

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ И ФИНАНСОВОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО СТРАН-ЧЛЕНОВ ЕАЭС С КИТАЕМ

А. И. Брек¹⁾, Е. Г. Господарик²⁾

¹⁾ студент, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь, e-mail: sigh0@mail.ru

²⁾ кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный университет, экономический факультет, г. Минск, Беларусь, e-mail: gospodarik@bsu.by

Работа анализирует крупнейшие статьи взаимной торговли стран-участниц Евразийского экономического союза и Китайской Народной Республики, изучает их свойства, особенности для каждой из стран и тенденции в общей динамике союза.

Ключевые слова: торговля; ЕАЭС; Китай.

ECONOMIC COOPERATION OF EURASIAN ECONOMIC UNION MEMBER STATES WITH CHINA

A. I. Brek¹⁾, E. G. Gospodarik²⁾

¹⁾ student, Belarusian State University, Minsk, Belarus, e-mail: sigh0@mail.ru

²⁾ PhD in economics, associate professor, Belarusian State University, faculty of economics, Minsk, Belarus, e-mail: gospodarik@bsu.by

The paper analyzes the largest items of mutual trade between the participating countries of the Eurasian Economic Union and the People's Republic of China, studies their properties, features for each country and trends in the overall dynamics of the union.

Keywords: Trade; EAEU; China.

Основная цель ЕАЭС – создание единого экономического пространства со свободным движением товаров, услуг, капитала и рабочей силы [2]. Для ее достижения союзу необходимо укреплять свои экономические связи на мировой арене. Одним из союзников ЕАЭС можно назвать Китайскую Народную Республику (КНР), внешняя торговля для которой стоит не на последнем месте. Китай можно назвать промышленным цехом мира, поскольку это страна с крупнейшим выпуском продукции в мире [5].

Для рассмотрения сотрудничества стран с Китаем будут использованы экспорт и импорт каждой из стран в КНР, а именно три крупнейшие статьи торговли в и из Китая. Первым делом следует рассмотреть экспорт в Китай по каждой стране.

Тремя крупнейшими экспортными товарами Армении в Китай являются руды, в частности медные руды и руды молибдена – 357 млн долл. в 2022 г, оптика медицинская – 4 млн, и напитки – этиловый алкоголь крепостью ниже 80 % – 1 млн. Из Китая же Армения импортирует бойлеры, механические машины и устройства – всего 129 млн долл. в 2022 г, полупроводники, мониторы, трансформаторы, телефоны и прочая электроника – 105 млн, легковые автомобили – 55 млн [3].

Что касается Беларуси, то статьи ее экспорта составили: мясо, говядина и птица – 203 млн, молочная продукция – 122 млн и древесина – 77 млн. Импортом же является лег-

ковые автомобили, электрическая техника, а также бойлеры, прочая механическая техника и запчасти к ней – 488, 483 и 417 млн соответственно [3].

Казахстан, экспорт: минеральное топливо, руды (медные, железные, драгоценные, цинковые), медные изделия – 13, 5 и 2 млрд долл в 2022 г. Импорт: техника механическая, электрическая и предметы одежды – 2 млрд каждый [3].

Кыргызстан, экспорт: руды драгметаллов и меди, табак минеральное топливо – 35, 0,8 и 18 млн долл. Импорт: не вязанные и вязанные элементы одежды, электрическая техника – 4 и 2 млрд, 903 млн [3].

Россия, экспорт в Китай: минеральное топливо, руды железа, меди, свинца и древесина – 45, 3 и 3 млрд. Импорт из Китая: вычислительные машины и механика с запчастями к ней, электроника и легковой транспорт – 16, 13 и 6 млрд [3].

Для каждой товарной группы товарной страны была взята динамика с 2014 по 2021 гг. Ряды будут обозначены как Ex – экспорт стран-участниц ЕАЭС в Китай, Im – импорт из Китая в страны ЕАЭС. Следует проверить эти ряды на стационарность, для этого были использованы тесты единичного корня, H_0 : наличие единичного корня, нестационарность. Формы теста (Т, 1). Результаты сведены в табл. 1.

Таблица 1

Результаты тестирования на стационарность

Ряд	Групповая статистика (Levin, Lin & Chu тест)		Индивидуальная статистика (PP – Fisher тест)		Вывод
	Статистика	p-значение	Статистика	p-значение	
Ex	-3,12	0,0009	59,8249	0,0010	Стационарен
Im	-4,32	0,0000	76,90	0,0000	Стационарен

Ряды тренд-стационарны, следует рассмотреть динамику каждого ряда по-отдельности. Был рассмотрен показатель импорта Im, для него была построено уравнение с трендом и константой, которые оказались значимыми на 1 % (их p-значения 0,0014 и 0000 соответственно). Тем не менее статистика Дарбина-Уотсона составила 0,05, что говорит о сильной автокорреляции первого порядка. R^2 равен 0,02, его p-значение равняется 0,103, что говорит о низкой объясняющей способности и ее незначимости. Модель можно характеризовать как неудовлетворительную. Поскольку между странами ЕАЭС все же присутствуют значительные различия в экономических сферах, было решено ввести фиксированные эффекты по пространственным данным, то есть по странам-членам ЕАЭС. Затем был проведен тест отношения правдоподобия модели с и без фиксированных эффектов.

Принимается гипотеза H_1 о том, что длинная модель (модель с фиксированными эффектами) предпочтительнее короткой (без эффектов). R^2 теперь составляет 0,96, его p-значение равняется 0,000000, коэффициенты значимы на 1 %, то есть можно говорить о том, что вся модель значима на 1 % и обладает хорошей объясняющей способностью. DW-значение также возросло и равняет 1,62, что говорит об отсутствии автокорреляции остатков, поскольку значение попадает в интервал от 1,5 до 2,5. Качество модели можно считать хорошим.

Такой же анализ необходимо провести для ряда экспорта стран-участниц в Китай. Была построена модель, объясняющая натуральный логарифм экспорта в КНР с помощью константы, были исправлены выбросы фиктивными переменными: для экспорта табака из Кыргызстана в 2014 г и экспорта оптики из Армении в 2016 г, была добавлена переменная тренда, были введены фиксированные эффекты. Для панели экспорта мясной продукции из Беларуси была введена переменная цикличности в сочетании фиктивной переменной для экспорта мясной продукции. Получилась модель, объясняющая натуральный логарифм экспорта из КНР в страны ЕАЭС, ее свойства отображены в табл. 2.

Итоговая модель для логарифма экспорта из Китая

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	10.32376	0.163393	63.18346	0.0000
KYR 2 14	-8.348035	0.973811	-8.572537	0.0000
ARM 2 16	-4.471165	0.674610	-6.627777	0.0000
@TREND	0.221879	0.038357	5.784602	0.0000
BEL 1*SIN(0.7+0.6*@TREND)	-6.379563	0.432415	-14.75334	0.0000
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.959238	Mean dependent var		10.87828
Adjusted R-squared	0.951974	S.D. dependent var		4.104704
S.E. of regression	0.899540	Akaike info criterion		2.770430
Sum squared resid	81.72645	Schwarz criterion		3.211782
Log likelihood	-147.2258	Hannan-Quinn criter.		2.949665
F-statistic	132.0455	Durbin-Watson stat		1.509047
Prob(F-statistic)	0.000000			

Теперь DW входит в нормативный диапазон от 1,5 до 2,5, остатки можно считать некоррелированными. R2 равен 0,95, вся модель значима на 1 %, что свидетельствует о ее высоком качестве. Был повторно проведен тест отношения.

Таким образом средний уровень экспорта составляет $\exp(10,32) = 30\,333,25$ тыс. долл. или 33 млн долл, он ниже, чем в модели импорта. Тем не менее тренд у экспорта имеет больший коэффициент, каждый год торговли увеличивает экспорт в 1,24 раза или на 24 %, что выше, чем в модели импорта, то есть в настоящий момент можно говорить об отрицательном торговом балансе исходя из средних значений рядов, однако в будущем ситуация может измениться на положительный торговый баланс, поскольку тенденция роста экспорта превышает тенденцию роста импорта.

Далее в табл. 3 нужно рассмотреть фиксированные эффекты в обеих моделях.

Фиксированные эффекты моделей импорта и экспорта

	Im, пространственные фиксированные эффекты	Ex, пространственные фиксированные эффекты
Armenia-1	-2,40	0,92
Armenia-2	-2,47	-3,90
Armenia-3	-3,94	-4,42
Belarus-1	-1,27	-5,08
Belarus-2	-0,46	-1,87
Belarus-3	-0,62	-1,79
Kazachstan-1	1,17	3,49
Kazachstan-2	0,97	2,35
Kazachstan-3	0,78	2,96
Kyrgyzstan-1	0,99	-1,61
Kyrgyzstan-2	0,64	-1,98
Kyrgyzstan-3	-0,70	-2,00
Russia-1	2,96	6,08
Russia-2	2,90	3,05
Russia-3	1,44	3,81

Сами периодические эффекты были выше 0 для всех статей импорта в Россию, Казахстан, и статей импорта предметов одежды в Кыргызстан. Это значит, что в сравнении со средним уровнем импорта Россия и Казахстан импортируют большое количество механики, электроники и автотранспорта, а также предметов одежды, что согласуется реальной с реальной ситуацией, поскольку Россия и Казахстан имеют высокий ВВП, значит, для его поддержания необходимы ресурсы, такие как техника, которая помимо отечественного выпуска импортируется из-за границы, в том числе и страны-партнера Китая. Весьма неожиданно видеть высокий импорт не вязаных предметов одежды в Кыргызстан, учитывая развитость текстильной промышленности страны [1]. Это можно объяснить тем, что одежда из Китая дешевле за счет экономии на масштабе ввиду объема экономики КНР, поэтому она пользуется спросом и ее стремятся ввозить из-за границы. Также имеют место быть иностранные бренды, которые также зачастую характеризуются повышенным спросом на них.

Эффекты для модели экспорта демонстрируют схожую ситуацию: Россия и Казахстан лидеры в экспорте минерального топлива, руд, древесины и табака относительно других стран, в этот раз выделилась Армения экспортом руды, если точнее, то медных руд [4]. Медные руды – главная статья в торговле с Китаем Армении, потому положительный эффект относительно других был вполне ожидаем, к тому же, в Армении несколько крупных месторождений меди: Каджаранское, Агаракское, Шамлухское [6].

Важно обозначить, что при построении уравнений при учете индивидуальных фиксированных эффектов коэффициенты регрессии становились значимыми. Это значит, что отличия между странами участницами существуют с точки зрения отдельных экономических субъектов, однако страны имеют схожую друг с другом динамику, что демонстрирует эффективность интеграции: при объединении в союз страны начинают координировать и согласовывать свою экономическую политику, что приводит к общим направлениям развития в каждой из стран. По итогам работы можно сказать, что тренды у импорта и экспорта ЕАЭС с Китаем имеют положительные тенденции, то есть с годами при развитии торговли между странами можно ожидать увеличение торгового баланса стран ЕАЭС, что, безусловно поможет реализации целей межнационального союза.

Библиографические ссылки

1. Портал Промышленность Кыргызстана: [Электронный ресурс]. URL: <https://rus.gateway.kg/industry/> (дата обращения: 26.04.2024).
2. Сайт Евразийской экономической комиссии: [Электронный ресурс]. URL: <https://eec.eaeunion.org/> (дата обращения: 26.04.2024).
3. Портал International Trade Centre: [Электронный ресурс]. URL: <https://intracen.org/resources/data-and-analysis/trade-statistics#export-of-goods> (дата обращения: 24.04.2024).
4. Портал Observatory of Economic Complexity: [Электронный ресурс]. URL: <https://oec.world/en> (дата обращения: 25.04.2024).
5. Портал World Population Review, производство по странам: [Электронный ресурс]. URL: <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/manufacturing-by-country> (дата обращения: 25.04.2024).
6. Месторождения Армении: [Электронный ресурс]. URL: https://armenian.ucoz.ru/index/poleznye_iskopaemye_respubliki_armenija/0-150 (дата обращения: 26.04.2024).
7. *Господарик Е. Г., Маенова Е. С.* Эконометрические гравитационные модели взаимной торговли стран ЕАЭС // Журн. Белорус. гос. ун-та. Экономика. 2021. № 2. С. 77–91.