

УДК 33

DOI 10.25799/AR.2019.80.1.032

**Влияние китайской инициативы «Пояс и путь» на торговлю
Китая с постсоциалистическими странами российского
пояса соседства: эконометрический анализ**

Яковлев Артем Александрович

Младший научный сотрудник,
Институт экономики Российской академии наук;
аспирант,
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова,
119991, Российская Федерация, Москва, Ленинские горы, 1;
e-mail: Yakovlev.a.a@campus.mse-msu.ru

Голубкин Александр Викторович

Младший научный сотрудник,
Институт экономики Российской академии наук,
117218, Российская Федерация, Москва, просп. Нахимовский, 32;
e-mail: Golubkinalexander@gmail.com

Аннотация

Статья посвящена анализу влияния китайской инициативы «Пояс и путь» на внешнюю торговлю стран российского пояса соседства с Китайской Народной Республикой. Китай постепенно укрепляет свои позиции на рынках постсоциалистических стран, благодаря обширному разнообразию применяемых механизмов проникновения. Развитие транспортной инфраструктуры в странах российского пояса соседства и создание новых логистических маршрутов в значительной мере простимулировало внешнюю торговлю Китая с постсоциалистическими странами. Целью работы является оценка экономического влияния инициативы «Пояс и путь» на рост двусторонней торговли между Китаем и странами российского пояса соседства. С помощью эконометрического моделирования, основанного на панельных данных, в исследовании построена гравитационная модель взаимодействия между странами российского пояса соседства и Китаем. Эконометрический анализ построенной модели подтвердил гипотезу о положительном влиянии китайской инициативы «Пояс и путь» на динамику товарооборота стран российского пояса соседства с Китаем. Наибольший экономический эффект китайская инициатива оказала на экспорт Китая в рассматриваемые страны. При разработке стратегии сотрудничества со странами пояса соседства Российской Федерации необходимо учитывать успешный опыт Китайской Народной Республики по экономическому проникновению в регион.

Для цитирования в научных исследованиях

Яковлев А.А., Голубкин А.В. Влияние китайской инициативы «Пояс и путь» на торговлю Китая с постсоциалистическими странами российского пояса соседства: эконометрический анализ // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2019. Том 9. № 1А. С. 320-329.

Ключевые слова

Страны российского пояса соседства, Китай, Пояс и путь, экономическое сотрудничество, международная торговля.

Введение

Выдвинутая в 2013 г. китайская инициатива «Пояс и путь», стала новым этапом развития экономического взаимодействия Китайской Народной Республики (КНР) со странами российского пояса соседства (РПС). Данная инициатива носит глобальный характер и включает в себя Россию и другие постсоциалистические страны российского пояса соседства: Азербайджан, Албанию, Армению, Белоруссию, Болгарию, Боснию и Герцеговину, Венгрию, Грузию, Казахстан, Киргизию, Латвию, Литву, Македонию, Молдову, Монголию, Польшу, Румынию, Сербию, Словакию, Словению, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан, Украину, Хорватию, Черногорию, Чехию и Эстонию.

Предложенная Китаем инициатива «Пояс и путь» представляет собой взаимовыгодный формат экономического сотрудничества, как для самого Китая, так и для стран российского пояса соседства [Яковлев, 2018]. Страны РПС видят в КНР необходимые для дальнейшего экономического роста инвестиции, предназначенные, по большей части, для модернизации транспортной инфраструктуры стран. Китай позиционирует страны РПС в качестве рынков сбыта своей готовой продукции, поставщиков энергетических ресурсов, необходимых для поддержания своего производства, а также возможности для дальнейшей экономической экспансии.

Развитие торговых отношений Китайской Народной Республики с постсоветскими странами является основой стратегического партнерства между ними. Более того, темпы развития рассматриваемого сотрудничества постепенно наращивают обороты, подписываются новые соглашения и договоры, влекущие еще большую связанность стран РПС с китайской экономикой и дальнейшее углубление политических взаимоотношений [Schubert, 2016].

Постсоветское пространство имеет большой потенциал в поставке энергоресурсов в КНР, а также представляют крупный рынок сбыта китайской готовой продукции. Поэтому дальнейшее развитие торговых отношений со странами РПС и постепенная интеграция их экономик в глобальные цепочки поставок являются для Китая приоритетными задачами. Во многом на это направлена китайская интеграционная стратегия, которая включает в себя ряд важных элементов, в частности, создание транспортных коридоров через постсоветские страны, которые соединят Китай и Западную Европу.

Уже в декабре 2015 г. в Грузию прибыл первый железнодорожный товарный состав из Китая по маршруту «Шелковый ветер», который был разработан в 2013 г. Проект «Шелковый ветер» представляет собой транспортное сообщение, призванное соединить Китай, Казахстан, Азербайджан, Грузию, Турцию и ЕС. Данный торговый маршрут позволяет минимизировать время доставки грузов с 40-45 дней (морские перевозки) до 9 дней. Объем грузов по данному маршруту превышает 50 млн. тонн.

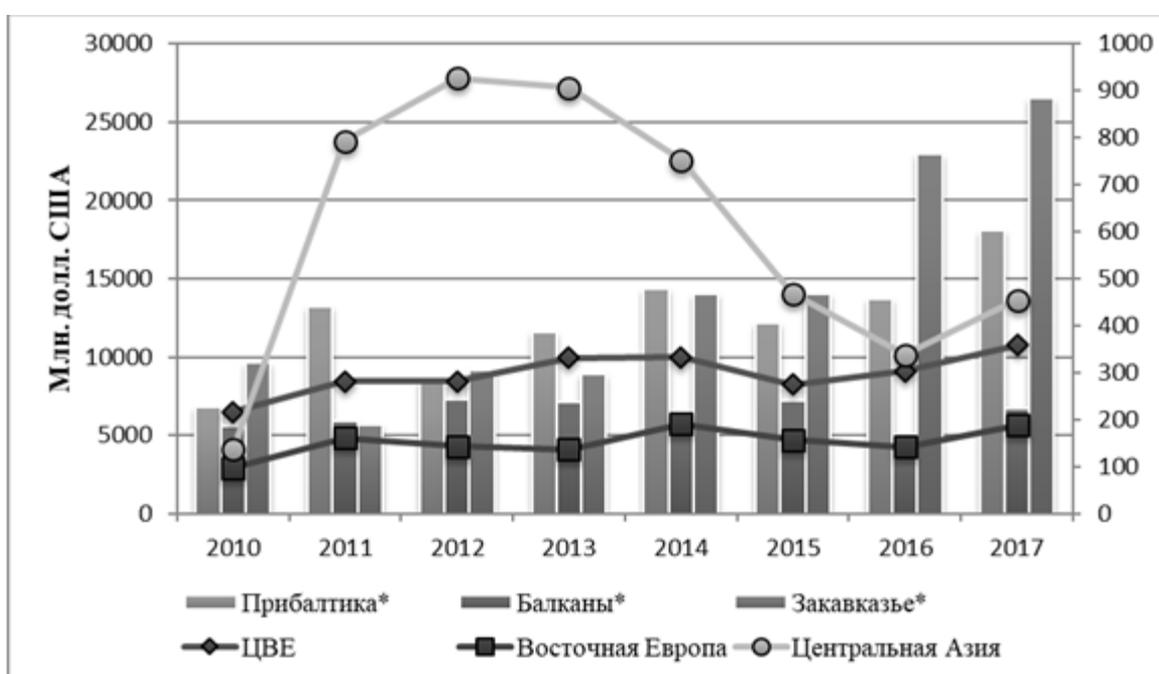
Планируется строительство автодорожного маршрута из КНР в Европу (Ляньюньган – Санкт-Петербург), общей протяженностью 8445 км, причем 2233 км, 2787 км и 3425 км приходится на Россию, Казахстан и Китай, соответственно. Также, в рамках Шелкового пути КНР планирует прокредитовать высокоскоростную автомагистраль Москва-Казань в размере

более 400 млрд. рублей, строительство которой планируется завершить к 2022 г. [Глинкина, Тураева, Яковлев, 2016].

Торгово-экономические связи стран РПС с Китаем

Китайский формат экономического взаимодействия со странами РПС реализуется, преимущественно, по средствам развития торговых отношений. Основной составляющей этих торговых связей служит преобладающий китайский экспорт. Однако новейшие тенденции показывают положительную динамику торговых потоков в Китай и со стороны стран РПС.

В 2017 г. стоимостной объем экспорта стран РПС в КНР насчитывал 71,4 млрд. долл., увеличившись почти на 30% по сравнению с предыдущим годом. При этом наибольший рост торгового потока пришелся на страны Центральной Азии, который составил 25,4%¹.



* страны Прибалтики, Балкан и Закавказья смотреть по правой шкале.

Источник: данные UNCTADstat, unctadstat.unctad.org/wds/

Рисунок 1 – Экспорт стран российского пояса соседства в Китай, 2010-2017 гг.

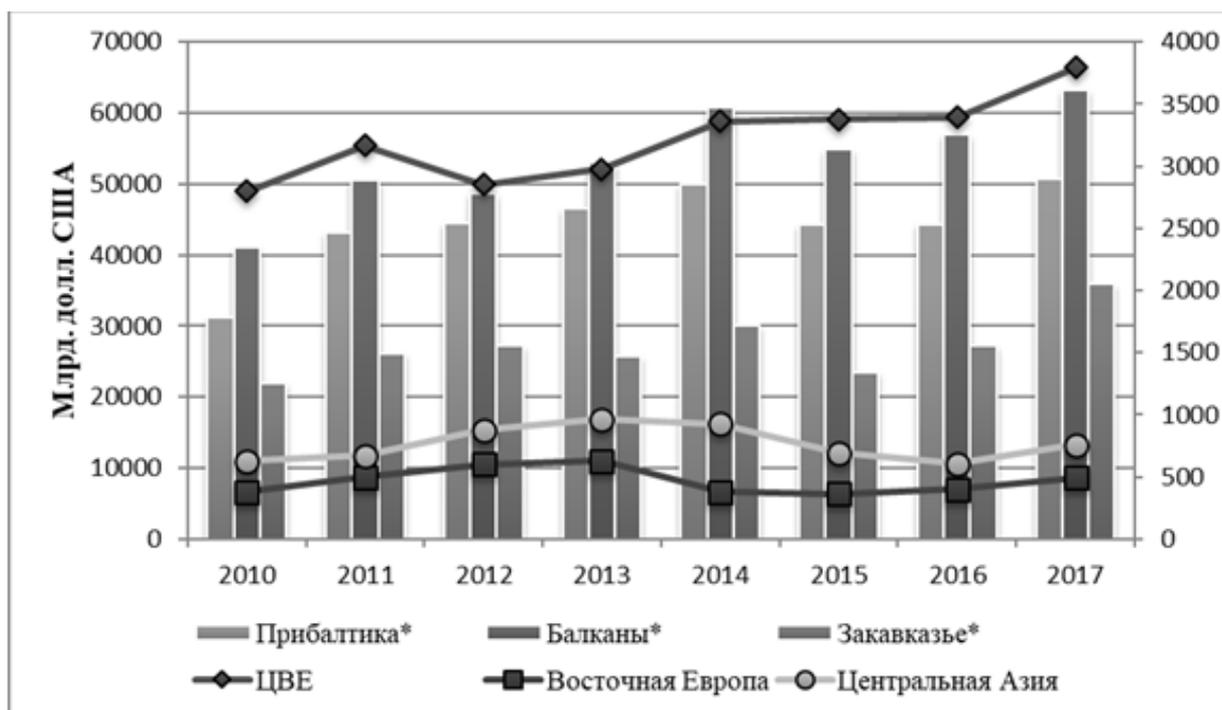
Строительство новых логистических сообщений в рамках инициативы «Пояс и путь» придало динамизм китайскому экспорту в страны РПС. В 2017 г. стоимостной объем импорта стран РПС из Китая вырос в среднем на 17% по сравнению с прошлым годом. Наибольший прирост импорта пришелся на страны ЦА, насчитав 19,6% относительно аналогичного показателя предыдущего года².

Статистические данные последних лет об экспорте и импорте свидетельствуют об увеличении доли Китая во внешней торговле стран РПС. Согласно статистической службе

¹ Данные UNCTADstat

² Данные UNCTADstat

UNCTADstat, в 2017 г. доля Китая в товарообороте стран РПС в среднем составила 8,2% против 7,9% в 2016 г. Наибольшую долю во внешней торговле среди рассматриваемых стран Китай занимает в Центральной Азии, которая составила 21,8% в 2017 г.³ Китайская Народная Республика стала крупнейшим торговым партнером России, Казахстана и Туркмении, вторым для Узбекистана и Киргизии, третьим для Таджикистана.



* страны Прибалтики, Балкан и Закавказья смотреть по правой шкале.

Источник: данные UNCTADstat, unctadstat.unctad.org/wds/

Рисунок 2 – Импорт стран российского пояса соседства из Китая, 2010-2017 гг.

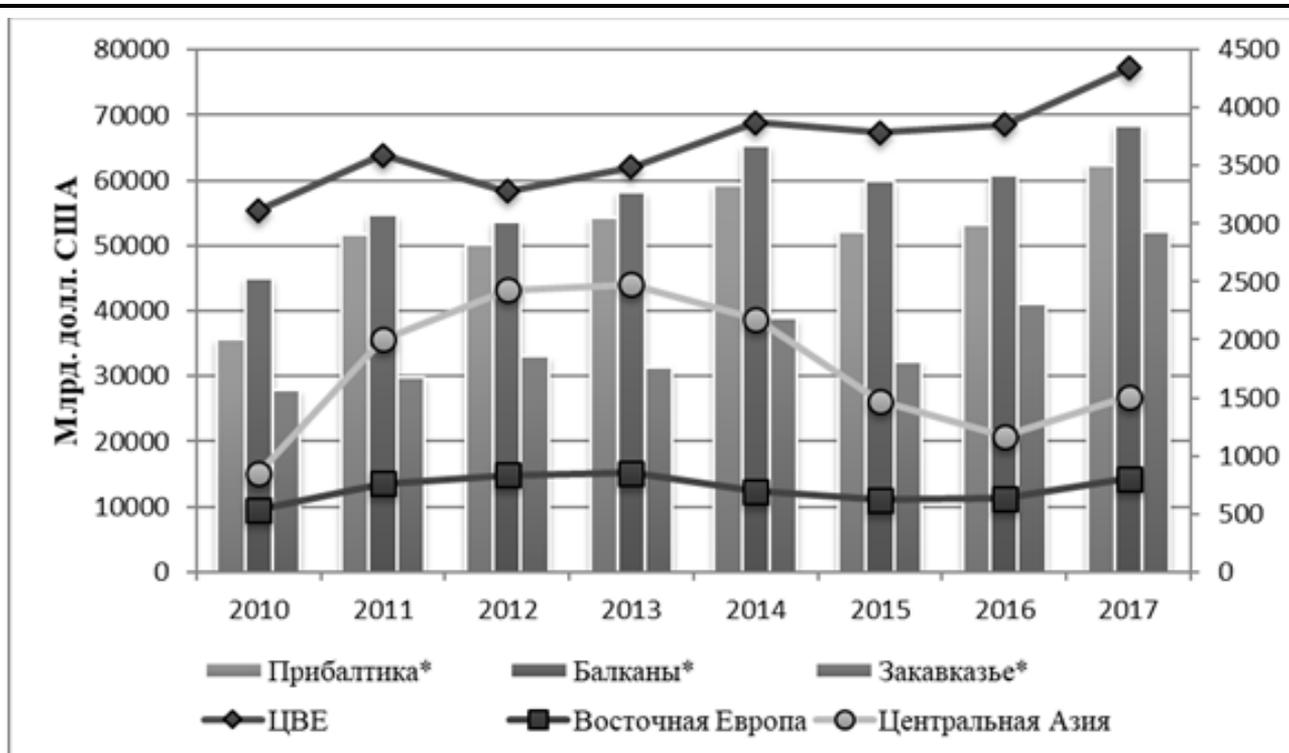
Во внешней торговле государств Центрально-Восточной Европы подавляющую часть традиционно занимает Европейский Союз. Однако, складывающаяся ситуация на международной арене, вызванная кризисными явлениями в ЕС, побуждает стран ЦВЕ искать новых торговых партнеров в Азии [Глинкина, Куликова, 2016].

Китай пока не является основным торговым партнером для стран ЦВЕ. Однако новейшие тенденции свидетельствуют о постепенном увеличении значимости Китая во внешней торговле стран ЦВЕ [Golubkin, Yakovlev, 2017]. Так, на протяжении последних трех лет Китай сохраняет свою долю в товарообороте стран ЦВЕ на уровне 4,5%⁴.

Товарная структура двусторонней торговли государств РПС с Китаем наглядно демонстрирует взаимные потребности стран. Основную часть торгового потока из стран РПС в Китай составляют природные ресурсы, такие как минеральное топливо, руды и металлы. Китайский экспорт в страны РПС представлен, в основном, готовой продукцией, наибольшую часть которой составляют машины и оборудование примерно 57% [Глинкина и др., 2018].

³ Данные UNCTADstat

⁴ Данные UNCTADstat



* страны Прибалтики, Балкан и Закавказья смотреть по правой шкале.

Источник: данные UNCTADstat, unctadstat.unctad.org/wds/

Рисунок 3 – Товарооборот стран российского пояса соседства с Китаем, 2010-2017 гг.

Экспорт стран Закавказья представлен минеральным топливом, рудами и металлами, чьи доли в общих экспортных поставках составили 47,6% и 42,1%, соответственно. Торговые потоки стран ЦА в Китай более разнообразны по структуре. Так, в экспорте стран ЦА преобладает минеральное топливо, доля которого составляет 34,1%. На долю руд и металлов в экспорте стран ЦА приходится 20%, продукция химической и текстильной промышленности занимает по 12% торговых поставок в Китай. В 2017 г. большую часть экспорта стран ЦВЕ в Китай составили машины и оборудование, доля которых насчитывала почти 57% общего экспорта в Китай [Góralczyk, 2017]. Такое распределение экспортных потоков стран РПС обусловлено потребностью Китая в природных ресурсах и оборудования для наращивания своих производственных мощностей.

Импорт стран РПС, состоящий в основном из китайской готовой продукции, наглядно демонстрирует увеличение доли Китая на рынках стран РПС. Преобладающей товарной группой китайских поставок в рассматриваемые страны являются машины и оборудование, чья доля составляет почти половину китайского экспорта. В 2017 г. товарные поставки Китая в страны ЦА составили 33,7% машин и оборудования, 19,2% текстильной продукции и 7,1% товаров химической промышленности. В том же году Китай поставил на рынки стран ЦВЕ почти 53% машин и оборудования, 9% продукции текстильной промышленности и электроники⁵.

⁵ Данные UNCTADstat

Экономическое влияние инициативы «Пояс и путь»

Гравитационная модель взаимодействия является одной из основных моделей для эконометрического анализа интеграционных и торговых соглашений между странами. Классическая гравитационная модель полагает, что объем торговли между странами прямо зависит от объема ВВП этих стран и обратно зависит от расстояния между их столицами.

Немаловажной и даже ключевой особенностью гравитационной модели является тот факт, что она может оценить и предсказать влияние принимаемых торговых соглашений на изменение торговых потоков; оценить эффекты от уже функционирующих торговых соглашений; перспективно оценить эффективность проектов соглашений, основываясь на ретроспективных данных.

Для оценки экономического воздействия китайской инициативы «Пояса и пути» на торговые отношения стран РПС с Китаем таких детерминант как ВВП, расстояние между ключевыми торговыми городами и фиктивной переменной (создание инициативы «Пояс и путь») проведен регрессионный анализ панельных данных. Данные для построения модели: ВВП стран РПС в период с 2010 по 2017 год (World Bank, <http://www.worldbank.org/>); Экспорт, импорт и товарооборот стран РПС с Китаем в период с 2010 по 2017 год (UNCTADstat, <http://unctadstat.unctad.org/wds/>); Расстояние между столицами этих стран; фиктивная переменная *OBOR*.

Классическая гравитационная модель взаимодействия имеет вид:

$$\ln X_{ij} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln Y_i + \alpha_2 \ln Y_j + \alpha_3 \ln D_{ij} + \varepsilon_{it}, \quad (1)$$

где X_{ij} – объем экспорта из стран РПС в Китай; Y_i и Y_j – ВВП стран РПС в постоянных ценах 2010 г.; D_{ij} – расстояние между ключевыми торговыми городами РПС и Китая; α_0 – константа; $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ – коэффициенты регрессии, при этом $\alpha_1, \alpha_2 > 0, \alpha_3 < 0$; ε_{ij} – случайные ошибки регрессии.

Рассматриваемая гравитационная модель международной торговли стран российского пояса соседства с Китаем содержит некоторые дополнения к классической гравитационной модели взаимодействия, а именно фиктивные переменные, китайскую инициативу «Пояс и путь» с 2013 года, имеет вид:

$$\ln X_{ij} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln Y_i + \alpha_2 \ln Y_j + \alpha_3 \ln D_{ij} + \alpha_4 OBOR + \varepsilon_{it}, \quad (2)$$

где *OBOR* – фиктивные переменные.

Убедившись с помощью Levin-Lin-Chu unit root test, что наши данные стационарны, переходим к выбору модели регрессионного анализа панельных данных: модель с фиксированными эффектами (Fixed effects model) не подходит, так как не позволяет оценить влияние переменных, которые не меняются во времени (расстояние между ключевыми торговыми городами) [Bussière, Fidrmuc, Schnatz, [www](http://www.)]. Для выбора между линейной регрессией и моделью со случайными эффектами (Random effects model) следует провести тест Breusch-Pagan Lagrange multiplier, который показывает наличие случайного эффекта (нулевая

гипотеза о равенстве дисперсии случайного эффекта нулю). Если нулевая гипотеза не отвергается, то линейная регрессия более предпочтительна, чем модель со случайными эффектами [Айвазян, 2010].

Полученные результаты теста Breusch-Pagan Lagrange multiplier подтвердили эффективность использования линейной регрессии. Для определения экономического влияния китайской инициативы «Пояс и путь» на экспорт, импорт и товарооборот в целом, стран РПС с Китаем, необходимо провести три линейные регрессии для каждого из исследуемых показателей. Полученные оценки проведенного регрессионного анализа, представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Эконометрические результаты линейной регрессионной модели

Зависимые переменные: экспорт, импорт, товарооборот	(1) lnExp	(2) lnImp	(3) lnTurn
lnGDP	1.252*** (0.0420)	0.911*** (0.0209)	0.968*** (0.0174)
lnDist	-0.892*** (0.142)	-2.765*** (0.0752)	-1.477*** (0.0590)
OBOR	0.279 (0.159)	0.6152 (0.0720)	0.4303 (0.0734)
_cons	16.92*** (1.142)	5.627*** (0.776)	10.54*** (0.578)
N - Number of observations	232	232	232
R-sq	0.747	0.842	0.865
adj. R-sq	0.744	0.840	0.863
rmse	1.107	0.545	0.543

Standard errors in parentheses

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

Источник: рассчитано авторами.

Заключение

В ходе проведенного эконометрического анализа были получены следующие коэффициенты R-sq=0,747; R-sq=0,842 и R-sq=0,865, это говорит о том, что ВВП стран, расстояние между ключевыми торговыми городами и участие в китайской инициативе «Пояс и путь» достаточно сильно влияют на внешнюю торговлю между странами РПС и Китаем. Значения t-value по модулю больше, чем табличное значение – 1,96, следовательно, коэффициенты значимы. Коэффициенты ВВП стран и инициативы «Пояс и путь» положительны, значит прямо пропорционально влияют на экспорт, коэффициент расстояния между ключевыми торговыми городами отрицателен, что говорит об обратно пропорционально влиянии на торговлю между странами.

Реализация интеграционной инициативы «Пояс и путь» положительным образом влияет на развитие двусторонней торговли между странами РПС и Китаем, что подтверждается полученными коэффициентами регрессионного анализа. Экономические эффекты инициативы «Пояс и путь» имеют положительное влияние на экспорт стран РПС в Китай. Однако наибольшее влияние данная инициатива оказала на китайский экспорт в страны РПС, что выражается в увеличении объемов торговых потоков из Китая [Яковлев, 2017].

Китайская инициатива «Пояс и путь» представляет собой взаимовыгодный формат взаимодействия. Для стран РПС это, прежде всего, возможность развития своей транспортной инфраструктуры за счет китайского капитала и дополнительный источник экономического роста. Китай, в свою очередь, решает проблему перепроизводства по средствам механизмов проникновения на рынки стран РПС. Сокращение транспортного плеча за счет развития новых логистических маршрутов, а также возможное создание зоны свободной торговли в рамках «Пояс и путь» укрепит позиции Китая на территории российского пояса соседства.

Библиография

1. Айвазян С.А. Методы эконометрики. М.: Магистр: ИНФРА-М, 2010. 512 с.
2. Глинкина С.П. и др. Китайский фактор в развитии стран российского пояса соседства: уроки для России. М.: Институт экономики РАН, 2018. 65 с.
3. Глинкина С.П., Куликова Н.В. Трансформация в странах Центрально-Восточной Европы: ожидания и реалии // Научные труды Вольного экономического общества России. 2016. Т. 201. С. 605-624.
4. Глинкина С.П., Тураева М.О., Яковлев А.А. Китайская стратегия освоения постсоветского пространства и судьба Евразийского союза. М.: Институт экономики РАН, 2016. 59 с.
5. Яковлев А.А. Евразийский экономический союз и китайская инициатива «Один пояс – один путь»: возможности для сотрудничества // Вестник Института экономики РАН. 2018. №1. С. 204-211.
6. Яковлев А.А. Перспективы торгового сотрудничества между странами постсоветского пространства и Китайской Народной Республикой (расчеты на основе гравитационной модели взаимодействия) // Инновации и инвестиции. 2017. № 2. С. 57-60.
7. Bussière M., Fidrmuc J., Schnatz B. Trade Integration of Central and Eastern European Countries: Lessons from a Gravity Model. URL: <http://www.suomenpankki.fi/pdf/120925.pdf>
8. Golubkin A.V., Yakovlev A.A. Economic cooperation of the countries of Central and Eastern Europe with The People's Republic of China // *Studia Ekonomiczne*. 2017. NR 4 (XCV). P. 468-480.
9. Góralczyk B. China's interests in Central and Eastern Europe: enter the dragon. University of Warsaw, May 2017.
10. Schubert J. New Eurasian Age: China's Silk Road and the EAEU in SCO space or "Noodles and Meatballs in a Breaking Bowl". 2016. URL: <http://www.jeffschubert.com/>

Influence of the Belt and Road Chinese initiative on trade of China with post-socialist countries of the Russian belt of neighborhood: Econometric analysis

Artem A. Yakovlev

Junior Researcher,
Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences;
Postgraduate,
Lomonosov Moscow State University,
119991, 1, Leninskie Gory, Moscow, Russian Federation;
e-mail: Yakovlev.a.a@campus.mse-msu.ru

Aleksandr V. Golubkin

Junior Researcher,
Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences;
117218, 32, Nakhimovskii ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: Golubkinalexander@gmail.com

Abstract

The article is devoted to the analysis of the influence of the Chinese initiative called Belt and Road on foreign trade of the countries of the Russian belt of neighborhood with the People's Republic of China. China is gradually strengthening its position in the markets of post-socialist countries, thanks to the wide variety of penetration mechanisms used. The development of transport infrastructure in the countries of the Russian neighborhood belt and the creation of new logistics routes have greatly stimulated China's foreign trade with post-socialist countries. The aim of the work is to assess the economic impact of the "Belt and Road" initiative on the growth of bilateral trade between China and the countries of the Russian neighborhood belt. Using econometric modeling based on panel data, the study constructed a gravitational model of interaction between the countries of the Russian neighborhood belt and China. Econometric analysis of the constructed model confirmed the hypothesis of the positive impact of the Chinese initiative "Belt and Road" on the dynamics of trade turnover of the countries of the Russian neighborhood belt with China. The Chinese initiative has had the greatest economic impact on China's exports to the countries in question. The successful experience of the People's Republic of China in economic penetration into the region should be considered when developing a strategy of cooperation with the countries of the Russian neighborhood belt.

For citation

Yakovlev A.A., Golubkin A.V. (2019) Vliyanie kitaiskoi initsiativy "Poyas i put'" na torgovlyu Kitaya s postsotsialisticheskimi stranami rossiiskogo poyasa sosedstva: ekonometricheskii analiz [Influence of the Belt and Road Chinese initiative on trade of China with post-socialist countries of the Russian belt of neighborhood: Econometric analysis]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 9 (1A), pp. 320-329.

Keywords

Russian neighborhood belt, China, Belt and Road, economic cooperation, foreign trade.

References

1. Aivazyan S.A. (2010) *Metody ekonometriki* [Econometrics methods]. Moscow: Magistr: INFRA-M Publ.
2. Bussière M., Fidrmuc J., Schnatz B. *Trade Integration of Central and Eastern European Countries: Lessons from a Gravity Model*. Available at: <http://www.suomenpankki.fi/pdf/120925.pdf> [Accessed 12/12/2018]
3. Glinkina S.P. et al. (2018) *Kitaiskii faktor v razvitii stran rossiiskogo poyasa sosedstva: uroki dlya Rossii* [The Chinese factor in the development of the countries of the Russian neighborhood belt: lessons for Russia]. Moscow: Institute of Economics, RAS.
4. Glinkina S.P., Kulikova N.V. (2016) Transformatsiya v stranakh Tsentral'no-Vostochnoi Evropy: ozhidaniya i realii [Transformation in the countries of Central and Eastern Europe: expectations and realities]. *Nauchnye trudy Vol'nogo ekonomicheskogo obshchestva Rossii* [Scientific works of the Free Economic Society of Russia], 201, pp. 605-624.
5. Glinkina S.P., Turaeva M.O., Yakovlev A.A. (2016) *Kitaiskaya strategiya osvoeniya postsovetского prostranstva i sud'ba Evraziiskogo soyuza* [The Chinese strategy for the development of the post-Soviet space and the fate of the Eurasian Union]. Moscow: Institute of Economics, RAS.
6. Golubkin A.V., Yakovlev A.A. (2017) Economic cooperation of the countries of Central and Eastern Europe with The People's Republic of China. *Studia Ekonomiczne*, 4 (XCV), pp. 468-480.
7. Góralczyk B. (2017) *China's interests in Central and Eastern Europe: enter the dragon*. University of Warsaw.
8. Schubert J. (2016) *New Eurasian Age: China's Silk Road and the EAEU in SCO space or "Noodles and Meatballs in a Breaking Bowl"*. Available at: [Accessed 12/12/2018]
9. Yakovlev A.A. (2018) Evraziiskii ekonomicheskii soyuz i kitaiskaya initsiativa «Odin poyas – odin put'»: vozmozhnosti dlya sotrudnichestva [Eurasian Economic Union and the Chinese initiative "One Belt, One Way": opportunities for cooperation]. *Vestnik Instituta ekonomiki RAN* [Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences], 1, pp. 204-211.

-
10. Yakovlev A.A. (2017) Perspektivy torgovogo sotrudnichestva mezhdu stranami postsovetskogo prostranstva i Kitaiskoi Narodnoi Respublikoi (raschety na osnove gravitatsionnoi modeli vzaimodeistviya) [Prospects for trade cooperation between the countries of the former Soviet Union and the People's Republic of China (calculations based on the gravitational model of interaction)]. *Innovatsii i investitsii* [Innovations and investments], 2, pp. 57-60.