

# Спилловер-эффекты интеграции: исследование канала межрегиональной торговли на пространстве ЕАЭС

Шкиотов Сергей Владимирович 

кандидат экономических наук, доцент,

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный технический университет», г. Ярославль, Российская Федерация.

E-mail: shkiotov@yandex.ru

**Аннотация.** Интеграционные процессы генерируют т.н. «спилловер-эффекты», оказывающие влияние на благосостояние населения стран, участвующих в интеграционных процессах. Россия как крупнейшая экономика ЕАЭС выступает в качестве главного генератора экономических импульсов/«шоков» для остальных стран-членов экономического объединения. Отсутствие реальных драйверов роста, зависимость доходов федерального бюджета от сырьевого экспорта, системные диспропорции национального хозяйства, высокая инфляция и волатильность курса национальной валюты, а также другие негативные процессы, привели не только к ухудшению ряда макроэкономических показателей российской экономики, но и нанесли серьезный удар по другим странам-членам ЕАЭС, которые были вынуждены столкнуться с вызовами роста внутренних цен, сжатия объемов взаимного товарооборота, угрозой вторичных санкций, обострения конкуренции с российскими товаропроизводителями и притоком релокантов. Цель исследования – верифицировать ряд предсказаний модели П. Кругмана на примере функционирования ЕАЭС. Гипотезы исследования – темпы роста товарооборота в рамках ЕАЭС будут уступать динамике развития региональных экономик государств-членов интеграционного объединения; темпы роста внешней торговли государств-членов ЕАЭС с третьими странами будут опережать динамику развития мировой экономики. Для проверки выдвинутых в работе гипотез использовался корреляционный анализ. В результате проведенного исследования, выдвинутые в работе гипотезы в целом не получили однозначного подтверждения по данным, характеризующим экономику стран-членов ЕАЭС в долгосрочном временном интервале. Анализ данных показал наличие прямой статистически значимой связи между динамикой товарооборота взаимной торговли в рамках ЕАЭС и динамикой ВВП для трех стран-участниц интеграционного объединения; отсутствие корреляции между динамикой внешней торговли стран ЕАЭС и динамикой мирового ВВП.

**Ключевые слова:** межрегиональная и международная торговля, спилловер-эффекты, корреляционный анализ, ВВП, ЕАЭС

**JEL codes:** F15, O14

**Финансирование:** Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 23-28-01774, <https://rscf.ru/project/23-28-01774/>

**Для цитирования:** Шкиотов, С.В. Влияние шоков монетарной политики на неравенство доходов населения в России / С.В. Шкиотов. - Текст : электронный // Теоретическая экономика. - 2023 - №9. - С.147-157. - URL: <http://www.theoreticaleconomy.ru> (Дата публикации: 30.09.2023)

## Введение

Евразийский экономический союз (ЕАЭС) как новейшее межрегиональное интеграционное объединение сталкивается не только с институциональными проблемами роста (противодействию национальных элит, унификации норм и стандартов, специфической модели разрешения экономических споров), но и вызовами, обусловленными перенастройкой глобальных цепочек добавленной стоимости в условиях посткоронавирусной экономики и беспрецедентного санкционного противостояния России со странами Запада. Подобно воде в сообщающихся сосудах экономические процессы и явления перетекают из одной экономики интеграционного объединения в другую, оказывая влияние на благосостояние жителей этих стран. В этом контексте Россия как крупнейшая экономика ЕАЭС выступает в качестве главного генератора экономических импульсов/«шоков» для остальных стран-членов экономического объединения. Цепное распространение импульсов/«шоков» от одной экономике к другой, получило в экономической литературе название «спилловер-эффектов» [см.

например: 1]. Именно поэтому, отсутствие реальных драйверов роста, зависимость доходов федерального бюджета от сырьевого экспорта, системные диспропорции национального хозяйства, высокая инфляция и волатильность курса национальной валюты, а также другие негативные процессы, привели не только к ухудшению ряда макроэкономических показателей российской экономики, но и нанесли серьезный удар по другим странам-членам ЕАЭС, которые были вынуждены столкнуться с вызовами роста внутренних цен, сжатия объемов взаимного товарооборота, угрозой вторичных санкций, обострения конкуренции с российскими товаропроизводителями и притоком релокантов.

Можно выделить несколько каналов трансмиссии спилловер-эффектов на пространстве ЕАЭС: канал перетока трудовых ресурсов; канал перетока капитала; инфляционный канал; валютный канал; канал межрегиональной торговли; канал трансфера технологий.

В данной статье более подробно остановимся на канале внутриотраслевой торговли на пространстве ЕАЭС. В этом смысле особый интерес представляет статья лауреата Нобелевской премии по экономике Пола Кругмана «Межрегиональная и международная торговля: разные причины, разные тренды», в которой выдвигается тезис о том, что причины, лежащие в основе международной и межрегиональной торговли принципиально разные. В частности, Кругман делает предсказание относительно развития этих двух принципиально разных видов торговли: межрегиональная торговля будет стагнировать вслед за низкими темпами развития региональных экономик, международная – расти темпами, опережающими развитие мировой экономики [2].

Цель исследования – верифицировать ряд предсказаний модели П. Кругмана на примере функционирования ЕАЭС.

Ход исследования: на первом этапе исследования сравним темпы роста товарооборота в рамках ЕАЭС и темпы роста ВВП стран ЕАЭС; темпы роста товарооборота внешней торговли стран ЕАЭС и темпы роста мировой экономики; на втором – с помощью регрессионного анализа выявим существует ли статистически значимая связь между динамикой товарооборота в рамках ЕАЭС и темпами роста ВВП стран ЕАЭС, динамикой товарооборота внешней торговли стран ЕАЭС и темпами роста мировой экономики.

Подобное исследование уже проводилось в 2017 и 2019 годах [3, 4]. Тогда полученные результаты не позволили получить однозначный ответ в отношении выдвинутых в работе гипотез. Отчасти это объяснялось коротким сроком функционирования интеграционного объединения – начальной стадией процесса интеграции в рамках ЕАЭС, отчасти ограничениями самой модели, использованием корреляционного анализа. Накопленная за эти годы макроэкономическая статистика по ЕАЭС, а также глобальные шоки 2020-21 г. (пандемия коронавируса) и 2022 г. (начало СВО и новой волны санкций), – все это дает возможность по-новому взглянуть на динамику развития интеграционного объединения, и в, конечном счете, будет способствовать приращению научного знания.

## Методы

В исследовании выдвигаются две гипотезы:

- темпы роста товарооборота в рамках ЕАЭС будут уступать динамике развития региональных экономик государств-членов интеграционного объединения;
- темпы роста внешней торговли государств-членов ЕАЭС с третьими странами будут опережать динамику развития мировой экономики.

1. Анализируемые в работе данные представлены в сводной таблице 1.

2. Выборка: 5 стран-членов ЕАЭС.

3. Исследуемый интервал: долгосрочный, 12-летний временной интервал (2011-22 гг.).

4. Методы исследования: для проверки выдвинутой гипотезы используется корреляционный анализ. Для верификации связи между исследуемыми показателями использовался корреляционный анализ (уровень значимости 5%), данные обрабатывались в программном пакете «Statistica» от компании StatSoft.

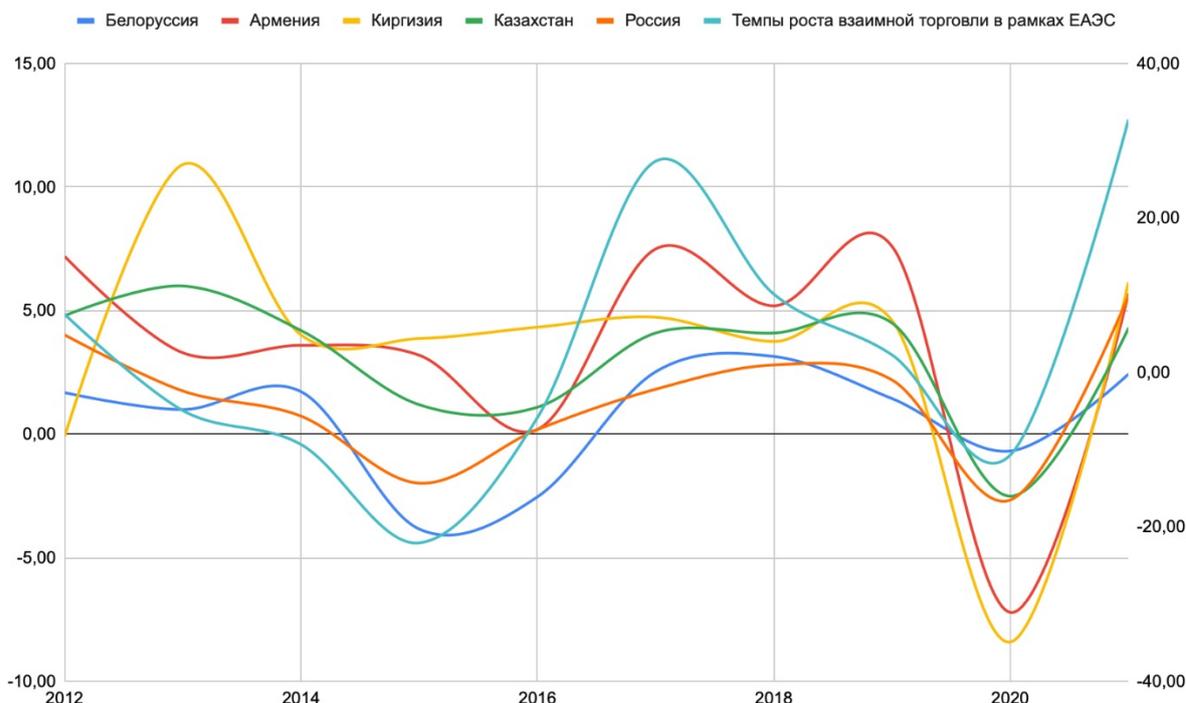
**Таблица 1** – Макроэкономические данные по странам ЕАЭС, 2011-22 гг. [5-6]

Годы	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Внешнеторговый оборот внешней торговли, млн долл.	907 231,2	934 586,0	932 960,8	868 696,6	579 382,5	509 372,7	634 193,8	753 525,4	735 775,9	624 627,4	846 358,2	n/a
Внешнеторговый оборот взаимной торговли, млн долл.	63 100,9	67 856,4	64 520,0	58 510,9	45 615,6	42 960,3	54 711,6	60 261,5	61 632,5	55 053,9	73 089,7	n/a
Темпы роста ВВП Армении, %	4,6	7,2	3,3	3,6	3,1	0,2	7,5	5,2	7,5	-7,1	5,6	12,6
Темпы роста ВВП Белоруссии, %	5,3	1,6	1,0	1,7	-3,8	-2,5	2,5	3,1	1,4	-0,67	2,4	-4,6
Темпы роста ВВП Казахстана, %	7,4	4,8	5,9	4,2	1,2	1,1	4,1	4,1	4,5	-2,5	4,3	3,2
Темпы роста ВВП Киргизии, %	5,9	-0,08	10,9	4,02	3,8	4,3	4,7	3,7	4,6	-8,3	6,1	7,02
Темпы роста ВВП РФ, %	4,3	4,02	1,7	0,73	-1,9	0,19	1,8	2,8	2,1	-2,6	5,6	-2,06
Темпы роста Мировой экономики, %	3,3	2,7	2,8	3,1	3,1	2,8	3,4	3,3	2,6	-3,1	6,0	3,1

Источник: приведено по данным Евразийской экономической комиссии ; Всемирного Банка , 2011-2022.

## Результаты

Рисунки 1 и 2 позволяют сравнить темпы роста товарооборота в рамках ЕАЭС и темпы роста ВВП стран ЕАЭС; темпы роста товарооборота внешней торговли стран ЕАЭС и темпы роста мировой экономики.



**Рисунок 1.** Динамика ВВП стран ЕАЭС и взаимной торговли в странах ЕАЭС, 2011-22 гг., в %

Источник: по данным Евразийской экономической комиссии; Всемирного Банка, 2011-2022.

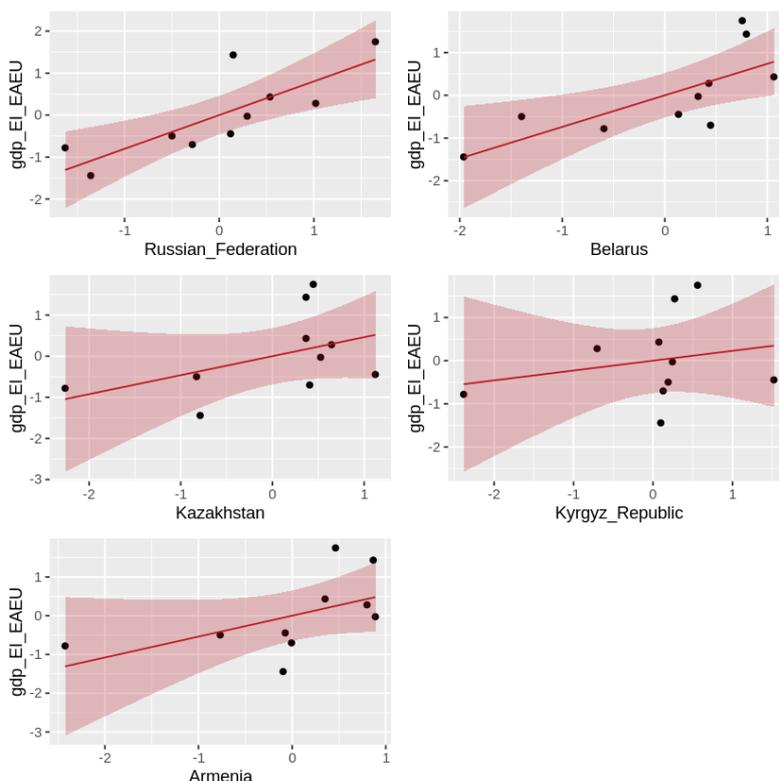


**Рисунок 2.** Динамика ВВП мировой экономики и внешней торговли с третьими странами, 2011-22 гг., в %

Источник: по данным Евразийской экономической комиссии; Всемирного Банка, 2011-2022.

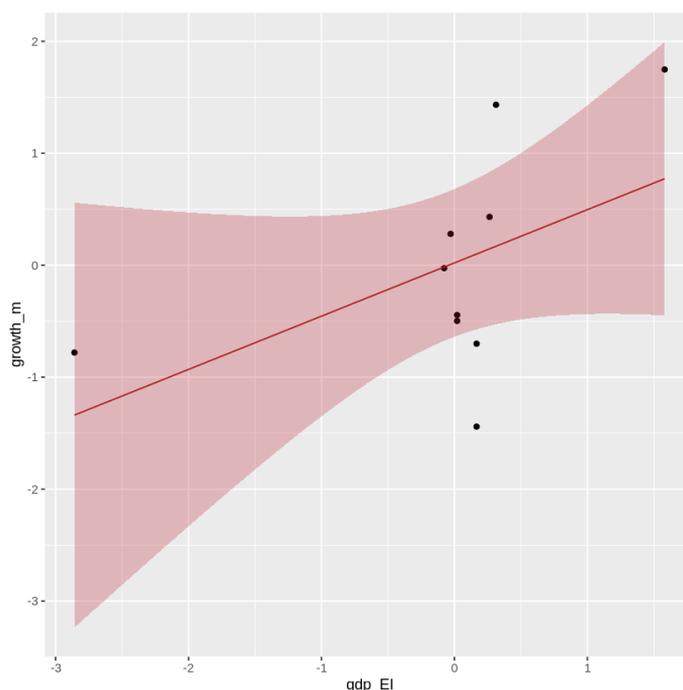
Далее, с помощью корреляционного анализа выявим существует ли статистически значимая связь между динамикой товарооборота в рамках ЕАЭС и темпами роста ВВП стран ЕАЭС, динамикой товарооборота внешней торговли стран ЕАЭС и темпами роста мировой экономики.

Визуальный анализ данных представлен на рисунке 3 и 4.



**Рисунок 3.** Диаграмма рассеивания между внешнеторговым оборотом взаимной торговли и темпами роста ВВП стран ЕАЭС, 2011-22 гг.

Источник: построено автором



**Рисунок 4.** Диаграмма рассеивания между внешнеторговым оборотом внешней торговли стран ЕАЭС и темпами роста мировой экономики, 2011-22 гг.

Источник: построено автором

**Таблица 2** – Результаты корреляционного анализа

Темпы роста ВВП	Темпы роста взаимной торговли в рамках ЕАЭС	Темпы роста внешней торговли ЕАЭС
России	0.8031536 p-value = 0.005141	X
Белоруссии	0.7386844 p-value = 0.01467	
Казахстана	Корреляция отсутствует	
Армении	0.5393097 p-value = 0.1000	
Киргизии	Корреляция отсутствует	
Мировой экономики		

Источник: построено автором

### Заключение

1. Темпы роста товарооборота внутри интеграционного объединения и с третьими странами показывают разнонаправленную динамику. До 2013 г. и внешняя и внутренняя торговля в рамках ЕАЭС/ТС РБК показывала положительную динамику со взрывными темпами роста в 2011 году, затем начинается резкое снижение товарооборота с рекордным падением в 2015 году, а с 2017 г. вновь наблюдается рост товарооборота как взаимной, так и внешней торговли. Подобная динамика товарооборота обусловлена сочетанием эндогенных и экзогенных факторов: рост товарооборота в первые два года функционирования ТС РБК объясняется эффектом низкой базы и краткосрочными положительными эффектами интеграции, сыгравшими роль акселератора. Период 2013-16 гг. отражает влияние существенного ухудшения внешнеэкономической конъюнктуры: падение цен на мировых сырьевых площадках; последствия мирового финансового кризиса, а позднее, – фактор событий на Украине и Крыму, антироссийские санкции и резкое обесценение национальных валют государств-членов

ЕАЭС. Впрочем, не стоит забывать и о замедлении темпов роста экономик государств-членов ЕАЭС/ТС РБК, и прежде всего России, на долю которой приходится более 80% товарооборота. Заметная положительная динамика товарооборота 2017-18 гг. обусловлена действием адаптационных механизмов, постепенной подстройкой хозяйственных механизмов к внешнеэкономическим шокам. С началом пандемии коронавируса и последовавшим глобальным локдауном, темпы как взаимной, так и внешней торговли резко сократились в 2020 году, хотя уже в следующем году начинается фаза быстрого восстановительного роста темпов товарооборота.

2. Простое сопоставление темпов роста товарооборота в рамках ЕАЭС и темпов роста ВВП стран ЕАЭС; темпов роста товарооборота внешней торговли стран ЕАЭС и темпов роста мировой экономики не позволяет однозначно верифицировать предсказание модели П. Кругмана. С одной стороны, динамика товарооборота внешней и взаимной торговли стран ЕАЭС/ТС РБК в отдельные годы измеряется двухзначными цифрами, на фоне гораздо более скромной динамики ВВП исследуемых экономик. С другой – сама эта динамика разнонаправлена.

3. Результаты корреляционного анализа так же не позволяют дать однозначный ответ в отношении выдвинутых в работе гипотез: можно констатировать наличие прямой статистически значимой связи между динамикой товарооборота взаимной торговли в рамках ЕАЭС и динамикой ВВП для трех стран-участниц интеграционного объединения, за исключением Киргизии и Казахстана. Вместе с тем, отсутствие корреляции между динамикой внешней торговли стран ЕАЭС и динамикой мирового ВВП может свидетельствовать как о переориентации товарооборота на внутренние потребности ЕАЭС, так и о незначительной роли нового интеграционного объединения в мировом экономическом пространстве.

Необходимо понимать, что к полученным результатам исследования следует относиться осторожно, поскольку он всегда зависит от объема выборки и других ограничений модели.

Ограничения исследования:

- начальная стадия процесса интеграции на пространстве ЕАЭС;
- недостаточная выборка данных и слишком короткий интервал исследования;
- выбросы данных, искажающие общую картину под влиянием пандемии коронавируса и последующего локдауна в 2019 и 2020 годах; экономических санкций против России с 2014 года; начало СВО в 2022 году;

- сильные различия в динамике экономического развития в странах-членах ЕАЭС, волатильности курса национальных валют и стоимости сырьевых товаров на биржевых площадках (что также приводит к проблеме выброса данных);

- возможно, применение корреляционного анализа для решения поставленной в исследовании задачи было не оптимальным (происходит апробация и поиск адекватной исследовательским задачам методики исследования).

Надеюсь, что полученные данные, решаемые в работе задачи, активизируют новую волну прикладных исследований, связанных с оценкой функционирования ЕАЭС в условиях санкционного противостояния со странами Запада.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Афанасьев, Д.О. (2014). Определение значимых каналов перетока кризисных явлений в РФ из других стран. Научные труды Вольного экономического общества России. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/opredelenie-znachimyh-kanalov-peretoka-krizisnyh-yavleniy-v-rf-iz-drugih-stran> (дата обращения: 01.08.2023)
2. Krugman, P. (2015). Interregional and international trade: Different causes, different trends? In *Regional Science Matters: Studies Dedicated to Walter Isard* (pp. 27–34). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-07305-7\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-319-07305-7_3)
3. Шкиотов, С.В. (2017). Динамика товарооборота в ЕАЭС: верификация модели межрегиональной торговли П. Кругмана. Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 7(1), 156-158
4. Маркин, М.И. и др. (2019). Оценка влияния интеграционных процессов на конкурентоспособность стран-участниц ЕАЭС: Монография. Ярославль: Издат. дом ЯГТУ.
5. Евразийская экономическая комиссия. Статистика внешней и взаимной торговли товарами. URL: [http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr\\_i\\_makroec/dep\\_stat/tradestat/Pages/default.aspx](http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/tradestat/Pages/default.aspx) (дата обращения: 01.08.2023)
6. World Bank Database. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG> (дата обращения: 01.08.2023)

# Spillover effects of integration: a study of the channel of interregional trade in the EAEU

**Shkiotov Sergei Vladimirovich**

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,  
Yaroslavl State Technical University, Yaroslavl, Russian Federation.  
E-mail: shkiotov@yandex.ru

**Annotation.** Integration processes generate so-called «spillover effects» that affect the welfare of the population of the countries involved in integration processes. Russia, as the largest economy of the EAEU, acts as the main generator of economic impulses/»shocks» for the other member countries of the economic association. The lack of real growth drivers, the dependence of federal budget revenues on commodity exports, systemic disproportions of the national economy, high inflation and volatility of the national currency exchange rate, as well as other negative processes, have led not only to the deterioration of a number of macroeconomic indicators of the Russian economy, but also dealt a serious blow to other EAEU member countries, which were forced to face the challenges of rising domestic prices, shrinking volumes of mutual trade turnover, the threat of secondary sanctions, and intensified competition. The aim of the study is to verify a number of predictions of P. Krugman's model on the example of the EAEU functioning. Hypotheses of the study – the growth rate of trade turnover within the EAEU will be inferior to the dynamics of the regional economies of the member states of the integration association; the growth rate of foreign trade of EAEU member states with third countries will outpace the dynamics of the world economy. Correlation analysis was used to test the hypotheses put forward in the paper. As a result of the study, the hypotheses put forward in the paper were not unambiguously confirmed by the data characterizing the economy of the EAEU member states in the long-term time interval. The data analysis showed a direct statistically significant relationship between the dynamics of mutual trade turnover within the EAEU and the dynamics of GDP for the three member countries of the integration association; there is no correlation between the dynamics of foreign trade of the EAEU countries and the dynamics of global GDP.

**Keywords:** interregional and international trade, spillover effects, correlation analysis, GDP, EAEU