmail.com

Abstract

This study analyzes the role of education and talent development in strengthening the innovation potential of Russian-Chinese strategic partnership. The author conducts a detailed retrospective analysis of the evolution of scientific and technical cooperation between Russia and China, identifies key trends and patterns in the formation of a multi-level infrastructure for bilateral interaction in the innovation sphere. Special attention is paid to systematizing the mechanisms and directions of human capital development within the framework of the "Roadmap for Russian-Chinese Cooperation in Science, Technology and Innovation for 2020-2025". Based on the analysis of quantitative and qualitative indicators of academic mobility, publication activity and research personnel potential, a stable positive dynamics of Russian-Chinese scientific and educational cooperation has been revealed. The author also identifies challenges and limitations for further intensification of bilateral cooperation in talent development, and proposes promising directions for improving institutional and infrastructural mechanisms of Russian-Chinese scientific and educational cooperation. The research results have high practical significance for the formation of an effective ecosystem of innovation interaction between Russia and China and the realization of joint intellectual potential in the context of the emerging multipolar architecture of global scientific and technological development.

For citation

Zhang Xiaoqing (2025) Rol' obucheniya i razvitiya talantov v ukreplenii rossiysko-kitayskogo innovatsionnogo potentsiala [The Role of Education and Talent Development in Strengthening Russian-Chinese Innovation Potential]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (5A), pp. 286-301. DOI: 10.34670/AR.2025.66.87.026

Keywords

Russian-Chinese cooperation, innovation potential, human capital, scientific and educational cooperation, academic mobility.

References

1. Avito Work: in Russia, the demand for specialists working with China has increased by 23% over the year // Avito. URL: https://www.avito.ru/company/press/v_rossii_spros_na_specialistov_rabotayushchih_s_kitaem_za_god_vyros_na_23_procenta (date of request: 14.11.2024)
2. Roadmap of Russian-Chinese cooperation in the field of science, technology and innovation for the period 2020-2025 (approved by the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation on August 26, 2020) [Electronic text] // <url> URL: <https://base.garant.ru/401491799/> (date of request: 14.11.2024)
3. Over the past year, the number of Chinese students in Russian universities has increased by 10% [Electronic text] // Ministry of Education and Science of Russia. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/mezhdunarodnoe-sotrudnichestvo/51810/> (date of request: 14.11.2024)
4. Guruleva T. L. "Joint educational programs of Russia and China: the state and problems of implementation" Higher Education in Russia, No. 12, 2018, pp. 93-103.
5. The study showed an increase in demand in the Russian Federation for specialists working with China by 76% - July 8, 2024 // TKS.RU . URL: <https://www.tks.ru/politics/2024/07/08/0002/?ysclid=m4l0xoyu2x710754627> (date of request: 14.11.2024)
6. China became Russia's main scientific partner in 2023 // RBC. URL: <https://www.rbc.ru/rbcfreenews/658e80029a794755144512a0?ysclid=m4kyutn9yv273864113> (date of request: 14.11.2024)
7. Kostin, K. B. The development of international technological exchange between the Russian Federation and the People's Republic of China / K. B. Kostin, P. G. Kostina, A. R. Friedman // Economic relations. – 2023. – Vol. 13, No. 2. – pp. 333-354. – DOI 10.18334/eo.13.2.117834
8. Kuklina, E. A. Economic cooperation between Russia and China in the field of creating innovative infrastructure / E. A. Kuklina, Yu. Sun // Eurasian integration: economics, law, politics. – 2018. – № 4(26). – Pp. 13-19. – EDN SFTIYG.
9. Science. Technologies. Innovations: 2024 : a short statistical collection / V.V. Vlasova, L.M. Gokhberg, K.A. Ditkovsky et al.; National research. Higher School of Economics University. Moscow : ISIEZ HSE, 2024. 104 p. – 350 copies. ISBN 978-5-7598-3007-8 (in the region).
10. Raevskaya, E. G. Alternative publication opportunities for Russian authors in English-language scientific and technical journals in China / E. G. Raevskaya // Scientific editor and publisher. – 2022. – Vol. 7, No. S1. – pp. 80-87. – DOI 10.24069/SEP-22-36. – EDN WXFGYO.
11. Russia and China are actively developing cooperation in the field of science, higher education and youth policy - 05/23/2024 [Electronic text] // Ministry of Education and Science of Russia. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/mezhdunarodnoe-sotrudnichestvo/83209/> (date of request: 12.12.2024)
12. Russia - China. Education [Electronic text] // Abroad. URL: <https://zarubejom.ru/interviews/rossiya-kitay-obrazovanie/> (date of request: 12.12.2024)
13. RIAC - Prospects and opportunities for Russian universities to enter the Chinese educational market – 40/2022 [Electronic resource] // A. A. Maslov. URL: <https://russiancouncil.ru/papers/RIAC-RuChinaEdu-PolicyBrief40.pdf?ysclid=m4kxuymep257113414> (date of request: 12.12.2024)
14. Agreement on scientific cooperation between the Russian Academy of Sciences and the Academy of Social Sciences of China (Beijing, December 18, 1992) [Electronic resource] // <url> URL: <https://base.garant.ru/70192966/> (date of request: 12.12.2024)
15. Trade in Russia. 2023: Statistical collection/ Rosstat. - M., 2023. – 230 p.
16. Troshin A. S., Xu Zhenpeng. Key trends and prospects of the Russian-Chinese partnership in the field of innovative development // Innovation and investment. 2020. No. 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/klyuchevye-trendy-i-perspektivy-rossiysko-kitayskogo-partnerstva-v-oblasti-innovatsionnogo-razvitiya> (date of request: 12/12/2024).
17. Zhang, D. Analysis of the dynamics of Russian-Chinese cooperation in high-tech industries / D. Zhang // Economic sciences. – 2023. – No. 218. – pp. 285-292. – DOI 10.14451/1.218.581. – EDN AIPYKJ.

-
18. Other policy relevant indicators: Inbound internationally mobile students by continent of origin [Electronic resource] // UNESCO. URL: <https://data.uis.unesco.org/index.aspx?queryid=3807> (date of request: 11/14/2024)
 19. Project Atlas Infographic 2022 [Electronic resource] // Project Atlas. URL: https://www.iie.org/wp-content/uploads/2023/03/Project-Atlas_Infographic_2022.pdf (date of request: 14.11.2024)