

ГЕОГРАФИЯ МИРОВОГО ХОЗЯЙСТВА

УДК 914/919

ДИНАМИКА СТРУКТУРЫ ТОРГОВЛИ МЕЖДУ РОССИЕЙ И КИТАЕМ С НАЧАЛА XXI в.

Жэнь Ян¹, В.А. Колосов²

¹ *Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, географический факультет,
кафедра географии мирового хозяйства*

² *Институт географии РАН, лаборатория геополитических исследований*

¹ *Аспирант; e-mail: reny@my.msu.ru*

² *Зав. лабораторией, проф., д-р геогр. наук; e-mail: kolosov@igras.ru*

Современная международная ситуация нестабильна. На глобальный экономический ландшафт и мировые рынки оказывают глубокое влияние геополитические конфликты, изменение климата и новые технологические революции. Несмотря на это, на фоне инициативы «Пояс и путь» и евразийской интеграции наблюдается постоянный рост внешней торговли между Китаем и Россией. Экономическое и торговое взаимодействие между двумя странами является важной основой их стратегического партнерства. Однако двусторонняя торговля составляет лишь относительно небольшую долю от объема внешней торговли Китая, и для нее по-прежнему характерна низкая добавленная стоимость продукции. В статье с помощью различных индексов анализируются масштабы двусторонней торговли между двумя странами за последние два десятилетия, анализируются ее конкурентоспособность и взаимодополняемость. Результаты расчетов показывают, что Китай имеет сильное конкурентное преимущество в экспорте трудоемких товаров, а Россия – в экспорте сырьевых товаров. Внешнеторговый оборот между двумя странами быстро растет и составляет все большую долю в общем объеме внешней торговли России. Несколько увеличилась и его доля во внешней торговле Китая. Стороны обладают большим потенциалом для дальнейшего развития экономического и торгового взаимодействия.

Ключевые слова: внешняя торговля, конкурентоспособность, взаимодополняемость, внутриотраслевая торговля, сравнительные преимущества, торговая интеграция

DOI: 10.55959/MSU0579-9414.5.80.5.6

ВВЕДЕНИЕ

Китай и Россия обладают очевидными географическими и политическими предпосылками для сотрудничества. В 1990-е гг. развитие российско-китайских отношений прошло путь от добрососедских отношений и конструктивного партнерства до стратегического партнерства. Непрерывно ширилось сотрудничество между двумя странами в разных областях, стремительно развивалась двусторонняя торговля. Подписание в 2001 г. в Москве Президентом России В.В. Путиным и Председателем КНР Цзян Цзэмином Договора о добрососедстве, дружбе и сотрудничестве заложило прочную правовую основу для долгосрочного развития китайско-российских отношений в XXI в. и ознаменовало новый этап «партнерства стратегического взаимодействия». Совместная декларация, подписанная председателем КНР Ху Цзиньтао и президентом В.В. Путиным во время его визита в Китай

в 2006 г., является политической гарантией экономического и торгового сотрудничества. Визит председателя КНР Си Цзиньпина в Россию в 2015 г. и его участие в праздновании 70-летия Победы в Великой Отечественной войне стали важной вехой в дальнейшем углублении российско-китайских отношений. Подписание сторонами «Совместного заявления о сотрудничестве по сопряжению строительства Евразийского союза и Экономического пояса Шелкового пути» открывает путь к углублению взаимовыгодного сотрудничества во многих областях. В июне 2019 г. Председатель Си Цзиньпин и Президент В.В. Путин совместно объявили о начале новой эры всеобъемлющего стратегического сотрудничества и партнерства между Россией и Китаем. За последние 20 лет китайско-российские отношения прошли серьезные испытания и сохранили высокую динамику. Тем не менее потенциал экономического сотрудничества между двумя стра-

нами использован еще далеко не полностью. Внешнеторговый оборот между ними пока существенно меньше, чем, например, между Китаем и Соединенными Штатами, Республикой Корея, Японией и т. д. [Се, 2017].

Поэтому в условиях изменения глобальной ситуации важно своевременно корректировать содержание торгово-экономического сотрудничества, чтобы эффективно справляться с новыми вызовами. Исследование конкурентоспособности и взаимодополняемости китайско-российской торговли не только помогает понять текущую ситуацию и потенциал двусторонних торговых отношений, но и создает научную основу для оптимизации структуры торговли и продвижения региональной экономической интеграции.

О торгово-экономическом взаимодействии между Китаем и Россией опубликовано множество исследований [Кан, 2016]. Показано его растущее значение для обеих сторон. Китай является важнейшей страной-партнером для России, и экономические и торговые обмены, инвестиционное сотрудничество и гуманитарные обмены с Китаем оказывают значительное влияние на экономическое развитие страны [Кузык, Титаренко, 2006]. Поскольку две державы являются крупнейшими соседями, они могут совместно реагировать на новую ситуацию в мировой экономике только постоянно укрепляя региональное экономическое сотрудничество [Яковлев, 2007; Портяков, 2010].

Подробно проанализированы двусторонние договоры и правовые рамки российско-китайского сотрудничества, представлено видение перспектив экономического взаимодействия двух стран [Бажанов и др., 2013]. М.В. Потапенко [2011] считает, что в будущем России следует диверсифицировать экспорт, укреплять и межрегиональные связи с китайскими партнерами, а также развивать интерактивную торговлю в сфере высокотехнологичных отраслей между двумя странами. М.Л. Титаренко [2015] провел глубокое исследование ограничений сотрудничества между Россией и Китаем. На фоне обострения торговых противоречий между Китаем и США растет заинтересованность Китая и России в торгово-экономическом сотрудничестве, оно становится более разнообразным [Го, 2020]. Раскрыты многочисленные факторы, влияющие на торговлю между Китаем и Россией – внешние и внутренние, природные, социальные и культурные, политические и экономические, включая темпы экономического развития двух стран и уровень национального дохода [Дремина, 2011; Tumanova, 2022]. Рассмотрены совместные подходы к преодолению кризиса в финансовой, энергетической, транспортной, сельскохозяйственной и других сферах [Титаренко,

2018]. Для анализа китайско-российской торговли с 2005 по 2012 г. использованы индексы сравнительных преимуществ и взаимодополняемости; показано, что Китай и Россия торгуют в основном трудоемкими товарами [Лю, 2014]. С помощью количественных методов проанализированы изменения структуры торговли между двумя странами и рассмотрены возможности ее оптимизации [Yadav, 2021].

Однако пока еще изменения торговых связей между Китаем и Россией за длительный период не изучены всесторонне. Целью данной статьи является количественный анализ конкурентоспособности и взаимодополняемости российско-китайской торговли на фоне изменения ее масштаба с помощью системы индексов и других методов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Информация о внешней торговле между Китаем и Россией взята из базы данных статистики торговли сырьевыми товарами Организации Объединенных Наций (UN Comtrade), веб-сайта Министерства торговли Китая, а также веб-сайта Российской таможенной службы. Данные за 2000–2006 и 2007–2021 гг. основаны на одноразрядной товарной классификации Центра стандартной международной торговли ООН (Standard International Trade Centre, SITC Rev.3 и SITC Rev.4, соответственно). В основе этой классификации десять категорий товаров (табл. 1) в зависимости от степени их переработки: товары группы SITC 0–4 являются первичными продуктами, а SITC 5–8 – продуктами более глубокой промышленной обработки. В соответствии с различными производственными факторами товары SITC 0–1 обычно считаются ресурсоемкими, SITC 2–4 – энергоемкими, SITC 5 и SITC 7 – капиталоемкими, а SITC 6 и SITC 8 – трудоемкими.

В расчетах использован ряд индексов. Индекс сравнительных преимуществ (*RCA*) был предложен Б. Баласса в 1965 г. и представляет собой отношение доли экспорта определенного товара в общей стоимости экспорта страны к доле экспорта этого товара в общем объеме мирового экспорта. Этот индекс отражает относительное преимущество экспорта определенной отрасли или товара в стране по сравнению со средним мировым уровнем экспорта. Его можно использовать для определения того, какие отрасли в стране обладают конкурентными преимуществами [Balassa, 1965].

$$RCA_{ij} = \frac{X_{ij} / X_i}{X_{wj} / X_w}, \quad (1)$$

где RCA_{ij} – индекс сравнительных преимуществ определенных видов товаров, X_{ij} – объем экспорта товаров категории j в стране i , X_i – общий объем экспорта всех товаров в стране i , а X_{wj} – общий

мировой экспорт товаров категории j , X_w – общий мировой экспорт всех товаров. Значение RCA , превышающее 2,5, показывает, что продукт обладает высокой международной конкурентоспособностью и чем больше его значение, тем больше сравнительное преимущество. Значение RCA между 1,25 и 2,5 свидетельствует, что продукция страны высоко конкурентоспособна, между 0,8 и 1,25 – умеренно конкурентоспособна, а менее 0,8 – неконкурентоспособна [Vollrath, 1991]. Б. Баласса отмечал, что когда две страны экспортируют один и тот же товар и RCA этого продукта больше 1, то это означа-

ет, что он имеет равную конкурентоспособность на международном рынке. Если RCA продукта в одной стране больше 1, а в другой меньше, это говорит о том, что товар одной страны конкурентоспособен на международном уровне, а товар другой – нет. Эти две страны обладают определенной взаимодополняемостью в торговле. Индекс RCA выявляет различия между странами в обеспеченности факторами производства через относительный вес экспорта и может отражать конкурентные преимущества, обусловленные экономией на масштабе производства и более передовой технологий.

Таблица 1

Классификационная схема SITC

Классификационный код товара	Товары
SITC 0	Продукты питания и живые животные
SITC 1	Напитки и табачные изделия
SITC 2	Сырьевые непродовольственные материалы, кроме топлива
SITC 3	Минеральное топливо, смазки и аналогичные материалы
SITC 4	Животные и растительные масла, жиры и воски
SITC 5	Химические и другие аналогичные продукты
SITC 6	Промышленные товары, классифицируемые в основном по сырью
SITC 7	Машины и транспортное оборудование
SITC 8	Разные промышленные изделия
SITC 9	Прочие товары

Источник: составлено по [Статистический..., 2024].

Индекс торговой взаимозависимости (TCD) используется для измерения взаимозависимости двух стран во внешней торговле. Эту проблему рассматривали такие экономисты, как А. Браун (1943), но конкретный индекс (TCD), ставший классическим показателем близости двусторонних торговых отношений, был предложен и обоснован лишь значительно позже японским экономистом К. Цином (1964).

$$TCD_{ab} = (X_{ab}/X_a)/(M_b/M_w), \quad (2)$$

где TCD_{ab} – взаимозависимость во внешней торговле страны a и страны b , X_{ab} – экспорт страны a в страну b , X_a – общий объем экспорта страны a ; M_b – импорт страны b ; M_w – общий объем мирового импорта. Если $TCD_{ab} > 1$, это указывает на то, что страны a и b имеют тесные торговые связи. Этот индекс отражает связь между макроэкономической политикой и конкретными торговыми потоками и является одним из основных показателей в аналитике международной торговли. Он позволяет устранить влияние эффекта масштаба и в то же время выявить влияние институциональных механизмов, измерить силу взаимосвязей между спросом и предложени-

ем, отразить эффект масштаба (эффект рыночной концентрации) и количественно оценить риск рыночной зависимости.

Индекс взаимодополняемости торговли (TCI) разработан экономистом П. Драйсдейлом и измеряет взаимодополняемость торговли и степень близости торговых отношений между двумя странами, принимая во внимание сравнительные преимущества экспорта и импорта двух стран. Индекс TCI рассчитывается на основе индекса RCA экспорта и импорта. Смысл этого индекса заключается в том, что его значение велико, если торговля между двумя странами является взаимодополняющей, т. е. товары, на экспорте которых специализирована одна сторона, совпадают с товарами, импорт которых играет большую роль во внешней торговле другой. Устраняя торговые барьеры и увеличивая производство, можно усилить выгоду обеих сторон. Расчет индекса взаимодополняемости торговли показывает потенциал развития торговли между странами.

$$TCI_{ij}^k = RCA_{xi}^k \cdot RCA_{mj}^k, \quad (3)$$

$$RCA_{xi}^k = (X_i^k/X_i)/(W_k/W), \quad (4)$$

$$RCA_{mj}^k = (M_j^k/M_j)/(W_k/W), \quad (5)$$

где RCA_{ik} – сравнительное преимущество страны-экспортера i в производстве продукта k . Чем больше значение этого показателя, тем больше преимущество страны-экспортера в производстве продукта k . RCA_{mjk} – сравнительный недостаток конкурентных преимуществ страны-импортера j в производстве продукта k . Чем больше значение этого показателя, тем больше преимущество страны-экспортера в производстве продукта k . Если TCI больше 1, это указывает на то, что страна i имеет относительно высокую степень интеграции со страной j в экспорте товаров категории k . Если экспортные товары одной страны в большой степени соответствуют импорту другой, то индекс взаимодополняемости между двумя странами больше. Иными словами, чем более очевидна взаимодополняемость торговли, тем больше возможностей для ее развития [Ли и др., 2022]. Индекс TCI связывает спрос и предложение и отражает преимущество в предложении стран-экспортеров и разрыв в спросе стран-импортеров. Его разработка и анализ представляют собой развитие теории сравнительных преимуществ, преодолевая традиционную одностороннюю перспективу и реализуя сопоставление спроса и предложения.

Индекс внутриотраслевой торговли (Grubel and Lloyd, GL) отражает развитие и изменения уровня внутриотраслевой торговли [Bie, 2019]

$$GL_i = 1 - |X_i - M_i| / (X_i + M_i), \quad (6)$$

где X и M – объем импорта и экспорта страны, i – товары определенной категории. Значение GL варьирует в диапазоне от 0 до 1. Чем ближе его значение к 1, тем больше в торговле двух стран роль внутриотраслевых обменов. Значение индекса больше 0,5 указывает на доминирование внутриотраслевой торговли, меньше 0,5 – межотраслевой. Чем выше GL , тем выше конкурентоспособность продукции двух стран, чем ниже GL , тем сильнее взаимодополняемость продукции двух стран. Индекс позволяет количественно оценить интенсивность двусторонней торговли в той или иной отрасли, отражая степень дифференциации продукции и глубину разделения труда в цепочке создания стоимости. Его основная ценность заключается в преобразовании абстрактной «степени взаимодополняемости» в конкретное «разделение труда» – ориентир для выработки дифференцированной политики сотрудничества. Сочетание индексов TCI и GL создает более полное представление о взаимодополняемости.

Эти индексы позволяют преодолеть разрыв между абстрактными теориями и оперативными параметрами принятия решений, обеспечить единство академической строгости и политической практичности. Поэтому эти индексы были выбраны для

оценки конкурентоспособности и взаимодополняемости двусторонней торговли между Россией и Китаем.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ масштаба торговли между Китаем и Россией. Объем торговли между Китаем и Российской Федерацией увеличился с менее чем 10 млрд долларов США в 2000 г. до 55,05 млрд в 2008 г. Из-за финансового кризиса он снизился до 38,14 млрд в 2009 г., что на 30,7% меньше, чем в 2008 г. Однако в 2010 г. торговля между Китаем и Россией начала постепенно восстанавливаться, и темп ее роста превысил 40%, превзойдя рекордные показатели до финансового кризиса. В 2014 г. объем двусторонней торговли достиг 88,4 млрд долларов США при темпе роста почти в 30%. Украинский кризис 2014 г. привел к дестабилизации международной обстановки, цен на сырьевые товары и других факторов, падению курса рубля к основным валютам [Се, 2017]. В результате в 2015 г. объем торговли между Россией и Китаем сократился в годовом исчислении на 28,1% – до 63,55 млрд долларов. Однако с 2016 г. рост продолжился, и в 2018 г. оборот превысил 100 млрд долларов. Хотя в 2020 г. мировая экономика сократилась из-за последствий пандемии COVID-19 [Намжилова, 2020], объем двусторонней торговли остался на уровне 107,8 млрд долларов. В 2021 г. темп ее роста достиг 35,8%, а в 2023 г. она составила 240,1 млрд долларов (на 26,3% больше по сравнению с предыдущим годом). Таким образом, масштабы двусторонней торговли сохраняют устойчивую динамику (табл. 2).

Однако зависимость России от торговли с Китаем продолжает углубляться, о чем свидетельствует значительное увеличение доли двусторонней торговли в общем объеме внешней торговли России – с 5,84% в 2000 г. до 33,81% в 2023 г. Доля китайско-российской торговли в общем объеме внешней торговли Китая растет медленно: в 2000 г. она составляла 1,69% от общего объема торговли, а в 2023 г. достигла 4,04%. В то же время доля торговли с такими партнерами, как США, Япония и Республика Корея, в основном превышает 10% [Вардомский, 2000]. Таким образом, у китайско-российской торговли еще много возможностей для роста (рис. 1).

Анализ конкурентоспособности торговли Китая и России. RCA . На рисунках 2 и 3 показана динамика индекса сравнительных преимуществ (RCA) по каждому товару, экспортируемому Китаем и Россией в соответствии со стандартом классификации SITC с 2000 по 2021 г.

Таблица 2

Двусторонняя торговля между Китаем и Россией в 2000–2023 гг.

Год	Общий объем двусторонней торговли между Китаем и Россией, млрд долл. США	Изменение общего объема двусторонней торговли между Китаем и Россией в годовом исчислении, %	Общий объем оборота российской внешней торговли, млрд долл. США	Доля двусторонней торговли в общем объеме товарооборота России, %	Общий объем оборота внешней торговли Китая, млрд долл. США	Доля двусторонней торговли в общем объеме торговли Китая, %
2000	8,00	39,9	136,97	5,84	474,3	1,69
2001	10,67	33,3	141,85	7,52	509,77	2,09
2002	11,93	11,8	152,89	7,80	620,79	1,92
2003	15,76	32,1	191,00	8,25	851,2	1,85
2004	12,88	28,5	257,17	5,01	1154,7	1,12
2005	29,0	37,1	340,18	8,52	1422,1	2,04
2006	26,56	45,1	439,05	6,05	1760,0	1,51
2007	48,16	44,3	551,68	8,73	2173,8	2,22
2008	55,05	40,0	734,68	7,49	2561,63	2,15
2009	38,14	–30,7	469,02	8,13	2207,22	1,73
2010	57,05	49,6	625,98	9,11	2972,76	1,92
2011	72,33	26,8	821,35	8,81	3642,06	1,99
2012	88,16	11,2	837,29	10,53	3866,76	2,28
2013	68,33	–9,0	844,20	8,09	4168,96	1,64
2014	88,40	29,4	782,93	11,29	4302,80	2,05
2015	63,55	–28,1	525,83	12,09	3948,91	1,61
2016	69,53	2,2	468,12	14,85	3664,10	1,90
2017	84,07	20,8	584,05	14,39	4114,31	2,04
2018	108,28	24,5	688,12	15,74	4614,33	2,35
2019	110,76	3,4	666,56	16,62	4573,3	2,42
2020	107,76	–2,9	567,82	18,98	4660,95	2,31
2021	146,89	35,8	785,00	18,71	6060,89	2,42
2022	190,27	29,3	847,80	22,44	6259,60	3,04
2023	240,10	26,2	710,20	33,81	5936,83	4,04

Источник: составлено по [Федеральная..., 2024; Министерство..., 2024; Генеральная администрация..., 2024].

Согласно этому индексу, Китай имеет преимущества в экспорте продукции трудоемких, а также некоторых высокотехнологичных и капиталоемких отраслей. Индексы экспорта машин и транспортного оборудования (SITC 7), различных промышленных изделий (SITC 8), химических продуктов (SITC 5) и сырьевых промышленных товаров обычно выше 1, т. е. Китай обладает ярко выраженными сравнительными преимуществами. В то же время индексы RCA продуктов питания и напитков (SITC 0, SITC 1), минерального топлива и сырья (SITC 3, SITC 2) имеют относительно низкие или постепенно снижающиеся значения.

При этом RCA машин и транспортного оборудования (SITC 7) увеличился с 0,8 в 2000 г.

до 1,35 в 2021 г., преодолев рубеж 1,0 еще в 2003 г., что совпадает с датой вступления Китая в ВТО. Индекс «различных» промышленных товаров (SITC 8) снижался вследствие влияния роста стоимости рабочей силы на конкурентоспособность легкой промышленности. Индекс RCA ископаемого топлива (SITC 3) постоянно составляет менее 0,3, что подчеркивает зависимость Китая от импорта энергоносителей, особенно нефти, что, в свою очередь, влияет на конкурентоспособность химической промышленности (SITC 5).

В целом сравнительные преимущества китайского экспорта сместились с трудоемких отраслей (SITC 8) на отрасли с более высокой добавленной стоимостью (SITC 7).

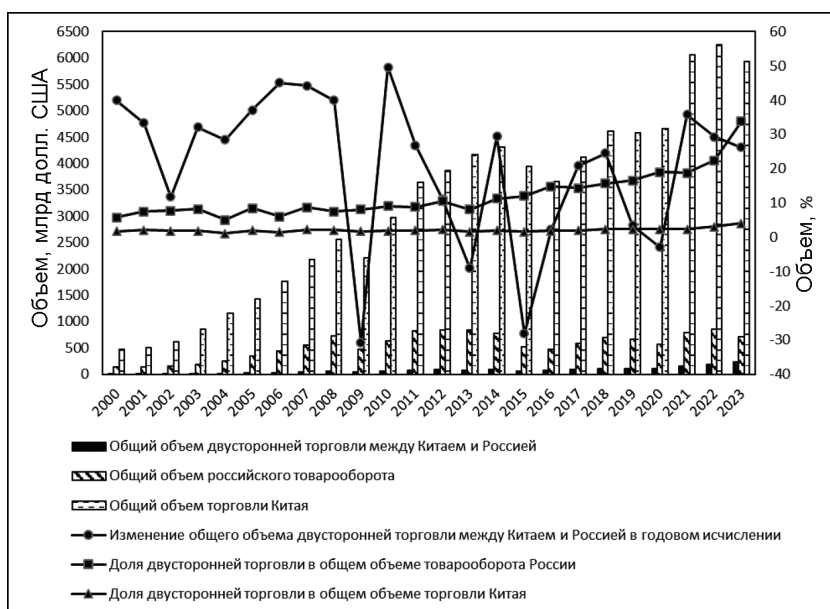


Рис. 1. Оборот в двусторонней торговле между Китаем и Россией в 2000–2023 гг.

Источник: составлено по [Федеральная..., 2024; Министерство..., 2024]

Fig. 1. Turnover of China-Russia bilateral trade, 2000–2023. Compiled by: [Federal..., 2024; Ministry..., 2024]

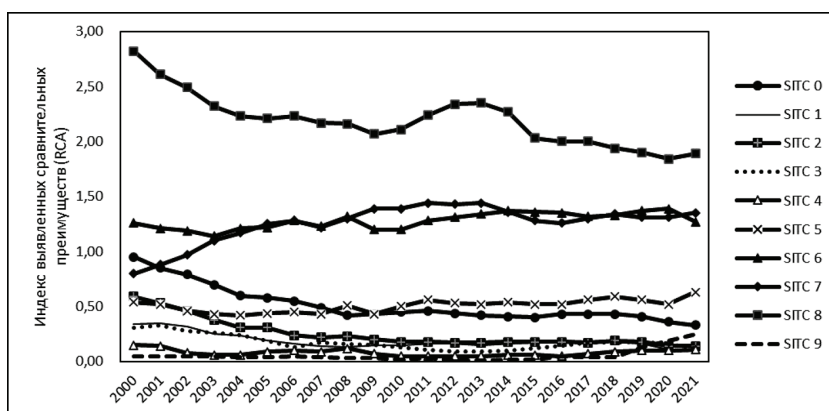


Рис. 2. Индекс сравнительных преимуществ экспорта Китая, 2000–2021 гг.

Источник: составлено по [Федеральная..., 2024; Министерство..., 2024]

Fig. 2. Revealed Comparative Advantage Index of China's exports, 2000–2021.

Compiled by: [Federal..., 2024; Ministry..., 2024]

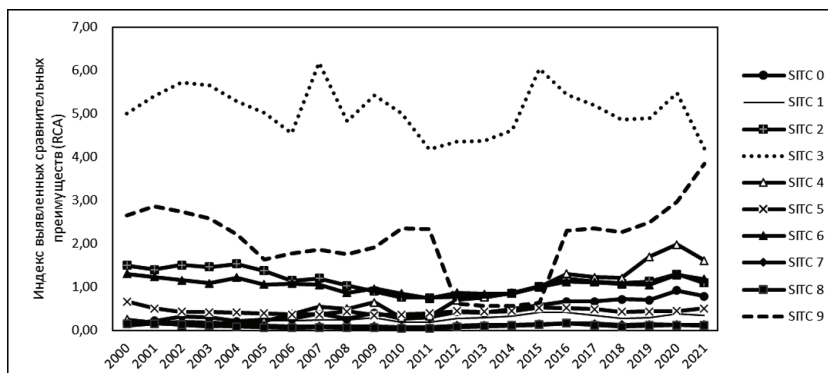


Рис. 3. Индекс сравнительных преимуществ экспорта России, 2000–2021 гг.

Источник: составлено по [Федеральная..., 2024; Министерство..., 2024]

Fig. 3. Revealed Comparative Advantage Index of Russian exports, 2000–2021.

Compiled by: [Federal..., 2024; Ministry..., 2024]

Российские промышленные товары (SITC 6), которые в основном классифицируются по сырью, имеют сравнительные преимущества на мировом рынке, хотя их производство требует инноваций для сохранения конкурентоспособности. В результате колебаний мировых цен на нефть *RCA* российского экспорта ископаемого топлива (SITC 3) колебался в течение рассматриваемого периода в диапазоне 4,17–6,18. Во время пандемии COVID-19 в 2021 г. индекс составлял 4,20, отражая ведущую роль энергоносителей в российском экспорте. С 0,25 до 1,61 увеличилось сравнительное совокупное преимущество сельскохозяйственного сектора России (SITC 0–4) (см. рис. 3). Благодаря богатым природным ресурсам России, некоторыми сравнительными преимуществами обладает и непродовольственное сырье (например, металлические руды, древесина и т. д. (SITC 2). Значение *RCA* «прочих» категорий товаров (SITC 9), если оно сохранится на уровне выше 3,0, может сформировать новую перспективную экспортную базу. Однако индексы *RCA* машин и транспортного оборудования (SITC 7), а также

«различных» промышленных товаров (SITC 8) постоянно ниже 0,2, что свидетельствует о слабой конкурентоспособности российского экспорта этих отраслей.

Сравнивая индексы выявленных сравнительных преимуществ Китая и России, можно заметить, что у двух стран сильными являются разные отрасли, но есть и взаимодополняющие. Машиностроение и транспортное оборудование являются основной конкурентоспособной областью китайского экспорта. Основой российского экспорта служили секторы добычи ископаемых видов топлива и непродовольственного сырья, постоянно росла конкурентоспособность продовольствия. Однако в экспорте капиталоемкой и высокотехнологичной продукции обе стороны не имеют значительных конкурентных преимуществ, и здесь кроется высокий потенциал дальнейшего развития и сотрудничества.

TCD. Согласно формуле индекса, степень торговой интеграции России с Китаем и Китая с Россией с 2000 по 2021 г. была рассчитана отдельно (рис. 4).

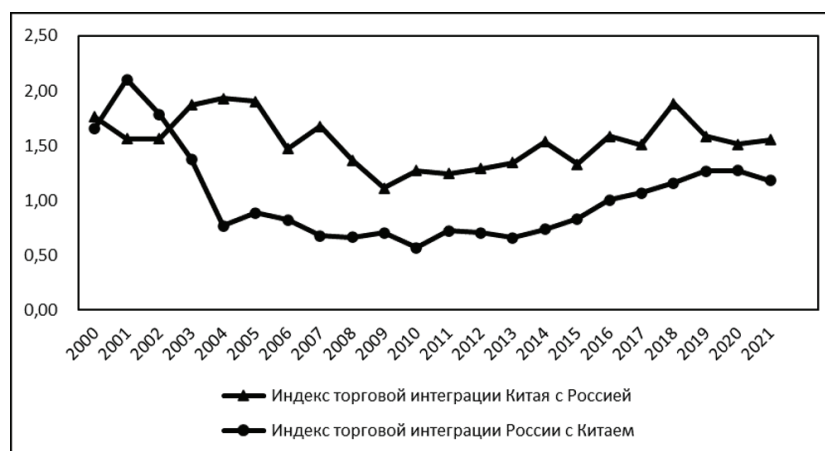


Рис. 4. Тенденции в индексе торговой интеграции Китая и России, 2000–2021 гг.

Источник: составлено по [Федеральная..., 2024; Министерство..., 2024]

Fig. 4. Trends in the index of trade combination degree between China and Russia, 2000–2021.

Compiled by: [Federal..., 2024; Ministry..., 2024]

В 2004 г. индекс интеграции торговли России с Китаем упал на 42% — с 1,38 до 0,77, что отражало нестабильный характер экономических взаимодействий между двумя странами. После финансового кризиса 2008 г. наметилась тенденция к росту индекса. И в 2014 г. он восстановился до уровня 0,74. В 2020 г., несмотря на влияние пандемии COVID-19, индексы обеих стран оставались практически стабильными, что свидетельствует об устойчивости торговли между странами.

Уровень торговой интеграции Китая с Россией (среднее значение 1,55) в целом выше, чем России с Китаем (среднее значение 1,07), и последний

более волатилен. Зависимость России от китайского рынка в последние годы стабилизировалась на высоком уровне. В основном это связано с ростом спроса на энергоносители на китайском рынке. С появлением инициативы «Пояс и путь» и Евразийского экономического союза углубилось экономическое сотрудничество между двумя странами, особенно в области производства продукции с высокой добавленной стоимостью: машин и оборудования, химикатов, электроники и потребительских товаров, и зависимость Китая от российского экспорта постепенно увеличивается (см. рис. 4).

Анализ взаимодополняемости торговли между Китаем и Россией. TCI. Согласно формуле, индекс торговой взаимодополняемости китайского экспорта и российского импорта, российского экспорта и китайского импорта с 2000 по 2021 г. рассчитан отдельно (рис. 5 и 6).

В эволюции этого индекса можно выделить три этапа. На первом (2000–2005) *TCI* продовольственных товаров (SITC 0) упал с 2,84 до 1,43 (на 49,6%), трудоемкой продукции – «различных» товаров (SITC 8) – стабильно оставался в диапазоне от 1,3 до 1,7, машиностроения (SITC 7) – вырос с 0,48 до 1,34, что свидетельствует об эффективности модернизации китайской промышленности. На втором этапе, в период глобального финансового кризиса (2006–2010) наблюдался рост взаимодополняемости обмена промышленными товарами. Значение *TCI* промышленных промежуточных товаров (SITC 6) стабилизировалось на уровне около 1,1, высокотехнологичной продукции – машин и транспортного оборудования

(SITC 7) превысило 1,5, а сельскохозяйственной продукции упало ниже 1,0, что отразило значительную трансформацию структуры торговли. На третьем этапе, с 2011 г., наблюдалось дальнейшее активное смещение взаимодополняемости китайского экспорта и российского импорта от сельскохозяйственной продукции к производству оборудования, а также от низкотехнологичной продукции к средне- и высокотехнологичной. Сохранилась сравнительно высокая взаимодополняемость в легкой промышленности. Иначе говоря, произошел переход от традиционной модели «ресурсы – потребительские товары» к новой модели «производственные мощности – рыночный спрос». Индексы «различных» товаров (SITC 8), машин и транспортного оборудования (SITC 7) достигли высоких значений (в 2013 и 2012 гг. соответственно 2,56 и 2,01). Для сравнения, в энергетическом секторе индекс *TCI* ископаемого топлива (SITC 3) всегда составлял менее 0,02, что отражает самообеспеченность России энергоресурсами (см. рис. 5).

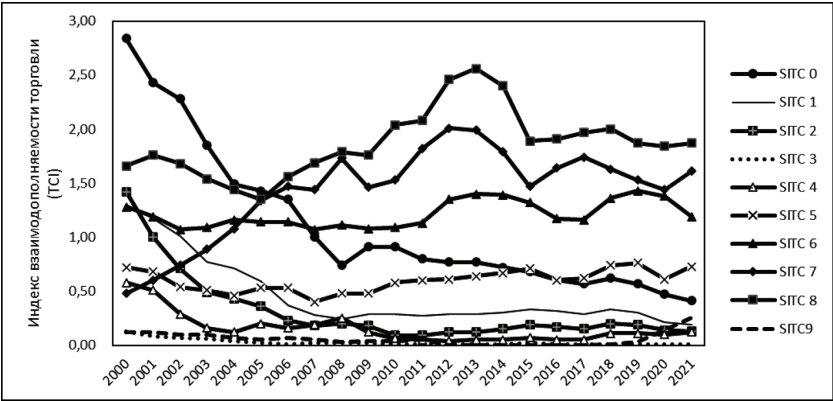


Рис. 5. Индекс взаимодополняемости торговли между китайским экспортом и российским импортом, 2000–2021 гг.
Источник: составлено по [Федеральная..., 2024; Министерство..., 2024]

Fig. 5. Trade complementarity index between Chinese exports and Russian imports, 2000–2021.
Source: compiled by [Federal..., 2024; Ministry..., 2024]

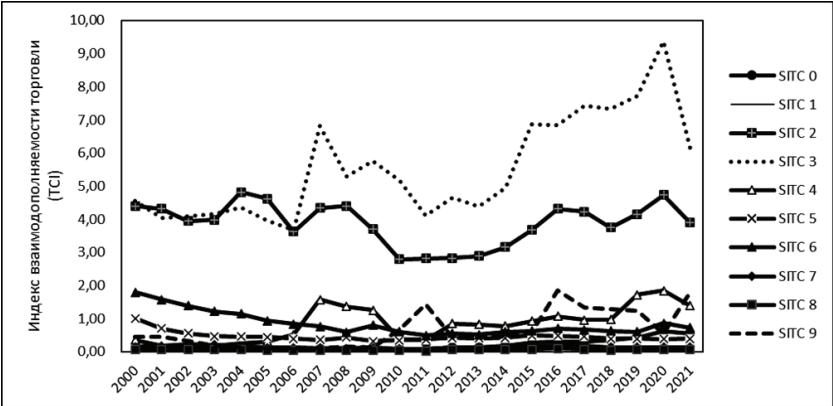


Рис. 6. Индекс взаимодополняемости торговли между российским экспортом и китайским импортом, 2000–2021 гг.
Источник: составлено по [Федеральная..., 2024; Министерство..., 2024]

Fig. 6. Trade Complementarity Index between Russian Exports and Chinese Imports, 2000–2021.
Source: compiled by [Federal..., 2024; Ministry..., 2024]

Структура российского экспорта и китайского импорта характеризуется абсолютным преобладанием энергоносителей. Среднее значение *TCI* торговли энергоносителями (SITC 3) составляет 5,62, достигнув в 2020 г. максимума в 9,38. Согласно индексу *TCI*, в торговле сырьем (SITC 2) происходил спад, за которым последовало постепенное восстановление: значение этого индекса в 2010 г. упало до минимума в 2,79, но к 2020 г. повысилось до 4,73. Совокупный *TCI* промышленных товаров (SITC 6, SITC 7, SITC 8) снизился с 2,02 в 2000 г. до 0,93 в 2021 г., т. е. на 54%. Значение *TCI* машин и транспортного оборудования (SITC 7) по-прежнему ниже 0,2, «различных» товаров (SITC 8) снизилось с 0,08 до 0,06. Индекс сельскохозяйственной продукции (SITC 0, SITC 1, SITC 4) показывал сильный рост. При этом значение *TCI* продовольствия (SITC 0) увеличилось с 0,07 в 2000 г. до 0,56 в 2021 г. Особенно значительно увеличилось значение *TCI* животных и растительных жиров и масел (SITC 4), составившее в 2021 г. 1,39 (см. рис. 6).

Таким образом, в российском экспорте в Китай по-прежнему преобладают энергоносители, но их в возрастающей степени дополняет сельскохозяйственная продукция. Взаимодополняемость в тор-

говле товаров, произведенных с использованием высоких технологий, слабая. В целом индекс показывает, что внешнеторговый оборот между Китаем и Россией – результат «вертикального» разделения труда и недостаточного «горизонтального» (внутриотраслевого) сотрудничества.

GL. Среднее значение индекса *GL* за все годы составляет всего 0,54, что еще раз свидетельствует о преобладании в китайско-российской торговле традиционной межотраслевой торговли. Только по трем товарным группам (SITC 1, SITC 5, SITC 7) индекс *GL* выше 0,7, что отражает наличие внутриотраслевого разделения. Кроме того, в торговле между двумя сторонами наблюдается значительная дифференциация по товарным группам. К группам с высоким индексом *GL* (более 0,8) относятся напитки и табак (SITC 1) с пиковым значением 1,0, химическая продукция (SITC 5) со значением в 2021 г. 1,0, а также машины и оборудование (SITC 7) со средним значением 0,83. К числу товарных групп с низким значением индекса *GL* (менее 0,3) принадлежат ископаемое топливо (SITC 3), животные и растительные масла и жиры (SITC 4). Внутриотраслевая торговля между Китаем и Россией заметна в химической промышленности и отчасти в машиностроении.

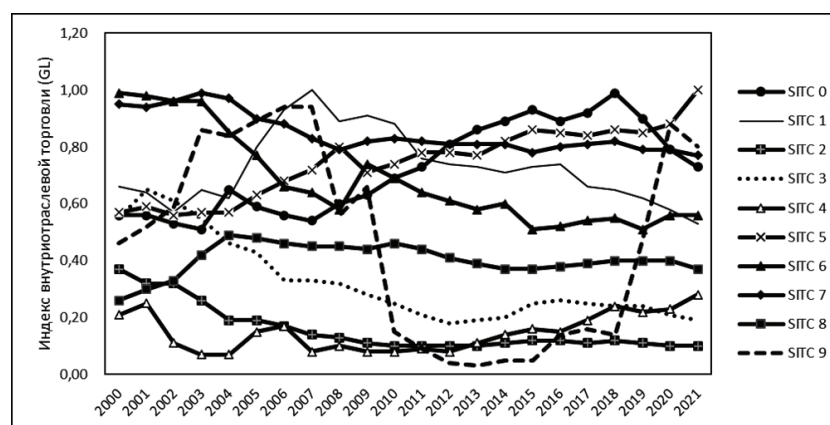


Рис. 7. Индекс внутриотраслевой торговли Китая и России, 2000–2021 гг.

Источник: составлено по [Федеральная..., 2024; Министерство..., 2024]

Fig. 7. Grubel-Lloyd index of China and Russia, 2000–2021.

Source: compiled by [Federal..., 2024; Ministry..., 2024]

Снижение среднего значения индекса *GL* в ресурсоемких отраслях свидетельствует о типичной вертикальной модели разделения труда и отсутствии взаимодействия при переработке сырья, несмотря на расширение торговли энергоносителями. Индекс *GL* трудоемких отраслей относительно стабилен: изменить позицию Китая как поставщика продукции легкой промышленности достаточно сложно.

ВЫВОДЫ

В экономическом и торговом сотрудничестве между Китаем и Российской Федерацией с начала нового века достигнуты значительные успехи, и его потенциал очень велик. Однако важно не только увеличение объема торговли, но и повышение ее «качества», т. е. изменение структуры торговли, повышение в экспорте обеих сторон доли товаров с высокой добавленной стоимостью. Структура внешней

торговли отражает уровень развития, экономический и научно-технический потенциал страны. Постоянное улучшение структуры торговли имеет большое практическое значение для долгосрочного развития сотрудничества и повышения статуса страны в международной экономической деятельности.

Изменения в торговом взаимодействии между Китаем и Россией характеризуются в основном следующим.

Переход от торговли сырьевыми товарами к ее более диверсифицированной структуре. В период с 2000 по 2010 г. Китай и Россия торговали в основном ископаемым топливом и сырьем – нефтью, природным газом, металлами, древесиной и т. д. Преобладала межотраслевая торговля. После 2010 г. по мере трансформации китайской экономики и диверсификации спроса на российском рынке, структура торговли начала постепенно расширяться за счет химической продукции с высокой добавленной стоимостью, машин и оборудования, других промышленных товаров.

Индекс двусторонней китайско-российской торговой интеграции высок, а торговые связи между двумя странами становятся все более тесными. Отрасли Китая и России, обладающие сравнительными внешнеторговыми преимуществами, не совпадают. Китай имеет очевидные сравнительные преимущества в трудоемких отраслях, а также в экспорте машин и транспортного оборудования. Россия располагает сильными конкурентными преимуществами в экспорте энергоносителей и сырья, а ее преимущества в производстве машин и транспортного оборудования постепенно снижаются. В торговле Китая и России сырьевыми товарами и продукцией трудоемких отраслей индекс взаимодополняемости растет, обмен продукцией машиностроения и транспортного оборудования постепенно также переходит к взаимодополняющему развитию. В химической промышленности и неко-

торых других отраслях постепенно растет внутриотраслевая торговля, но преобладают по-прежнему межотраслевые обмены.

Торговая взаимодополняемость между двумя странами более выражена, чем конкурентоспособность между ними, и существует большой потенциал для дальнейшего развития двусторонней торговли. По мере реформирования китайской политики, экономического развития и технологической модернизации китайский экспорт в Россию постепенно диверсифицируется, расширяясь от традиционных областей до новых, таких как сложные промышленные товары. Импорт Китая из России в основном состоит из химической продукции, древесины и изделий из дерева. Россия давно поставляет в Китай сырьевые продукты, получаемые из ископаемого топлива, и в то же время увеличила экспорт техники, в том числе военных технологий и оборудования.

По мере дальнейшего развития китайской экономики и диверсификации спроса на российском рынке обе стороны, вероятно, будут укреплять торговое сотрудничество в высокотехнологичных отраслях, электронике, технологиях защиты окружающей среды и других высокотехнологичных областях и услугах, а индекс внутриотраслевой торговли, по всей видимости, будет расти и дальше. Ожидается также, что внутриотраслевая торговля между двумя странами в области сельского хозяйства и пищевой промышленности продолжит расти по мере увеличения спроса Китая на российскую сельскохозяйственную продукцию, особенно на экологически чистые продукты питания. На фоне глобальной «зеленой» трансформации ресурсные преимущества России в энергетическом секторе и инновационный потенциал Китая в области «зеленых» технологий будут способствовать развитию сотрудничества в области новой энергетики, природоохранных технологий и «зеленой» экономики.

Благодарности. Теоретический раздел подготовлен Колосовым В.А. по теме Государственного задания ИГ РАН № 124032900015-3 (FMWS-2024-0008).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Бажанов Е.П., Дацышен В.Г., Денисов А. и др. Россия и Китай: четыре века взаимодействия. История, современное состояние и перспективы развития российско-китайских отношений. М.: Весь мир, 2013. С. 299–408.
- Вардомский Л.Б. Приграничный пояс России: проблемы и тенденции развития // Россия и современный мир. 2000. № 2(27). С. 54–64.
- Дремина А. Исследование влияния акторов китайско-российской торговли // Харбинский инженерный университет. 2011. 52 с. (На китайском).
- Кан Чэньжэнь. Анализ китайско-российского торгового рынка и его потенциала // Экономика и торговля Севера. 2016. № 10. С. 1–5.
- Кузык Б.Н., Титаренко М.Л. Китай – Россия 2050. Стратегия сораживания. М.: Институт экономических стратегий, 2006. 656 с.
- Намжилова В.О. Панорама российско-китайской торговли и влияние пандемии COVID-19 // Азиатско-Тихоокеанский регион: экономика, политика, право. 2020. № 22(3). С. 51–67.

- Портяков В.Я. Видение многополярности в России и Китае и международные вызовы // Проблемы Дальнего Востока. 2010. № 4. С. 103–104.
- Потапенко М. В. Эволюция взаимных экономических интересов России и Китая // Вестник Рос. ун-та дружбы народов. Серия: Экономика. 2011. Т. 2. С. 40–48.
- Се Хайянь. Анализ конкурентоспособности и взаимодополняемости двусторонней торговли между Китаем и Россией в контексте строительства «Экономический пояс Шелкового пути» // Современный бизнес. 2017. № 34. С. 27–31.
- Сяоцун Г. Китайско-российское торгово-экономическое сотрудничество: новый прогресс и новые тенденции // Русский журнал. 2020. № 10(4). С. 23.
- Таотiao Л. Исследование конкурентоспособности и взаимодополняемости китайско-российской торговли // Тенденции развития социальных наук в колледжах и университетах. 2014. № 4. С. 6.
- Титаренко М.Л. Двусторонние отношения России и Китая – надежный фактор развития и процветания наших стран. М.: Институт Дальнего Востока РАН, 2018. С. 567–573.
- Титаренко М.Л. Надежные российско-китайские отношения – основа развития и процветания наших стран // Философские науки. 2015. № 1. С. 7–11.
- Туманова Т. Исследование структуры торговли товарами между Россией и Китаем и ее влияющие факторы. Шэньянский технологический университет, 2022. 84 с. (На кит.).
- Чжэн Л., Ин Л., Цзэнхуй Х. и др. Анализ конкурентоспособности и взаимодополняемости торговли чаем между Китаем и государствами – членами РСЕР // Наука о чае. 2022. № 42(5). С. 740–752.
- Яковлев А.Г. Россия, Китай и мир. М.; Пекин: Изд-во литературы по общественным наукам, 2007. 471 с.
- Balassa B. *Trade liberalisation and “revealed” comparative advantage*, The Manchester School, 1965, no. 33(2), p. 99–123.
- Bie S.J., Qi C.J. Study on the competitiveness and complementarity of agricultural products trade between China and “The Belt and Road” countries, *Chinese Journal of Agricultural Resources and Regional Planning*, 2019, no. 40(11), p. 166–173.
- Brown A.J. Industrialization and trade: The changing world pattern and the position of Britain, *Royal Institute of International Affairs*, 1943, 71 p.
- Kojima K. The Pattern of International Trade Among Advanced Countries, *Hitotsubashi Journal of Economics*, 1964, no. 5(1), p. 16–36.
- Vollrath T.L. A theoretical evaluation of alternative trade intensity measures of revealed comparative advantage, *Weltwirtschaftliches Archiv*, 1991, no. 127(2), p. 265–280.
- Yadav P. An Analysis of the Commodity Composition of International Trade, *Geographical Perspectives on International Trade, SpringerBriefs in Geography*, Springer, 2021, p. 59–82.

Электронные источники

- Генеральная администрация таможенных органов Китайской Народной Республики, URL: <http://stats.customs.gov.cn/> (дата обращения 08.03.2024).
- Министерство коммерции Китайской Народной Республики. URL: <https://www.mofcom.gov.cn/tjsj/gb-dqmytj/index.html> (дата обращения 03.02.2024).
- Статистический отдел Организации Объединенных Наций. URL: <https://unstats.un.org/unsd/trade/sitcrev4.htm> (дата обращения 01.03.2024).
- Федеральная таможенная служба. URL: <https://customs.gov.ru/?ysclid=mf7qc3fi7r219101300> (дата обращения 12.05.2024).

Поступила в редакцию 11.12.2024

После доработки 15.05.2025

Принята к публикации 28.08.2025

DYNAMIC STRUCTURE OF BILATERAL TRADE BETWEEN RUSSIA AND CHINA SINCE THE BEGINNING OF THE 21st CENTURY

Zhen Yang¹, V.A. Kolosov²

¹ Lomonosov Moscow State University, Faculty of Geography, Department of Geography of World Economy

² Institute of Geography RAS, Laboratory of Geopolitical Research

¹ Postgraduate student; e-mail: reny@my.msu.ru

² Head of Laboratory, Prof., Dr. Sc. in Geography; e-mail: kolosov@igras.ru

The current international situation is volatile, and the global economic and trade landscape is being profoundly affected by geopolitical conflicts, climate change and emerging technological revolutions. However, the Belt and Road Initiative and the Eurasian integration are promoting a steady rise in the total volume of bilateral trade between Russia and China. Economic and trade interaction between the two countries is an important pillar of the China-Russia strategic partnership. But bilateral trade accounts for only a relatively low proportion of China's foreign trade volume, and there are still problems, e.g. low added value of products. A number of indices are applied to analyze the extent of bilateral trade between China and Russia over the past two decades, as well as its competitiveness and complementarity. The results of calculations show that China has a strong competitive advantage in the export of labor-intensive goods, while a strong competitive advantage of Russia is the export of primary goods. The bilateral trade volume between China and Russia has

shown vigorous growth, accounting for an increasing share of Russia's total foreign trade, while its share of China's total foreign trade has just slightly increased. Both sides still have high potential for further promoting of economic and trade cooperation.

Keywords: foreign trade, competitiveness, trade complementarity, intra-industry trade, comparative advantages, trade integration

Acknowledgments. The theoretical section was prepared by V.A. Kolosov on the topic of the State Assignment of the Institute of Geology of the Russian Academy of Sciences No. 124032900015-3 (FMWS-2024-0008).

REFERENCES

- Balassa B. Trade liberalisation and “revealed” comparative advantage, *The Manchester School*, 1965, vol. 33(2), p. 99–123.
- Bazhanov E.P., Datsyshen V.G., Denisov A. et al. *Rossiya i Kitaj: chetyre veka vzaimodejstviya* [Russia and China: four centuries of interaction. History, current state and prospects for the development of Russian-Chinese relations], Moscow, Ves Mir Publ., 2013, 704 p. (In Russian)
- Bie S.J., Qi C.J. Study on the competitiveness and complementarity of agricultural products trade between China and “The Belt and Road” countries, *Chinese Journal of Agricultural Resources and Regional Planning*, 2019, vol. 40(11), p. 166–173.
- Brown A.J. Industrialization and trade: The changing world pattern and the position of Britain, *Royal Institute of International Affairs*, 1943, 71 p.
- Chengwen K. Analysis of the Sino-Russian trade market and its potential, *Northern Economy and Trade*, 2016, vol. 10, p. 1–5. (In Russian)
- Dremina A. *Research on the influence of actors of the China-Russia trade*, Harbin Engineering University, 2011. (In Chinese)
- Haiyan X. Analysis of competitiveness and complementarity of bilateral trade between China and Russia in the context of the construction of the “Silk Road Economic Belt”, *Modern Business*, 2017, vol. 34, p. 27–31. (In Russian)
- Kojima K. The Pattern of International Trade Among Advanced Countries, *Hitotsubashi Journal of Economics*, 1964, vol. 5(1), p. 16–36.
- Kuzyk B.N., Titarenko M.L. *Kitaj-Rossiya 2050. Strategiya sorazvitiya* [China-Russia 2050. Strategy of co-development], Moscow, In-te of Economic Strategies Publ., 2006, 656 p. (In Russian)
- Namzhilova V.O. Panorama rossijsko-kitajskoj trgovli i vliyaniye pandemii COVID-19 [Panorama of Russian-Chinese trade and the impact of the COVID-19 pandemic], *Pacific Rim: economics, politics, law*, 2020, vol. 22(3), p. 51–67. (In Russian)
- Portyakov V.Y. Videnie mnogopolyarnosti v Rossii i Kitae i mezhdunarodnye vyzovy [Vision of multipolarity in Russia and China and international challenges], *Problemy Dalnego Vostoka*, 2010, vol. 4, p. 103–104. (In Russian)
- Potapenko M.V. Evolutsiya vzaimnykh ekonomicheskikh interesov Rossii i Kitaya [Evolution of mutual economic interests of Russia and China], *Bulletin of the RUDN University. Series: Economics*, 2011, vol. 2, p. 40–48. (In Russian)
- Taotao L. Research on competitiveness and complementarity of Sino-Russian trade, *Trends of social sciences in colleges and universities*, 2014, vol. 4, p. 6. (In Russian)
- Titarenko M.L. [Bilateral relations between Russia and China – a reliable factor of development and prosperity of our countries], *Moya vtoraya rodina Kitaj* [My second motherland is China], In-te of the Far East of the Russian Academy of Sciences Publ., 2018, p. 567–573. (In Russian)
- Titarenko M.L. Nadezhnye rossijsko-kitajskie otnosheniya – osnova razvitiya i protsvetaniya nashih stran [Strong relations between Russia and China are the basis of development and prosperity of our countries], *Filisofskie nauki*, 2015, vol. 1, p. 7–11. (In Russian)
- Tumanova T. *Study of the structure of trade in goods between Russia and China and its influencing factors*, Shenyang Technological University, 2022, 84 p. (In Chinese)
- Vardomsky L.B. Prigranichny poyas Rossii: problemy i tendentsii razvitiya [The border belt of Russia: problems and development trends], *Rossiya i sovremennyy mir*, 2000, vol. 2(27), p. 54–64. (In Russian)
- Vollrath T.L. A theoretical evaluation of alternative trade intensity measures of revealed comparative advantage, *Weltwirtschaftliches Archiv*, 1991, vol. 127(2), p. 265–280.
- Xiaoqiong G. Sino-Russian trade and economic cooperation: new progress and new trends, *Russian Journal*, 2020, vol. 10(4), p. 23. (In Russian)
- Yadav P. An Analysis of the Commodity Composition of International Trade, Geographical Perspectives on International Trade, *SpringerBriefs in Geography*, 2021, p. 59–82.
- Yakovlev A.G. *Rossiya, Kitaj i mir* [Russia China and the World], Moscow, Beijing, Publishing house of literature on social sciences, 2007, 471 p. (In Russian)
- Zheng L., Ying L., Zhenhui H. et al. Analyzing the competitiveness and complementarity of tea trade between China and RCEP member states, *Tea Science*, 2022, vol. 2(5), p. 740–752. (In Russian)
- Web sources**
- Federal Customs Service, URL: <https://customs.gov.ru/?ysclid=mf7qc3fi7r219101300> (data access 12.05.2024).
- General Administration of Customs of the People's Republic of China, URL: <http://stats.customs.gov.cn/> (data access 08.03.2024).
- Ministry of Commerce of the People's Republic of China, URL: <https://www.mofcom.gov.cn/tjsj/gbdqmytj/index.html> (data access 03.02.2024).
- United Nations Statistics Division, URL: <https://unstats.un.org/unsd/trade/sitcrev4.htm> (data access 01.03.2024).

Received 11.12.2024

Revised 15.05.2025

Accepted 28.08.2025