

Экономические и экологические аспекты сотрудничества между Российской Федерацией и Китаем в условиях западных санкций

Толоконникова Екатерина Владимировна

Канд. экон. наук, доц. каф. мировой экономики и международных экономических отношений
ORCID: 0009-0000-9223-8240, e-mail: tolokonnikova1@yandex.ru

Смирнов Евгений Николаевич

Д-р экон. наук, зав. каф. мировой экономики и международных экономических отношений
ORCID: 0000-0002-9325-750, e-mail: smirnov_en@mail.ru

Государственный университет управления, 109542, Рязанский пр-т, 99, г. Москва, Россия

Аннотация

Рассмотрены эколого-экономические аспекты в условиях западных санкций сотрудничества между Российской Федерацией (далее – РФ) и Китаем, которые были введены против РФ в феврале 2022 г. Изучено влияние экологических факторов на динамику экономического взаимодействия между двумя странами. Проведен анализ объемов торговли в 2023 г., который продемонстрировал изменения в структуре и направлениях торговли, а также адаптацию к новым реалиям. Рассмотрены вопросы, связанные с введением санкций против РФ, изменениями, произошедшими в товарообороте, и их влиянием на экономику двух стран. Исследованы объемы торговли между РФ и Китаем на современном этапе в контексте ужесточения западных санкций против РФ. Обсуждены перспективы развития эколого-экономических отношений, подчеркивающие важность устойчивого развития и совместных усилий в области охраны окружающей среды. Выявлены ключевые тенденции и приведены рекомендации для дальнейшего сотрудничества в рамках текущих экономических вызовов. Исследование основано на данных о внешней торговле и экономических отношениях двух стран, а также на экономических показателях, связанных с санкциями. Проведен анализ динамики объемов торговли, товарной структуры и влияния санкций на обмен товарами и услугами между Китаем и РФ. Результаты исследования позволяют сделать вывод о том, что в условиях санкций торговля между РФ и Китаем сохраняет стабильность и даже увеличивается в определенных секторах экономики. Полученные данные могут быть полезными для принятия решений в области международной торговли и экономического сотрудничества.

Ключевые слова: Россия, Китай, санкции, экологические проекты, сотрудничество, зеленые технологии, возобновляемые источники энергии, инвестиции, товарооборот, импорт, экспорт

Для цитирования: Толоконникова Е.В., Смирнов Е.Н. Экономические и экологические аспекты сотрудничества между Российской Федерацией и Китаем в условиях западных санкций//Управление. 2025. Т. 13. № 4. С. 14–25. DOI: 10.26425/2309-3633-2025-13-4-14-25



Received 28.10.2025

Revised 23.12.2025

Accepted 24.12.2025

Economic and ecological aspects of cooperation between Russia and China under Western sanctions

Ekaterina V. Tolokonnikova

Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof. at the World Economy and International Economic Relations Department
ORCID: 0009-0000-9223-8240, e-mail: tolokonnikova1@yandex.ru

Evgenii N. Smirnov

Dr. Sci. (Econ.), Head of the World Economy and International Economic Relations Department
ORCID: 0000-0002-9325-750, e-mail: smirnov_en@mail.ru

State University of Management, 99, Ryazansky prospekt, Moscow 109542, Russia

Abstract

The ecological and economic aspects of cooperation between Russia and China have been studied in the context of Western sanctions, which were imposed against Russia in February 2022. The impact of environmental factors on the dynamics of economic interaction between the two countries has been considered. Trade volumes in 2023 have been analyzed, and it demonstrated changes in the structure and directions of trade, as well as adaptation to new realities. The issues related to the imposition of sanctions against Russia, the changes in trade turnover, and their impact on the economies of the two countries have been studied. The trade volume between Russia and China at the present stage in the context of the tightening of Western sanctions against Russia has been considered. The prospects for ecological and economic relations development have been discussed, emphasizing the importance of sustainable development and joint efforts in the environmental protection sphere. Key trends have been identified and recommendations for further cooperation in the context of current economic challenges have been provided. The study is based on data on foreign trade and economic relations between the two countries, as well as economic indicators related to the sanctions. The analysis of the dynamics of trade volumes, commodity structure, and the impact of sanctions on the exchange of goods and services between China and Russia has been carried out. The study results allow for concluding that under the conditions of the sanctions, trade between Russia and China remains stable and even increases in certain sectors of the economy. The data obtained can be useful for decision-making in the sphere of international trade and economic cooperation.

Keywords: Russia, China, imports, sanctions, green technologies, ecological projects, cooperation, renewable energy sources, investments, trade turnover, exports

For citation: Tolokonnikova E.V., Smirnov E.N. (2025). Economic and ecological aspects of cooperation between Russia and China under Western sanctions. *Upravlenie / Management (Russia)*, 13 (4), pp. 14–25. DOI: 10.26425/2309-3633-2025-13-4-14-25



Введение / Introduction

Китай и Российская Федерация (далее – РФ, Россия) являются крупнейшими игроками на мировой арене. Россия – это важный поставщик сырья, а Китай – крупнейший экспортер и производитель сырьевых товаров. В структуре экономики данное различие имеет естественную среду для сотрудничества в экономической сфере между двумя странами.

Некоторые исследователи-экономисты полагают, что, поскольку Россия и Китай – это страны с сильной экономикой, они обязаны помогать реформированию системы глобального экономического управления, чтобы она была более честной и прозрачной. Эти страны были важными игроками при становлении мировой экономики и занимали далеко не последнюю роль на арене глобального экономического кризиса. Хотя перспективы экономического сотрудничества огромны между этими странами, они также сталкиваются с определенными проблемами: «С конца 1970-х гг. экономика Китая становится более ориентирована на рынок. В 2010 г. Китай становится самым большим в мире экспортером. Начались реформы с коллективизированного сельского хозяйства и расширились путем постепенной либерализации цен, финансовой децентрализации, увеличения автономии для государственных предприятий, создания разнообразной банковской системы, развития фондовых рынков, быстрого роста частного сектора и повышения открытости к внешней торговле и инвестициям. Китай осуществил реформы постепенно. По мере ускоренного развития китайской экономики ушла в прошлое эра дефицита. Китайский внутренний рынок превращается из рынка продавца в рынок покупателя. Предложение продукции некоторых традиционных отраслей совершенно явно избыточно, рынок перенасыщен, обостряется борьба за выживание, пространство для развития внутри страны ограничено. Отмечается перепроизводство бытовой техники, текстильных изделий, товаров легкой промышленности» [Толоконникова, 2015, с. 3, 2015].

Эколого-экономическое сотрудничество между Китаем и Россией представляет собой значимое направление в современной международной политике и экономике. Обе страны обладают огромными природными ресурсами и стремятся в сфере экономического развития к экологической устойчивости. Сотрудничество охватывает широкий спектр интересов в области экологии, экономики, энергетики и транспорта. В настоящее время оно становится стратегически важным и выступает ключевым элементом для обеспечения устойчивого развития двух стран. Современный мировой экономический контекст претерпевает значительные изменения под воздействием растущих политических и экономических факторов [Торкунова, Мальгина, 2014].

Целью настоящего исследования является проведение анализа объемов торговли между Китаем и Россией с введением западных санкций и влияния западных санкций на их эколого-экономическое сотрудничество, включая изменения в структуре торговли и развитие «зеленых» технологий. Задачами исследования являются изучение динамики торговых отношений в условиях санкций, анализ экологических аспектов сотрудничества и оценка перспектив устойчивого развития.

Гипотеза исследования строится на предположении о стимулировании санкциями углубления сотрудничества в сферах энергетики и экологии, несмотря на институциональные барьеры. Санкции ускорили переориентацию торговых потоков, создали стимулы для экологического сотрудничества, но институциональные барьеры ограничивают его эффективность. Анализ динамики торговых отношений между Россией и Китаем даст возможность оценить их устойчивость к внешнему давлению и выявить потенциальные перспективы для укрепления сотрудничества в условиях сложной геополитической обстановки.

В исследовании применялся комплексный подход, сочетающий количественные и качественные методы анализа:

- статистический анализ – использованы данные Федеральной таможенной службы РФ и General Administration of Customs Китая за 2019–2024 гг., рассчитаны темпы роста товарооборота, долевое распределение по товарным группам (энергоресурсы, машины и оборудование и др.), корреляция между введением санкций и изменением структуры торговли^{1,2,3};
- сравнительный анализ – сопоставление динамики инвестиций в «зеленые» технологии (2019–2024 гг.), анализ изменений в структуре экспорта/импорта, оценка влияния экологических стандартов на совместные проекты^{4,5};
- case-study – детальное изучение ключевых проектов (гидроэлектростанция на реке Амур, солнечные электростанции в Сибири, газопровод «Сила Сибири»)⁶;

¹ Федеральная таможенная служба. Внешняя торговля Российской Федерации. Режим доступа: <https://customs.gov.ru/statistic> (дата обращения: 26.10.2025).

² General Administration of Customs of China. Trade Statistics. Режим доступа: <http://english.customs.gov.cn/> (дата обращения: 26.10.2025).

³ Там же.

⁴ Евразийская экономическая комиссия. Статистика взаимной торговли ЕАЭС и Китая. Режим доступа: <http://www.eurasiancommission.org/> (дата обращения: 26.10.2025).

⁵ ГОСТ Р 58404-2019. Возобновляемая энергетика. Термины и определения. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200165939> (дата обращения: 26.10.2025).

⁶ Проект газопровода «Сила Сибири». Режим доступа: <https://www.gazprom.ru/projects/power-of-siberia/> (дата обращения: 26.10.2025).

• контент-анализ – изучение 15 двусторонних соглашений (2015–2024 гг.), анализ национальных программ («Экология» России, Carbon Peak 2030 Китая)^{7,8}.

Эволюция российско-китайских экономических отношений / The evolution of Sino-Russian economic relations

Отношения между Россией и Китаем претерпели много изменений, преодолевая разные периоды, от противостояния до сближения. Во всех случаях оба государства приобретали бесценный опыт, который сказывался на формировании внешнеэкономических будущих связей. По мнению современных российских и китайских ученых, взаимодействие экономических отношений между двумя странами развивалось в несколько этапов.

Первый этап принадлежит середине XVII в., когда зарождались интерес к Китаю из России в развитие торгово-экономических связей. В 1618 г. совершена первая поездка представителей России в Китай, чтобы выяснить какие перспективы есть для развития торговли, но Китай неохотно шел на сотрудничество, и только в конце 1680-х гг. приняты Нерченские договоренности. По данному договору устанавливались правила и порядок регулирования торгово-экономических отношений, и 1689 г. можно считать началом официального экономического между Китаем и Россией. Вплоть до 1945 г. сотрудничество носило неформальный характер. Наиболее значимым оно стало после окончания Второй мировой войны, когда был заключен договор об использовании портов Порт-Артур и Дальний, а также железных дорог. Начался новый, значимый, но довольно противоречивый этап в сотрудничестве торговых и внешнеэкономических связей между этими странами. Китаю оказывались помощь от Советского Союза в виде переданной базы в Порт-Артуре, техническая и финансовая поддержка в восстановлении экономики после военных действий.

Следующий значимый этап пришелся на конец 1950-х гг. В то время активные торгово-экономические отношения между Россией и Китаем начали затухать и приобрели конфронтационный характер. Страны не могли согласовать между собой вопросы приоритетов в развитии государств, методов политического и социально-экономического развития. Только после 1990 г. данные проблемы смогли быть урегулированы. Начался шестой этап взаимодействия между двумя

странами, который связан с разрешением внутриполитических противоречий. Однако политическая перестройка оказала сильное влияние на социальные проблемы и внутриэкономические противоречия, вследствие чего в Китае были выявлены новые ориентиры, которые должны были использовать рыночные механизмы для выстраивания внешней политики и решения внутренних проблем при сохранении руководящей роли Коммунистической партии. Решение данных проблем для Советского Союза закончилось распадом страны. Развитие торговых отношений с 1992 г. усилилось, знаменуя начало конструктивного упорядочения торгово-экономических связей между Россией и Китаем.

С начала 2000-х гг. обе страны активно развивали сотрудничество в области экологии и охраны природы. Китай и Россия подписали ряд соглашений, направленных на улучшение состояния окружающей среды, а также предотвращение загрязнения и сокращение выбросов парниковых газов. Они также работали над реализацией совместных проектов по сохранению биоразнообразия и охране уникальных экосистем [Щенин, Поляков, 2014].

Седьмой этап берет свое начало в 2001 г., когда в России были созданы условия для реализации интеграционного потенциала стратегического партнерства между ней и Китаем. 16 июня 2001 г. была образована Шанхайская организация сотрудничества (далее – ШОС), в состав которой вошли также Казахстан, Узбекистан, Киргизия, Таджикистан, и был подписан двусторонний документ, который и в настоящее время позволяет реализовать стратегическое взаимодействие между странами. Дальнейшее сотрудничество между странами во всех направлениях движется по нарастающей. С 2006 г. поочередно в странах проводятся различные мероприятия для укрепления торгово-экономических связей, реализуются совместные инвестиционные проекты, межрегиональное сотрудничество: 2006 г. был обозначен как Год России в Китае, 2007 г. – Годом Китая в России, 2009 г. – Год русского языка в Китае, 2010 г. – Год китайского языка в России, 2012 г. – Год российского туризма в Китае, 2013 г. – Год китайского туризма в России.

В 2010 г. Китай вышел на первое место по показателям объемов торгового оборота для России: «В настоящее время Китай лидирует в мире по добыче угля, железных, свинцовоцинковых, марганцевых и вольфрамовых руд, а также древесины; является крупнейшим в мире производителем чугуна, кокса алюминия, стали и стальных труб, олова, цинка, никеля, радиоприемников и мобильных телефонов, телевизоров, стиральных и швейных машин, велосипедов, мотоциклов, удобрений, хлопчатобумажных и шелковых тканей, цемента, обуви, мяса, картофеля и пшеницы, хлопка, риса, табака, яблок, овощей, шелковичных коконов; имеет крупнейшие в мире

⁷ Постановление Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 302 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации “Экология”». Режим доступа: <http://government.ru/docs/11740/> (дата обращения: 26.10.2025).

⁸ Action Plan for Carbon Dioxide Peaking Before 2030 (Китай, 2021). Режим доступа: https://www.gov.cn/zhengce/content/2021-10/26/content_5644984.htm (дата обращения: 26.10.2025).

поголовья птицы, свиней, овец, коз, лошадей и яков, а также лидирует по вылову рыбы. Также Китай является крупнейшим мировым автопроизводителем. На территории Китая ведется добыча нефти, редкоземельных металлов, газа, урана. На 2010 г. промышленность и строительство составили 46,8 % валового внутреннего продукта (далее – ВВП) Китая. В 2010 г. Китай произвел 19,8 % продукции обрабатывающей промышленности в мире и стал самым крупным производителем в мире, отодвинув Соединенные Штаты Америки (далее – США) на второй план, которое занимало лидирующую позицию около 100 лет. Главные отрасли промышленности включают горную промышленность, производство стали и железа, переработку руды, производство одежды, текстиля, вооружения, цемента, нефти, химическую промышленность, машиностроение, производство вооружения, удобрений, самолеты и суда, потребительских товаров, игрушки и т.д. Китай стал привлекательным местом для построения заводов. Повышению занятости и доходов способствовал рост производства. Государственный сектор в промышленности составляет около 30 % ВВП. Власти уделяли большое внимание управлению государственными активами на финансовом рынке, а также промышленному развитию. Такие отрасли, как машиностроение и металлургическая промышленность, занимают лидирующие позиции, которые вместе дают примерно 20–30 % стоимости полного объема промышленного производства в стране» [Толконникова, 2015 с. 4].

Несмотря на нарастающее политическое и экономическое давление со стороны США в 2014–2018 гг., торгово-экономические отношения между Китаем и Россией становятся прочнее. Возобновлены проекты, которые ранее были приостановлены по тем или иным причинам, инициировались новые. Россия и Китай имеют долгий и непростой путь сотрудничества в торгово-экономической сфере и на современном этапе, даже при влиянии украинского кризиса есть благоприятные и оптимистичные перспективы и тенденции развития.

Развитие эколого-экономических отношений между Китаем и Россией на современном этапе характеризуется как наращивание сотрудничества в области охраны окружающей среды и устойчивого развития и увеличение экономической интеграции и взаимодействия [Рыбина, Исаенко, 2023]. Кроме того, они активно продвигают экономическое сотрудничество, основанное на принципах устойчивого развития. Обе страны ведут переговоры о создании зон свободной торговли и совместном использовании природных ресурсов. Это способствует увеличению объемов торговли и притоку инвестиций, что благоприятно сказывается на экономическом развитии обеих стран.

В настоящее время Китай – один из самых крупных партнеров для России. Период 2010–2021 гг. можно характеризовать как позитивный для развития двусторонних торговых отношений, так как объем торговли между этими двумя странами торговли возрос в 2,5 раза⁹. На период пандемии COVID-19, который начался в 2020 г., в торгово-экономических отношениях между Китаем и Россией возникли определенные сложности. Большое количество проектов были заморожены до тех пор, пока сотрудничество не стало безопасным для Китая, поскольку крупные международные компании Китая выражали опасения относительно сотрудничества с российскими партнерами, потому что это могло привести к утрате доступа к некоторым западным технологиям, а также к европейским и американским рынкам, которые значительно превышают российские по объему и перспективам.

Несмотря на определенные проблемы, Россия и Китай готовятся к новому этапу совместной деятельности. Продолжительное время Китай оставался основным торговым партнером России [Яковлева, Лю, 2021]. Для того чтобы сотрудничество между Россией и Китаем стало наиболее крепким и для дальнейшего позитивного взаимодействия, помимо науки, необходимо расширять обмен технологиями и сотрудничество в космической программе. Сегодня Россия и Китай делают шаги от простой граничной торговли к инвестиционному партнерству, созданию совместных предприятий, экспорту российских товаров в Китай и увеличению числа китайских компаний на территории России.

Развитие эколого-экономических отношений между Китаем и Россией на современном этапе является важным фактором для обеих стран. Совместная работа по охране окружающей среды и устойчивому развитию способствует укреплению долгосрочного партнерства между странами и создает благоприятные условия для процветания их экономик.

Эколого-экономические отношения между Китаем и Россией в условиях санкций в 2022–2024гг. / Ecological and economic relations between China and Russia under the conditions of sanctions in 2022–2024

Одним из главных направлений сотрудничества является совместное участие в проектах по развитию альтернативных источников энергии, таких как солнечная и ветряная энергетика. Это помогает обеим странам уменьшать зависимость от ископаемых видов топлива и снижать выбросы вредных веществ в атмосферу.

⁹ Федеральная таможенная служба. Внешняя торговля Российской Федерации: статистический сборник, 2022. Режим доступа: <https://customs.gov.ru/> (дата обращения: 26.10.2025).

Эколого-экономические отношения между Китаем и Россией в период с 2022 г. по 2024 г. претерпели значительные изменения, обусловленные геополитическими сдвигами, в частности введением западных санкций против России. В этих условиях Китай стал важным партнером не только в экономической сфере, но и в контексте экологических инициатив и устойчивого развития. Оба государства обладают значительными природными ресурсами, и их сотрудничество стало не только важным с точки зрения обеспечения экономической стабильности, но и критическим для решения экологических проблем, влияющих на их взаимодействие [Тураева, Яковлев, 2023].

После 2022 г. Россия стала усиленно взаимодействовать с Китаем. Китай, стремясь укрепить свои позиции в мировом экономическом пространстве и обеспечить устойчивое развитие, также заинтересован в сотрудничестве с Россией, особенно в условиях сокращения поставок энергоресурсов из западных стран [Павлов, Ли, 2022]. Важным элементом в этом контексте стало развитие совместных инфраструктурных проектов, таких как строительство газопроводов и транспортных магистралей, что требует учета экологических факторов и реализации природоохранных мероприятий¹⁰.

С 2022 г. наблюдается углубление сотрудничества между Китаем и Россией в области экологии и устойчивого развития. Среди ключевых направлений можно выделить следующие.

1. Энергетическое сотрудничество. После введения санкций Россия значительно увеличила поставки энергоресурсов в Китай, который стал главным покупателем ее нефти и газа. Рост торговли энергоносителями свидетельствует о переформатировании отечественной экспортной политики, ориентированной ранее на европейский рынок. Такие проекты, как газопровод «Сила Сибири», обеспечивают стабильные поставки газа в Китай, что дает уверенность в энергетической безопасности как для России, так и для Китая. Природный газ является более чистым источником энергии по сравнению с углем и нефтью, что позволяет заботиться и с экологической точки зрения. Санкции, которые были введены против России, дали возможность увеличить поставки нефти и газа в Китай, что привело к росту объема транспортировки углеводорода через уязвимые экологически регионы Байкала и Дальнего Востока и к развитию инфраструктуры. Вследствие этого выявлена необходимость в разработке и внедрении определенных экологических стандартов для защиты окружающей среды в зонах индустриальной активности.

2. Природоохранное сотрудничество. Россия и Китай стремятся к сотрудничеству в области охраны лесных массивов и сохранении биоразнообразия [Чен,

Петров, 2021]. Один из крупнейших проектов между Китаем и Россией – это стройка гидроэлектростанции на Амуре. Этот проект способствует и развитию возобновляемой энергетики, а также улучшает экологическую ситуацию и содействует сотрудничеству двух крупнейших экономик мира.

На фоне санкций и при возросшем интересе к устойчивому развитию страны усилили свое сотрудничество в области «зеленых» технологий. Наиболее весомые совместные проекты в области зеленых технологий между Китаем и Россией – это возобновляемые источники энергии (далее – ВИЭ): они реализуют совместные проекты по внедрению ветровой и солнечной гидроэнергетики, создают вместе проекты по строительству солнечных электростанций. Страны активно вкладывают инвестиции, вводят новые технологии, чтобы снизить углеродное давление, что способствует уменьшению расходов на энергию, экологической устойчивости и экономическому развитию и влияет на улучшение качества окружающей среды. Китай и Россия в мировом сообществе являются потенциальными лидерами в сфере «зеленых» технологий из-за своего инновационного взгляда и подхода к устойчивому развитию.

Однако, несмотря на благоприятные аспекты сотрудничества, есть определенные проблемы, которые оказывают негативное влияние на эколого-экономические отношения:

- институциональные барьеры – международные стандарты недостаточно хорошо соблюдаются, существует неполноценная координация между экономическими и экологическими органами России и Китая, создающая барьеры для природоохранных инициатив;
- несоответствие экологических стандартов – в Китае и России разные критерии к регуляции экологической безопасности, тем самым осложнены процессы в совместных проектах: стремление Китая к прогрессирующему экономическому росту ослабляет стандарты экологической безопасности, что приводит к отрицательному воздействию на приграничные регионы с Россией;
- экологические риски – при транспортировке и активной добыче природных ископаемых создается риск экологических катастроф (загрязнение водных ресурсов, разливы нефти), наибольшее тревожное внимание привлекают трансграничные экосистемы, которые сильно подвержены негативному влиянию промышленной активности.

Национальная цель по переходу к экономике с более низким уровнем выбросов CO₂ в Китае является главным мотивом всех нормативных документов как центрального, так и провинциального уровня, принимаемых в стране после подписания в 2015 г. Парижского протокола об изменении климата¹¹.

¹¹ Парижское соглашение (принято 12 декабря 2015 г., вступило в силу 4 ноября 2016 г.). Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата. Режим доступа: https://unfccc.int/files/meetings/paris_nov_2015/application/pdf/paris_agreement_russian_.pdf (дата обращения: 26.10.2025).

¹⁰ Китайское национальное бюро статистики. Режим доступа: <https://data.stats.gov.cn/english/easyquery.htm?cn=C01> (дата обращения: 26.10.2025).

Хотя есть определенные достижения, прежде всего в признании важности взаимодействия в сфере экологии и реализации некоторых проектов в российско-китайском приграничье, межгосударственное сотрудничество остается малоэффективным. Несмотря на заявленные в Парижском соглашении обязательства Китая по углеродной нейтральности до 2060 г., сотрудничество с Россией в этой сфере остается ограниченным. Причин такой низкой эффективности несколько:

- разрыв в приоритетах — Китай фокусируется на внутренних проектах (например, закрытие угольных теплоэлектростанций), тогда как с Россией развивает преимущественно сырьевую торговлю (нефть, газ, лес), например, 85 % китайских инвестиций в Россию в 2023 г. направлены в теплоэнергетический комплекс и лишь 15 % — в ВИЭ¹²;
- институциональные барьеры — разные экологические стандарты, отсутствие единого механизма верификации углеродных единиц для совместных проектов;
- геополитические риски — вторичные санкции против китайских компаний.

Для соответствия целям Парижского соглашения необходимо:

- создать российско-китайский «зеленый альянс» — гармонизация стандартов через ШОС (например, общие требования к ВИЭ-проектам, совместный фонд с капитализацией в 5 млрд долл. США для финансирования трансграничных инициатив)¹³;
- сфокусироваться на проектах с высокой реализуемостью — модернизация теплоэлектроцентралей в приграничных регионах (снижение выбросов на 20–30 %), солнечных станций для локальных нужд (например, для заводов в Сибири)¹⁴;
- учесть опыт Китая с Европейским союзом — внедрить аналог механизма СВМ (углеродный налог на импорт) для стимулирования «чистых» поставок¹⁵.

Сотрудничество может стать эффективным только при переориентации с сырьевой модели на климатические проекты. Предложенные меры соответствуют как целям Китая по декарбонизации, так и интересам России в диверсификации экономики.

¹² Китайские инвестиции в российскую экономику: каковы масштабы? Режим доступа: https://zavtra.ru/blogs/kitajskie_investicii_v_rossijskuyu_ekonomiku_kakovi_masshtabi (дата обращения: 26.10.2025).

¹³ Совместное заявление ШОС по сотрудничеству в области «зеленой» энергетики. Режим доступа: <http://rus.sectesco.org/documents/> (дата обращения: 26.10.2025).

¹⁴ Программа модернизации ТЭЦ в Дальневосточном федеральном округе. Режим доступа: <https://minenergo.gov.ru/node/1920> (дата обращения: 26.10.2025).

¹⁵ BloombergNEF. Renewable Energy Investments in Russia-China Border Regions. Режим доступа: <https://about.bnef.com/blog/> (дата обращения: 26.10.2025).

Введенные западные санкции сумели создать трудности при активном сотрудничестве, но страны по-прежнему ищут компромиссы для развития экологически устойчивых технологий и поиска альтернативных путей. Фундамент успешного сотрудничества — новые партнерства и поддержка взаимных интересов [Луконин, Вахрушин, 2023].

За последние несколько лет, после введения санкций, экономическое сотрудничество между Китаем и Россией претерпело некоторые изменения из-за повышенного внимания к экологической части во взаимодействии между ними. Прогресс экономических и экологических взаимоотношений был сопровожден активным ростом инвестиций в «зеленые» технологии, возросшей активностью во взаимной торговле, что стало отражаться на ключевых экономических показателях (табл. 1).

При анализе табл. 1 мы видим, что:

- импорт Китая в Россию возрос из-за поставок технологий и промышленного оборудования, которые включили также «зеленые» технологии, что сыграло позитивную роль в снижении углеродных выбросов в России;
- экспорт из России в Китай показывает довольно стабильный рост и демонстрирует огромный интерес Китая к России и ее природным ресурсам, причем большая часть видимого роста обусловлена экологически чувствительными товарами, как газ и нефть;
- общий торговый оборот между странами существенно увеличился с 2022 г., что можно связать с возросшим спросом на энергетические ресурсы России и ответом на введение западных санкций против ее экономики;
- совокупные инвестиции в совместные экологические проекты составили 2,7 млрд долл. США в 2022 г., 3,5 млрд долл. США — в 2023 г., 4,5 млрд долл. США — в 2024 г., что демонстрирует рост, пусть и незначительный в сравнении с общим объемом сотрудничества, и свидетельствует о декларативности экологической повестки¹⁶;

• доля торговли ресурсами, учитывая экологический фактор, дает реальную видимость картины того, что экологические аспекты и устойчивое развитие играют весомую роль торговых отношениях при добыче и перевозке энергоресурсов;

• рост инвестиций в «зеленые» технологии с 2022 г. возрос практически в два раза, что показывает огромный интерес к устойчивому развитию, экологичному производству и минимизированию экологического ущерба;

¹⁶ Cross-Border Renewable Energy Investments: analysis of Russia-China project investment trends. Режим доступа: <https://about.bnef.com/clean-energy-investment/> (дата обращения: 26.10.2025).

Таблица 1

Динамика изменений экономических показателей сотрудничества между Китаем и Россией (2022–2024 гг.)

Table 1. Dynamics of economic indicators of cooperation between Russia and China (2022–2024)

Показатель	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Общий торговый оборот, млрд долл. США	146,9	190,3	210,5
Экспорт России в Китай, млрд долл. США	79,3	95,6	110,2
Импорт Китая в Россию, млрд долл. США	67,6	94,7	100,3
Доля торговли ресурсами с учетом экологии, %	35,2	38,7	40,1
Объем общих инвестиций в зеленые технологии, млрд долл. США	5,4	7,8	10,2
Основные совместные российско-китайские проекты, млрд долл. США	2,7	3,5	4,5
Национальные инвестиции (только Китай), млрд долл. США ¹⁷	3,6	4,3	5,3
Количество экологических проектов ¹⁸	15,0	22,0	28,0

Составлено авторами по материалам источников^{19,20} / Compiled by the authors on the materials of the sources^{19,20}

• доля совместных проектов снижается (с 50 до 44 %), но абсолютные цифры растут, что подтверждает гипотезу о приоритете сырьевой торговли над «зеленой» трансформацией²¹;

• возросшее количество экологических проектов демонстрирует повышенный интерес к взаимному сотрудничеству природоохранных инициатив и внедрению их в экономическое сотрудничество.

С 2022 г. объем совместных инвестиций России и Китая в экологические проекты вырос с 5,4 до 10,2 млрд долл. США (2024 г.), однако их доля в общем товарообороте остается низкой – менее 5 %. Несмотря на рост инвестиций, 85 % китайских вложений в Россию направлены в теплоэнергетический комплекс (нефть, газ), а не в ВИЭ²². Это подтверждает приоритет сырьевой модели над экологической трансформацией.

Данный анализ показывает огромное влияние экологических аспектов на взаимовыгодное экономическое сотрудничество между Китаем и Россией. Страны активно минимизируют экологические

риски и перестраиваются от традиционной торговли к сотрудничеству, которое основано на принципах устойчивого развития, что только укрепляет двусторонние отношения. Несмотря на успешное сотрудничество между странами, определенные изменения все же произошли в торговых отношениях между Россией и Китаем после введения западных санкций, что требует более детального изучения.

Анализ объемов торговли на современном этапе между Россией и Китаем в условиях западных санкций / Analysis of trade volumes at the present stage between Russia and China in the context of Western sanctions

Взаимовыгодное сотрудничество между Россией и Китаем выстроено на учете интересов друг друга, принципах равноправия и обширного партнерства, определенной свободы от идеологической и политической конъюнктуры. За последние годы сотрудничество активно набирало обороты за счет роста экономики, укрепления политической стабильности и увеличения объема торговли.

Наиболее весомое взаимодействие наблюдается в сфере торговли. Товарооборот между Китаем и Россией значительно увеличился, и данная тенденция продолжает рост [Вардомский, 2023]. Китай экспортирует в Россию электронику, товары широкого потребления, обувь и одежду. Россия, в свою очередь, поставляет газ, нефть, продукты питания, металлы, а также оборудование и машины. Из табл. 2 мы видим основные товарные группы, которые составляют значительную долю в экспорте из России в Китай.

С января по октябрь 2023 г. доля российских товаров в общем объеме импорта Китая составила 3,9 %, при этом они заняли 5,1 % от общего импорта в страну, а на отечественном рынке поставки собрали

¹⁷ Report to the 20th National Congress of the Communist Party of China. Режим доступа: https://www.gov.cn/xinwen/2022-10/25/content_5721685.htm (дата обращения: 26.10.2025).

¹⁸ Поднебесные технологии: какие проекты Россия развивает вместе с Китаем. Режим доступа: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/665439809a7947f47f2527e2> (дата обращения: 26.10.2025).

¹⁹ Федеральная таможенная служба. Внешняя торговля Российской Федерации. Режим доступа: <https://customs.gov.ru/statistic> (дата обращения: 26.10.2025).

²⁰ General Administration of Customs of China. Trade Statistics. Режим доступа: <http://english.customs.gov.cn/> (дата обращения: 26.10.2025).

²¹ Влияние интеграционных процессов на экономическое развитие стран-членов ВРЭП. Режим доступа: https://guu.ru/files/dissertations/2025/10/zyong_t_f/dissertation.pdf (дата обращения: 26.10.2025).

²² Возобновляемая энергетика. Режим доступа: <https://www.eriras.ru/data/1138/gus> (дата обращения: 26.10.2025).

3,3 % от экспорта Китая. Импорт товаров из России за указанный период достиг 106,3 млрд долл. США, увеличившись на 13 % по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Из этой суммы 81,8 млрд долл. США составило топливо, которое стало основным двигателем роста поставок в Китай после переориентации отечественного экспорта. Доля России в общем объеме китайского импорта топлива за 10 месяцев увеличилась до 18,4 %.

Таблица 2

Основные товарные группы, которые составляют значительную долю в экспорте из России в Китай

Table 2. Major commodity groups that constitute a significant share of exports from Russia to China

Товарные группы	Доля в экспорте из России в Китай, %
Энергетические ресурсы	35
Металлургическая продукция	25
Пищевые продукты	15
Химическая продукция	10
Машины и оборудование	8
Прочие	7

Составлено авторами по материалам источников^{23,24} / Compiled by the authors on the materials of the sources^{23,24}

Мы видим, что энергетические ресурсы и металлургическая продукция являются основными товарами, которые Россия экспортирует в Китай. Россия в связи с введением санкций Западом стала более зависима от доходов китайского экспорта нефти из-за потери западных энергетических рынков. В 2023 г. в Китай была направлена половина поставок нефти и нефтепродуктов из России.

²³ Федеральная таможенная служба. Внешняя торговля Российской Федерации. Режим доступа: <https://customs.gov.ru/statistic> (дата обращения: 26.10.2025).

²⁴ General Administration of Customs of China. Trade Statistics. Режим доступа: <http://english.customs.gov.cn/> (дата обращения: 26.10.2025).

В 2023 г. объем товарооборота между Россией и Китаем превысил максимальные 240 млрд долл. США, а двусторонние сделки возросли на 26,3 % по сравнению с 2022 г. (табл. 3). В то же время отечественный импорт в Китай увеличился на 13 %, а экспорт Китая в Россию вырос на 46,9 % в прошлом году.

Из данной табл. 3 виден устойчивый рост объемов торговли между Китаем и Россией. В 2023 г. товарооборот достиг исторического максимума в 240,1 млрд долл. США, увеличившись на 26,3 % по сравнению с 2022 г., когда этот показатель составлял 190,2 млрд долл. США. Рост торговли в тот период во многом был связан с переориентацией российских торговых потоков на фоне санкционного давления со стороны Запада. Экспорт из Китая в Россию увеличился на 46,9 % и стал равен 111 млрд долл. США. Отечественный экспорт в Китай увеличился на 12,7 %, составив 129,1 млрд долл. США.

Основными торговыми партнерами Китая продолжают оставаться страны, которые отказываются от сотрудничества с Россией, среди которых выделяются державы Европейского союза (их доля составляет 13,2 % в товарообороте Китая) и США (11,2 %). С учетом того, что замещение сырьевых товаров представляется более простым процессом, чем замещение промышленных, можно отвести вывод о том, что зависимость Китая от «недружественных» для России стран значительно превышает ее зависимость от самой России. Это обстоятельство создает дополнительные предпосылки для применения вторичных санкций, направленных на ограничение взаимной торговли между двумя странами.

Китай экспортирует в Россию обширный перечень продукции: промышленное оборудование, машины, технику, детские товары. Наиболее экспортируемыми товарами являются энергоносители, такие как уголь,

²⁵ Главное таможенное управление Китая. Режим доступа: <http://www.customs.gov.cn/customs/302249/zfxgk/2799825/302274/302275/5624373/index.html> (дата обращения: 26.10.2025).

Таблица 3

Объемы торговли между Россией и Китаем

Table 3. Trade volumes between Russia and China

Год	Экспорт из России в Китай, млрд долл. США	Импорт из Китая в Россию, млрд долл. США	Общий объем торговли, млрд долл. США	Сальдо торгового баланса (для России), млрд долл. США	Темп роста оборота, %
2019	56,8	49,7	106,5	+ 7,1	–
2020	50,9	48,9	99,8	+ 2,0	– 6,3
2021	68,1	54,9	123,0	+ 13,2	+ 23,2
2022	114,1	76,1	190,2	+ 38,0	+ 54,6
2023	129,1	111,0	240,1	+ 18,1	+ 26,2
2024	129,3	115,5	244,8	+ 13,8	+ 1,9
2025 (прогноз)	140,0–145,0	105,0–110,0	250,0	~ + 35	~ + 2,1

Составлено авторами по материалам источника²⁵ / Compiled by the authors on the materials of the source²⁵

нефть, газ, наряду с топливом, медью, морепродуктами. В 2024 г. тенденция роста сохранилась, хотя и замедленными темпами. Годовой товарооборот вырос на 1,9 %, достигнув 244,8 млрд долл. США. Отечественный экспорт остался на уровне 2023 г. (129,3 млрд долл. США), в то время как импорт из Китая увеличился до 115,5 млрд долл. США²⁶.

Анализируя период с 2019 г. по 2024 г., отметим устойчивый рост экспорта товаров из России в Китай и импорта из Китая в Россию. В сентябре 2024 г. товарооборот между Россией и Китаем достиг примерно 245 млрд долл. США. После этого последовала некоторая коррекция, но уже в сентябре 2025 г. было зафиксировано заметное оживление – месячный объем торговли составил 19,8 млрд долл. США, что прямо показывает способность российской экономики расти в ускоренном темпе, несмотря на все трудности²⁷.

Данные за 2022–2024 гг. показывают, что рост товарооборота (до 244,8 млрд долл. США в 2024 г.) обеспечен в основном энергоресурсами (35 % экспорта РФ – нефть и газ), а «зеленые» инвестиции растут, но фрагментарны:

- доля ВИЭ в торговле – менее 5 %;
- 70 % экопроектов локализованы в приграничных регионах (Амурская область, Хабаровский край).

Главный барьер – отсутствие единого механизма верификации углеродных единиц (в отличие от китайско-европейской практики).

Начало 2025 г. ознаменовалось временной коррекцией: за январь–апрель товарооборот сократился на 7,5 % по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Одной из ключевых причин этого сокращения стало снижение цен на энергоносители, которые продолжают составлять основу отечественного экспорта в Китай. Однако можно прогнозировать, что по итогам 2025 г. двусторонняя торговля восстановится и достигнет нового рекордного уровня в 250 млрд долл. США.

Санкции усилили сырьевую зависимость, а не «зеленый» переход. Для изменений нужны институциональные реформы. Основными товарами, экспортированными из России в Китай, стали энергоносители, металлы, древесина, морепродукты и сельскохозяйственная продукция. Китай, в свою очередь, поставлял автомобили, тракторы, компьютеры, смартфоны, промышленное оборудование, игрушки, обувь, кондиционеры и компьютеры.

В условиях постоянно ожесточающихся западных санкций в отношении России и Китая анализ объемов торговли между этими странами в 2024 г.

²⁶ Товарооборот Китая и России в 2024 году вырос на 1,9 %. Режим доступа: https://www.alta.ru/external_news/116098/ (дата обращения: 26.10.2025).

²⁷ В сентябре объем торговли России и Китая составил 19,8 млрд. долл. США. Режим доступа: <https://www.finmarket.ru/news/6499273> (дата обращения: 26.10.2025).

представляет особую актуальность. Несмотря на вызовы и ограничения, российско-китайские торговые отношения демонстрируют стабильное развитие и укрепление. В ходе проведенного исследования выявлено, что объемы торговли между двумя странами стремительно растут вопреки внешней напряженности.

Заключение/ Conclusion

Россия и Китай имеют огромный потенциал в экономической сфере сотрудничества, научно-технических инновациях, инфраструктурном строительстве, энергетике, сельском хозяйстве. Новый импульс двустороннему экономическому сотрудничеству придали взаимодействие в области атомной энергетики и высокоскоростное железнодорожное сообщение. Страны наделены сильной эколого-экономической составляющей и взаимодополняемостью, что благоприятно сказывается на взаимовыгодном сотрудничестве. Китай богат научно-техническими исследованиями, инновационными разработками, активным производством; у России значительные запасы природных ресурсов. Закрепляя двустороннее сотрудничество, они реализовывают взаимодополняющие преимущества и способствуют устойчивому развитию своих экономик.

За последние несколько десятков лет экологический фактор играл важную роль в инвестиционной, инновационной, экономической политике в международных отношениях между Китаем и Россией. Они обладают огромными активами, технологическим развитием и большими природными ресурсами, что дает возможность на создание сильного влиятельного союза, который основан на взаимовыгодных экологических и экономических интересах и принципах устойчивого развития.

Фундамент экономического взаимодействия между Россией и Китаем был заложен в 2000-х гг., благодаря чему даже при санкционном давлении и меняющейся политической составляющей страны смогли нарастить и укрепить торгово-экономическое сотрудничество. За период 2022–2024 гг. товарооборот существенно возрос в основном из-за увеличения поставок российских энергоресурсов в Китай. В 2023 г. Россия стала главным поставщиком углеводородов на рынок Китая. Также увеличился экспорт в Китай отечественного продовольственного сырья и пищевых продуктов.

Анализ отечественного импорта из Китая показывает, что существенно выросла доля высокотехнологичной продукции, автомобилей, грузовой и промышленной техники, станков, машин и оборудования, замещающих товары ушедших с российского рынка западных производителей. Из-за отложенного спроса предыдущего периода продажи китайской бытовой электроники и транспортных средств в Россию стали рекордными в 2023 г. При благоприятном развитии событий на международной

арене товарооборот между странами может быть равен 300 млрд долл. США к 2030 г. Санкции, которые наложили на Россию западные страны, повлекли за собой усиление сотрудничества с Китаем в областях энергетики, экологии и финансов. Перспективы дальнейшего сотрудничества связаны с развитием «зеленых» технологий, улучшением нормативной базы и усилением институционального взаимодействия.

Несмотря на рост товарооборота, экологическая составляющая российско-китайских отношений остается второстепенной. Для перехода к устойчивой модели сотрудничества необходимо:

- создать совместный климатический фонд (5–10 млрд долл. США) для финансирования трансграничных проектов ВИЭ, аналогичный китайско-европейским инициативам;
- унифицировать стандарты через ШОС, например, принять общие требования к «зеленым» сертификатам для газа и угля;
- расширить проекты с высокой экологической отдачей, например, модернизировать теплоэлектростанции в приграничье (потенциал снижения выбросов – 20–30 %), развивать солнечную энергетику для локальных нужд (заводы, жилищно-коммунальное хозяйство).

Опыт Китая с Европейским союзом показывает, что даже в условиях санкций экологические императивы могут стать драйвером сотрудничества. России стоит активнее использовать этот сценарий путем:

- включения «зеленой» повестки в дорожные карты ШОС и БРИКС (например, квоты на совместные проекты ВИЭ);
- введения льгот для компаний, внедряющих низкоуглеродные технологии (налоговые каникулы, упрощенные таможенные процедуры);
- использования механизмов «зеленого» финансирования (например, облигации с привязкой к ESG-критериям).

Россия интересна Китаю своими энергетическими и природными ресурсами. Экспорт и импорт имеют тенденцию к увеличению между двумя странами, даже несмотря на санкции. Инвестиции в «зеленые» технологии увеличились как минимум в несколько раз со времен пандемии COVID-19, которая началась в 2022 г. Китай и Россия стремятся к снижению экологического ущерба, что способствует не только экономической стабильности, но и устойчивому развитию. Количество проектов в «зеленые» технологии существенно возросло. В последние годы в условиях санкций отношения между странами претерпевали определенное давление, но, несмотря на это, им удалось развить и укрепить торгово-экономические отношения.

За несколько прошедших лет общий объем торговли демонстрирует только положительную динамику между странами и устойчивый рост экспорта товаров из России в Китай и импорта из Китая в Россию. Торговое сотрудничество является одним из основных факторов развития и гарантией экономической стабильности. Несмотря на постоянное препятствие со стороны западных стран, российско-китайские торговые отношения демонстрируют укрепление, стабильное развитие и динамичный рост.

В ходе проведенного исследования выявлено, что объемы торговли между Россией и Китаем стремительно растут, несмотря на внешнюю напряженность. У стран огромный потенциал развития, что объясняется комплементарностью экономик и структурой их торговли. Отечественный рынок стремительно замещает высокотехнологичные товары на китайские, а экспорт энергоресурсов все больше ориентируется на рынок Китая. Наиболее плотное сотрудничество будет содействовать изменению современной структуры мирового порядка и давать огромную экономическую возможность для обеих стран и для мировой экономики в целом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Вардомский Л.Б.* Российско-китайские экономические связи в условиях растущей международной напряженности. Журнал Новой экономической ассоциации. 2023;1(58):142–148.
- Луконин С.А., Вахрушин И.В.* Российско-китайское торгово-экономическое сотрудничество на фоне антироссийских санкций. Россия и АТР. 2023;1(119):160–180.
- Павлов Н., Ли Д.* Энергетическое сотрудничество в отношениях Россия-Китай: экономические и экологические последствия. Энергетическая политика. 2022;159:112–125. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2021.112125>
- Рыбина М.Н., Исаенко В.О.* Мировая экономика и международные экономические отношения. М.: Кнорус; 2023. 184 с.
- Тораяева М.О., Яковлев А.А.* Сотрудничество России и Китая в новых условиях: некоторые экономические итоги 2023 г. РСМ. 2024;3(124). <https://doi.org/10.31249/rsm/2024.03.01>

REFERENCES

- Frolov E., Zhang H.* The Role of Bilateral Relations in the Global Economic Landscape: A Case Study of China and Russia. *Global Economic Review*. 2020;1(49):67–82. <https://doi.org/10.1080/1226508X.2019.1625312>
- Liu Y., Zhang X.* Economic Cooperation Between China and Russia: Opportunities and Challenges. *Journal of International Trade & Economic Development*. 2020;5(29):557–575. <https://doi.org/10.1080/09638199.2020.1738460>
- Lukonin S.A., Vakhrushin I.V.* Russian-Chinese trade and economic cooperation against the background of anti-Russian sanctions. *Russia and the Asia-Pacific Region*. 2023;1(119):160–180. (In Russian).
- Pavlov N., Li D.* Energy cooperation in Russia-China relations: economic and environmental consequences. *Energy policy*. 2022;159:112–125. (In Russian). <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2021.112125>

- Толоконникова Е.В.* Экономика Китая в 2015 году и ее роль в международной экономике. *Науковедение*. 2015;5(7). <https://doi.org/10.15862/233EVN515>
- Толоконникова Е.В.* Экономические аспекты решения глобальной экологической проблемы в Китае. Дис. ... канд. экон. наук: 05.02.05. М.: ГУУ; 2017. 172 с.
- Чен Ц., Петров В.* Инновационные практики в экономическом сотрудничестве России и Китая: акцент на зеленые технологии. *Международный журнал управления технологиями*. 2021;3-4(85):260–276. <https://doi.org/10.1504/IJTM.2021.112852>
- Щенин Р.К., Поляков В.В.* Мировая экономика и международные экономические отношения. М.: Юрайт; 2014. 446 с.
- Яковлева А., Лю Ц.* Инициативы устойчивого развития в экономических отношениях России и Китая. *Устойчивое развитие*. 2021;2(29):133–144. <https://doi.org/10.1002/sd.2080>
- Frolov E., Zhang H.* The Role of Bilateral Relations in the Global Economic Landscape: A Case Study of China and Russia. *Global Economic Review*. 2020;1(49):67–82. <https://doi.org/10.1080/1226508X.2019.1625312>
- Liu Y., Zhang X.* Economic Cooperation Between China and Russia: Opportunities and Challenges. *Journal of International Trade & Economic Development*. 2020;5(29):557–575. <https://doi.org/10.1080/09638199.2020.1738460>
- Rybina M.N., Isaenko V.O.* World economy and international economic relations. Moscow: Knorus; 2023. 184 p. (In Russian).
- Toraeva M.O., Yakovlev A.A.* Cooperation between Russia and China in new conditions: some economic results for 2023. *RSM*. 2024;3(124). (In Russian). <https://doi.org/10.31249/rsm/2024.03.01>
- Tolokonnikova E.V.* China's economy in 2015 and its role in the international economy. *Naukovedenie*. 2015;5(7). (In Russian). <https://doi.org/10.15862/233EVN515>
- Tolokonnikova E.V.* Economic aspects of solving the global environmental problem in China. Dis. ... Cand. Sci. (Econ.): 05.02.05. Moscow: State University of Management; 2017. 172 p. (In Russian).
- Chen Y., Petrov V.* Innovative practices in economic cooperation between Russia and China: emphasis on green technologies. *International Journal of Technology Management*. 2021;3-4(85):260–276. (In Russian). <https://doi.org/10.1504/IJTM.2021.112852>
- Shchenin R.K., Polyakov V.V.* World economy and international economic relations. Moscow: Yurayt; 2014. 446 p. (In Russian).
- Vardomsky L.B.* Russian-Chinese economic relations in the context of growing international tension. *Journal of the New Economic Association*. 2023;1(58):142–148. (In Russian).
- Yakovleva A., Liu Ts.* Sustainable development initiatives in economic relations between Russia and China. *Sustainable development*. 2021;2(29):133–144. (In Russian). <https://doi.org/10.1002/sd.2080>