

7/23

ПРЕПРИНТЫ



У. К. Джункеев, Е. П. Добронравова,
С. И. Колесник, И. И. Яковлева

**АНАЛИЗ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПОТОКОВ
КАПИТАЛА И МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИХ
ПОКАЗАТЕЛЕЙ СТРАН-ЧЛЕНОВ ЕАЭС**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российская Академия народного хозяйства и государственной службы при президенте Российской Федерации

(РАНХиГС)

АНАЛИЗ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПОТОКОВ КАПИТАЛА И МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СТРАН-ЧЛЕНОВ ЕАЭС

Джункеев Урмат Кубанович, Центр изучения проблем центральных банков Института прикладных экономических исследований (ИПЭИ) Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (РАНХиГС), стажер-исследователь, dzhunkeev-u@ranepa.ru

Добронравова Елизавета Петровна, Центр изучения проблем центральных банков Института прикладных экономических исследований (ИПЭИ) Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (РАНХиГС), с.н.с., ORCID ID: [0000-0001-5164-906X](https://orcid.org/0000-0001-5164-906X), dobronravova-ep@ranepa.ru

Колесник Софья Игоревна, Центр изучения проблем центральных банков Института прикладных экономических исследований (ИПЭИ) Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (РАНХиГС), стажер-исследователь, kolesnik-si@ranepa.ru

Яковлева Ирина Игоревна, Центр изучения проблем центральных банков Института прикладных экономических исследований (ИПЭИ) Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (РАНХиГС), м.н.с., ORCID ID: [0000-0003-0871-8706](https://orcid.org/0000-0003-0871-8706), yakovleva-ii@ranepa.ru

Москва 2023

The Russian Presidential Academy of national economy and public administration
(RANEPA)

THE ANALYSIS OF CAPITAL FLOWS AND ECONOMIC INTERACTIONS IN EURASIAN ECONOMIC UNION

Urmat K. Dzhunkeev, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (RANEPA), junior researcher, ORCID ID: 0000-0003-0097-4561, dzhunkeev-u@ranepa.ru

Elizaveta P. Dobronravova, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (RANEPA), senior researcher, ORCID ID: [0000-0001-5164-906X](https://orcid.org/0000-0001-5164-906X), dobronravova-ep@ranepa.ru

Sofiya I. Kolesnik, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (RANEPA), junior researcher, kolesnik-si@ranepa.ru

Irina I. Yakovleva, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (RANEPA), junior researcher, ORCID ID: [0000-0003-0871-8706](https://orcid.org/0000-0003-0871-8706), yakovleva-ii@ranepa.ru

Аннотация. Настоящее исследование посвящено анализу мобильности капитала в странах ЕАЭС и её влиянию на синхронизацию деловых циклов. **Актуальность** настоящего исследования обусловлена, с одной стороны, важностью создания общего финансового рынка и синхронизации деловых циклов для успешной экономической интеграции, с другой стороны, неопределённостью влияния финансовой интеграции на совместную динамику экономических колебаний. **Цель** исследования заключалась в оценке того, приводит ли мобильность капитала в ЕАЭС при прочих равных к синхронизации или рассинхронизации между бизнес-циклами стран. Исследование проводилось на данных по ЕАЭС за 2009-2021 гг., основные **методы** – регрессионный анализ на временных рядах и панельных данных, анализ главных компонент, анализ систем одновременных уравнений. **Результаты** исследования демонстрируют сокращение мобильности капитала в ЕАЭС последнее десятилетие, а также в целом низкую степень интеграции финансовых рынков стран ЕАЭС в мировой финансовый рынок. Показано, что интенсивность потоков прямых иностранных инвестиций способствует синхронизации колебаний деловой активности, по остальным показателям устойчивых результатов не получено. **Выводы** исследования заключаются в том, что создание ЕАЭС как интеграционного объединения пока не способствовало интеграции финансового рынка и увеличению объемов взаимных инвестиций. Это может быть обусловлено сокращением мобильности капитала в крупнейшей экономике региона – России. Представляется, что помимо гармонизации законодательства на первых этапах интеграции может понадобиться создание специальной финансовой инфраструктуры экономического союза и дополнительные программы стимулирования взаимных инвестиций.

Ключевые слова: экономическая интеграция, финансовая интеграция, Евразийский экономический союз, эконометрический анализ, мобильность капитала, синхронизация деловых циклов, непокрытый паритет процентных ставок.

JEL-коды: F02, F15, F21, F36, F44, C22, C23, C33, C36, C38.

Abstract. In this paper we study capital mobility in Eurasian Economic Union and its effects on the synchronization of business cycles of EAEU countries. The **relevance** of the study arises from two points: first, both common financial markets and business cycle synchronization are two of the focal aspects of successful economic integration; second, according to the literature financial integration may affect economic activity of the united countries ambiguously. The **purpose** of this paper is to estimate whether financial mobility encourages the synchronization of business cycles

of EAEU countries or not. For empirical models we use data on EAEU key macroeconomic indicators and BoP indicators from 2009 to 2021, the basic **methods** are regression analysis on time series and panel data, principal components analysis, simultaneous equations analysis. Our **results** show low degree of integration of EAEU countries into international financial markets and some reduction of capital mobility in EAEU in recent decade. We've also showed that the intensity of foreign direct investment facilitates business cycle synchronization, but other financial flows do not have robust impact on it. We **conclude** that creation of Eurasian economic union has not yet promoted financial markets integration or growth of mutual investments. This might be the case due to the reduction of capital mobility in Russia. We suppose that besides the harmonization of legislation on financial markets the first stages of financial integration might also require to create special infrastructure and additional programs facilitating mutual investment.

Key words: economic integration, financial integration, Eurasian economic union, econometric analysis, capital mobility, business cycle synchronization, uncovered interest parity.

JEL-codes: F02, F15, F21, F36, F44, C22, C23, C33, C36, C38.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	6
1 Стилизованные факты о мобильности капитала в ЕАЭС	8
2 Индексы мобильности капитала: обзор ключевых индексов и расчеты для ЕАЭС...	9
3 Косвенные методы оценки мобильности капитала: обзор зарубежного опыта и результаты оценки для ЕАЭС	19
4 Оценка влияния глобальных и региональных факторов на отдельные показатели финансового счета платежного баланса в странах ЕАЭС	21
5 Анализ влияния мобильности капитала на синхронизацию бизнес-циклов в странах ЕАЭС.....	24
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	27
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	29

ВВЕДЕНИЕ

В качестве ключевых предпосылок успешной экономической интеграции в научной литературе часто выделяют синхронность бизнес-циклов и высокую степень мобильности капитала. Эти характеристики экономических объединений могут возникать и в процессе самой интеграции: углубление торговых и финансовых связей приводит к синхронизации деловых циклов между странами. Однако исследования европейских экономик показывают, что мобильность капитала может оказывать разнонаправленное влияние на синхронизацию из бизнес-цикла: так, прямые инвестиции способствуют внутриотраслевой торговле, интеграции стран в глобальные и региональные цепочки производства, а следовательно, синхронизации, в то время как диверсифицированные портфельные инвестиции, наоборот, могут замедлить этот процесс.

В рамках Евразийского экономического союза на текущем этапе финансовой интеграции запланирована гармонизация законодательства в сфере финансового рынка, однако пока реализовано лишь небольшое количество соглашений, а большинство из них находятся на этапе разработки. Фактически в странах ЕАЭС не наблюдается высокой степени мобильности капитала, финансовые потоки представлены в основном прямыми инвестициями, крупными межстрановыми проектами. В настоящее время ЕАЭС находится только на пути формирования общего финансового рынка, однако с учетом долгой истории интеграции на евразийском пространстве, представляется актуальным исследование по оценке мобильности капитала внутри ЕАЭС и ее влияния на синхронность бизнес-циклов в экономическом союзе.

Целью настоящего исследования является оценка мобильности капитала в странах ЕАЭС и её влияния на синхронизацию деловых циклов.

Для выполнения цели перед авторами настоящего исследования стояли следующие задачи: обзор теоретической и эмпирической литературы для выявления факторов мобильности капитала способов её измерения, механизмов влияния взаимных потоков капитала на совместную динамику макроэкономических показателей стран и методов моделирования этого влияния, а также анализ динамики потоков капитала в странах ЕАЭС и оценка степени мобильности капитала, эконометрический анализ влияния потоков капитала на совместную динамику макроэкономических показателей стран ЕАЭС.

В рамках исследования проверялись гипотезы, что мобильность капитала в ЕАЭС способствует синхронизации деловых циклов, поскольку взаимные потоки представлены в первую очередь прямыми инвестициями.

Исследование проводилось при помощи методов эконометрического регрессионного анализа временных рядов и панельных данных, метода главных компонент и анализа систем одновременных уравнений.

Основные результаты исследования демонстрируют сокращение мобильности капитала в ЕАЭС последнее десятилетие, а также в целом низкую степень интеграции финансовых рынков стран ЕАЭС в мировой финансовый рынок. Показано, что интенсивность потоков прямых иностранных инвестиций способствует синхронизации колебаний деловой активности, по остальным показателям устойчивых результатов не получено.

1 Стилизованные факты о мобильности капитала в ЕАЭС

В первом приближении характеристика инвестиционных потоков стран-членов ЕАЭС может быть дана на основе данных финансового счета платежного баланса, публикуемых ЕЭК данных по взаимным ПИИ и аналитических материалов ЕЭК [1] и ЕАБР [2], [3]. Нами формулируются две группы стилизованных фактов. Первая группа относится к потокам капитала каждой из стран ЕАЭС в целом, вторая группа связана с взаимной мобильностью капитала именно внутри ЕАЭС. В фактах, относящихся ко второй группе, речь идет о потоках прямых иностранных инвестиций вследствие отсутствия данных о взаимных инвестициях других категорий.

Первая группа стилизованных фактов основана на анализе характеристик платежных балансов (ПБ) и международной инвестиционной позиции (МИП) стран ЕАЭС. МИП всех стран ЕАЭС, кроме России характеризуется превышением обязательств над активами, т.е. страны занимают позицию нетто-заёмщиков. По финансовому счёту платёжного баланса и МИП Россия с 1999 г. стабильно занимает позицию нетто-кредитора. Основным источником чистого увеличения обязательств по финансовому счёту платёжного баланса России являются прямые инвестиции, значительно сократившиеся с 2014 г. вследствие обесценения курса рубля и роста уровня неопределённости в российской экономике. Чистое заимствование по финансовому счёту платёжного баланса на регулярной основе характерно только для Армении и Беларуси. Ключевыми статьями увеличения обязательств в Беларуси, Армении и Кыргызстане являются прямые инвестиции, а также займы в секторе государственного управления. В Кыргызстане в 2020–2021 гг. наблюдался чистый отток капитала, связанный с кризисом и высокими рисками вложений в экономику этой страны. Финансовый счёт платёжного баланса Казахстана не отличается стабильностью, и эпизоды наращивания обязательств чередуются с эпизодами чистого увеличения активов. В последнее десятилетие в международной инвестиционной позиции Казахстана наблюдается превышение обязательств над активами, однако рост активов и обязательств происходит неравномерно.

Вторая группа стилизованных фактов образована характеристиками взаимных ПИИ стран ЕАЭС. Матрица парных инвестиционных связей несбалансированная. Россия и Казахстан – ключевые игроки инвестиционных процессов в ЕАЭС, на долю России приходится около 79% в структуре экспорта взаимных ПИИ в ЕАЭС, Беларусь и Казахстан являются основными получателями прямых иностранных взаимных инвестиций в ЕАЭС. Из инвестиционных пар без участия России наиболее высокими потоками взаимных ПИИ в абсолютном выражении характеризуются пары Казахстан–Беларусь и Казахстан–Кыргызстан. В отраслевом разрезе структура взаимных ПИИ не претерпела существенных изменений в 2022 году по сравнению с 2016 годом, лидирующей отраслью по объемам ПИИ является

добыча металлических руд, вторая по значимости отрасль – транспорт, третья – финансовые услуги, четвертая – добыча нефти и газа. В динамике взаимных ПИИ в ЕАЭС наблюдается тенденция к снижению. В 2019–2021 гг. снижался совокупный поток взаимных ПИИ в ЕАЭС даже в номинальном выражении по сравнению с 2015 годом.

Таким образом, инвестиционные процессы в ЕАЭС характеризуются несбалансированностью и инерционностью, наиболее развиты инвестиционные потоки с участием России. Положительные эффекты от усиления интеграции на данный момент не реализованы в полной мере.

2 Индексы мобильности капитала: обзор ключевых индексов и расчеты для ЕАЭС

Самый простой способ оценки мобильности капитала – использование данных ПБ по потокам капитала [4], [5], [6], [7], [8], однако существуют и другие подходы. На основе анализа индексов мобильности капитала потокам капитала может быть дана дополнительная характеристика. В научной литературе эти индексы называются показателями финансовой открытости, финансовой интеграции, степени контроля за счет операций с капиталом [9]. Индексы, характеризующие степень мобильности капитала, можно классифицировать на две большие группы [10]: де-юре и де-факто индексы.

К первой группе относятся де-юре показатели финансовой открытости (качественные показатели), которые рассчитываются на основе информации о законодательно установленных барьерах для совершения финансовых операций и официальных мерах контроля. Основой для расчёта этих индексов являются отчёты Ежегодного доклада о валютных соглашениях и валютных ограничениях¹ (AREAER) МВФ. Де-юре показатели можно разделить на три категории [9], [10]:

- 1) индикаторы, основанные на данных таблицы² AREAER МВФ [11], [12], [13] [9];
- 2) индикаторы, основанные на информации текста отчета AREAER [14], [15], [16], [17];
- 3) индикаторы, не основанные на отчете AREAER [18].

Подобные индексы строятся методом бинарного кодирования нормативных ограничений (присутствует или отсутствует), а также на основе шкалы кодирования нормативных ограничений, учитывающей строгость этих ограничений.

¹ Annual report on exchange arrangements and exchange restrictions.

² Summary Features of Exchange Arrangements and Regulatory Frameworks for Current and Capital Transactions in Member Countries.

Одним из наиболее популярных индексов де-юре мобильности капитала является индекс KAOPEN, на основе таблицы отчета AREAER МВФ. Он был впервые представлен в работах [12], [13], [9]. Он рассчитывается путем построения бинарных переменных для четырех основных категорий операций с капиталом:

- 1) переменная, указывающая на наличие множественных обменных курсов (k_1);
- 2) переменная, указывающая на ограничения на операции по текущему счету (k_2);
- 3) переменная, указывающая на ограничения на операции по счету операций с капиталом (k_3) – состоит из 13 подкатегорий;
- 4) переменная, указывающая на требование возврата экспортной выручки (k_4).

Индекса $KAOPEN_t$ принимает значения от 0 до 1, более высокие значения соответствуют более высокой степени финансовой открытости.

Проанализируем его динамику для стран ЕАЭС в 1996–2020 г. (рисунок 1).

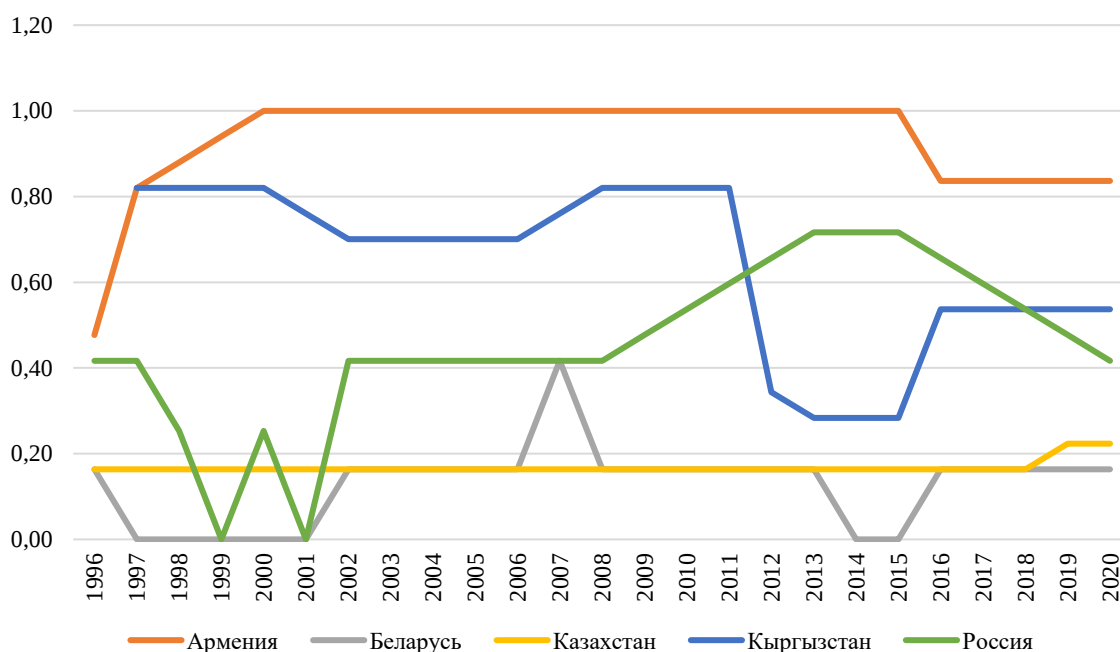


Рисунок 1. Индекс Chinn, Ito (2008) [9] для стран ЕАЭС за период 1996–2020 гг.

Источник: [13].

Наиболее либеральными финансовыми рынками отличается экономика Армении, которой на протяжении 2000–2014 годов соответствовало максимально возможное для данного индекса значение, характеризующее практически свободное движение капитала. Тем не менее с 2015 года наблюдается некоторое сокращение свободы движения капитала в Армении, что связано с появлением двойного курса (по некоторым бюджетным операциям).

В России происходила постепенная либерализация финансовых рынков вплоть до 2015 года, о чем свидетельствует рост KAOPEN. В последние годы, наоборот, наблюдается сокращение де-юре мобильности капитала, связанное с принятием ряда нормативных актов,

ограничивающих операции с нерезидентами: появление ограничений на операции с недвижимостью и появление ограничений на финансовые операции физических лиц в 2016 г., появление ограничений на операции институциональных инвесторов в 2017 г., появление ограничений на кредиты финансовым организациям в 2018 г., появление ограничений на коммерческие кредиты в 2022 г.

Довольно высоким, согласно оценкам КАOPEN, до 2012 г. был уровень мобильности капитала в Кыргызстане. Резкое падение индекса связано с введением сразу двух типов ограничений: появлением двойного валютного курса и появлением контроля над текущими транзакциями, а именно индикативные лимиты по платежам, связанным с инвестициями. Дополнительное ужесточение мобильности капитала в 2014 г. было связано с введением моратория на предоставление правительственных гарантий по государственному долгу.

Нормативные ограничения на мобильность капитала в Казахстане и Беларуси находятся на стабильно высоком уровне, что отражается в близких к нулевым значениях КАOPEN.

Динамика КАOPEN зависит от самых первых и, возможно, не самых жестких ограничений по каждой из рассматриваемых категорий. Дальнейшее ужесточение или ослабление ограничений на определенные виды операций никак не влияют на значение индекса. К тому же данный индекс не отражает введение ограничений на финансовые операции извне, например санкции, и учитывает только национальные нормативные акты. Поэтому значение индекса КАOPEN может рассматриваться лишь как некоторая институциональная оболочка для характеристики финансовой открытости, однако непосредственно мобильность капитала лучше оценивать при помощи де-факто индексов или же иных методов. Как правило, существуют расхождения между де-юре и де-факто индексами контроля за движением капитала.

К показателям де-факто мобильности капитала относятся индексы, основанные на данных ПБ и МИП страны. Эти показатели чаще всего представляют собой сумму входящих и исходящих потоков капитала (в абсолютных значениях) по отношению к ВВП страны за определенный период времени (потоки) или на конец года (запасы) [19].

Один из наиболее простых индексов – индекс Крау [20]. Он рассчитывается как сумма входящих (FL) и исходящих (FA) прямых иностранных инвестиций, портфельных инвестиций и прочих инвестиций в финансовом счете платежного баланса в процентах от ВВП по аналогии с использованием объемов торговли в качестве меры открытости торговли. На его основе построен индекс Canale [21], который рассчитывается по формуле (1):

$$FCM_{i,t} = \frac{(FA+FL)_{i,t} - (FA+FL)_{min}}{(FA+FL)_{max} - (FA+FL)_{min}}, \quad (1)$$

где $FA + FL$ – значение индекса Kraay [20];

$(\cdot)_{i,t}$ – индекс для рассматриваемой страны i в году t ;

$(\cdot)_{min}$ – индекс для страны с минимальным значением индекса;

$(\cdot)_{max}$ – индекс для страны с максимальным значением индекса.

Индекс FCM нормируется между 0 и 1 с использованием максимального и минимального значений по всей панели стран. Значение один соответствует максимальной открытости рынка капитала по некоторой группе стран за определенный период времени.

Максимальное и минимальное значение индекса Canale [21] для стран ЕАЭС в 2005-2021 гг., приходится на Казахстан в 2006 и 2018 годах соответственно (рисунки 2). В целом, наблюдается сокращение мобильности капитала на всем временном диапазоне, а определённого тренда с 2015 года – даты основания ЕАЭС – не наблюдается. Высокие значения индекса в 2000-х гг. могут быть связаны с масштабными прямыми инвестициями из России в другие страны СНГ.

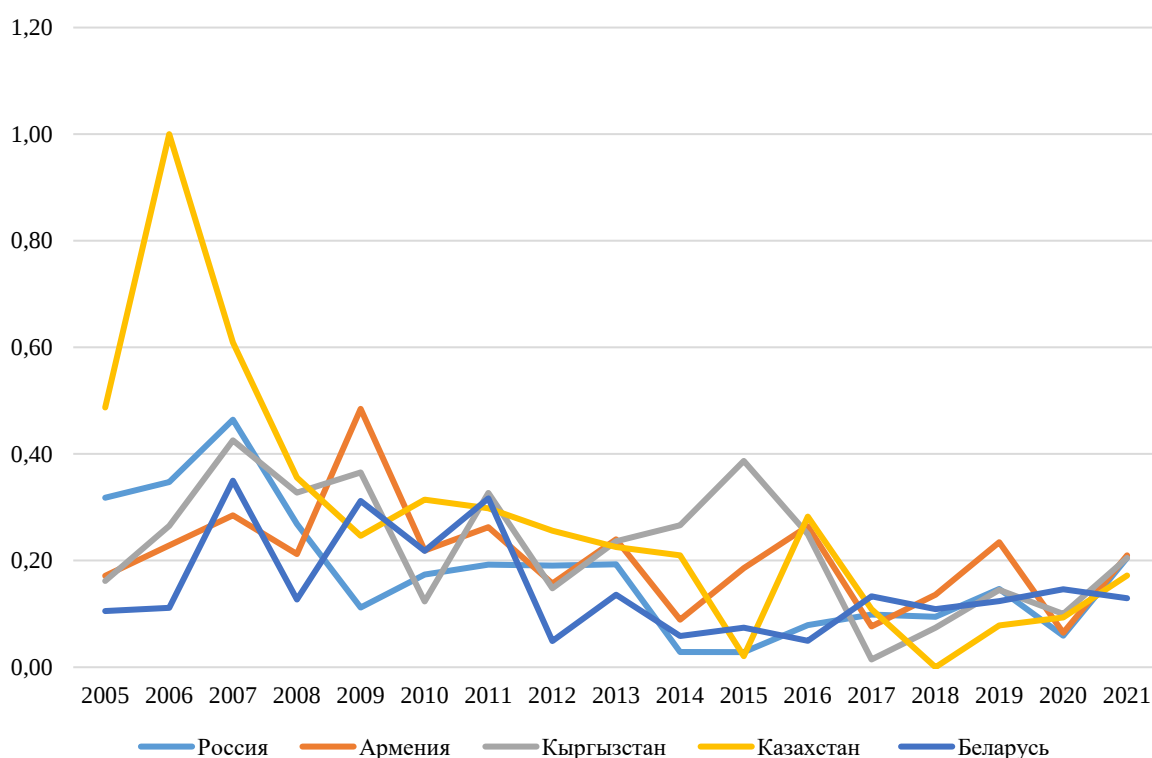


Рисунок 2. Индекс Canale [21] для стран ЕАЭС в 2005–2021 гг.

Источник: расчеты авторов.

Самым популярным показателем де-факто финансовой открытости является индекс LMF [22], [23], [24]. Он строится как сумма иностранных активов и обязательств страны по отношению к ВВП на основе данных о МИП (2). Преимущество использования запасов вместо

потоков состоит в том, что запасы лучше раскрывают информацию о долгосрочных тенденциях.

$$LMF_{i,t} = \frac{FA_{i,t} + FL_{i,t}}{GDP_{i,t}}, \quad (2)$$

где $FA_{i,t}$ – зарубежные активы страны i на конец года t ;

$FL_{i,t}$ – зарубежные обязательства страны i на конец года t ;

$GDP_{i,t}$ – ВВП страны i за год t .

На графике представлен рассчитанный нами индекс LMF [23] для стран-членов ЕАЭС в 2005-2021 гг. (рисунок 3).

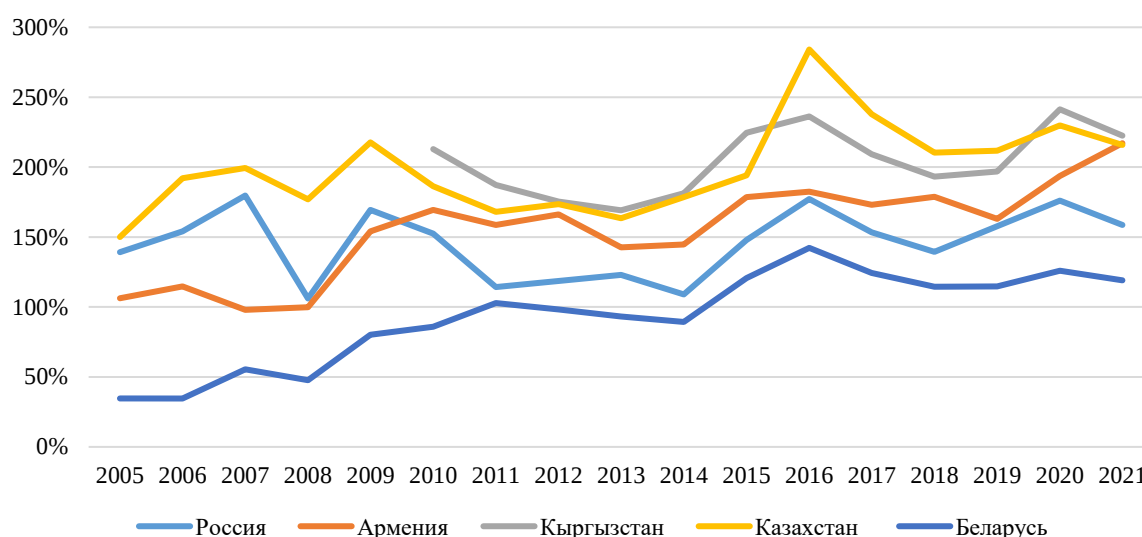


Рисунок 3. Индекс LMF [23] для стран ЕАЭС в 2005–2021 гг.

Источник: расчеты авторов.

Вероятно, резкий всплеск индекса, наблюдавшийся в 2016 году, связан с кризисом в странах ЕАЭС, обесценением их валют и, соответственно, падением знаменателя в индексе, а не ростом мобильности капитала в эти годы.

Другой индекс для оценки мобильности капитала – индекс IFIPR [25]. Его авторы опираются на методологию LMF (2007) [23], однако индекс позволяет провести различие между частной и государственной финансовой открытостью. Частная финансовая открытость представляет собой желание и способность частных агентов инвестировать за границей и брать на себя внешние обязательства. Индекс частной финансовой открытости строится на основе формулы (2) путем вычитания официальной помощи и кредитов на развитие из иностранных обязательств и международных резервов из иностранных активов и рассчитывается по формуле (3):

$$IFIPR_{i,t} = \frac{(FA_{i,t} - IR_{i,t}) + (FL_{i,t} - DA_{i,t})}{GDP_{i,t}}, \quad (3)$$

где $IR_{i,t}$ – международные резервы;

$DA_{i,t}$ – официальная помощь и кредиты на развитие.

Динамика индекса IFIPR [25] для стран ЕАЭС в 2005-2021 гг. (рисунок 4) в целом совпадает с динамикой LMF [23] и подвержена тем же проблемам измерения. К тому же индекс требует более детальной информации о международной инвестиционной позиции стран, которая отсутствует в официальных открытых источниках данных по Кыргызстану.

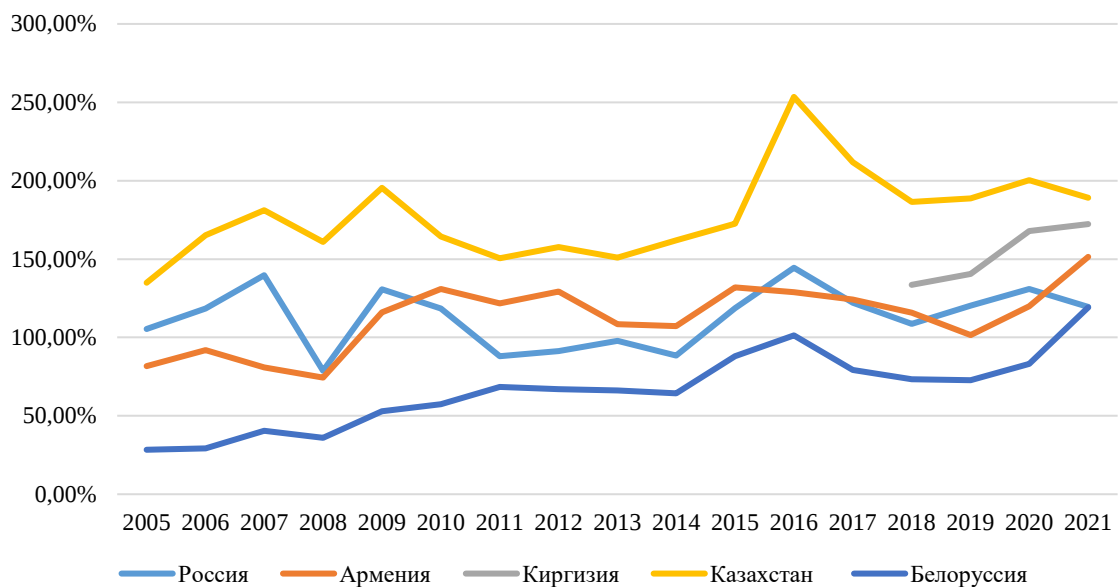


Рисунок 4. Индекс IFIPR [25] для стран ЕАЭС в 2005–2021 гг.

Источник: расчеты авторов.

Для целей настоящего исследования более интересной является задача оценки степени мобильности капитала внутри ЕАЭС, то есть на основе объемов взаимных инвестиций между его членами. Расчет большинства этих индексов не может быть осуществлен из-за отсутствия данных по взаимным инвестициям. Исключение составляют ПИИ, данные о которых в ежегодном и ежеквартальном разрезе представляются ЕЭК. Именно эти данные для ЕАЭС достаточно полные и с привлечением описываемых ниже индексов позволяют дать характеристику потокам капитала между странами ЕАЭС.

Самый простой способ оценки интенсивности взаимных ПИИ – оценка в номинальном выражении входящих и исходящих потоков или запасов ПИИ с участием членов ЕАЭС. Именно этот подход используется в аналитических материалах ЕЭК и ЕАБР. К его недостаткам может быть отнесено то, что он не позволяет судить о значимости инвестиций из стран, входящих в ЕАЭС, в структуре ПИИ той или иной страны.

Для запасов взаимных ПИИ может быть рассчитан и другой показатель – доля инвестиций, приходящихся на страны-члены ЕАЭС, в структуре запасов ПИИ государств-членов ЕАЭС. Этот показатель определяется по формуле (4):

$$Share1_FDI_{i,t}^{EAEU} = \frac{FDI_{i,t}^{EAEU}}{FDI_{i,t}} \times 100\% , \quad (4)$$

где $Share1_FDI_{i,t}^{EAEU}$ – доля инвестиций, приходящаяся на инвестиции из стран-членов/ в страны-члены ЕАЭС, в структуре совокупных входящих/исходящих ПИИ;

$FDI_{i,t}^{EAEU}$ – входящие/исходящие инвестиции из стран-членов/ в страны-члены ЕАЭС (запасы);

$FDI_{i,t}$ – совокупные входящие/исходящие ПИИ в страну i в году t (запасы).

Данный индекс показывает сопоставимость инвестиций, связанных с ЕАЭС, с инвестициями в другие страны.

Другой показатель, позволяющий судить о значимости инвестиций и об их пропорциональности размерам экономики, – отношение запасов входящих ПИИ из стран-членов ЕАЭС к ВВП соответствующей страны. Этот показатель используется в Статистическом бюллетене ЕЭК [26] и рассчитывается по формуле (5):

$$Share2_FDI_{i,t}^{EAEU} = \frac{FDI_{i,t}^{EAEU}}{GDP_{i,t}} \times 100\% , \quad (5)$$

где $Share2_FDI_{i,t}^{EAEU}$ – отношение инвестиций, приходящихся на исходящие инвестиции (запасы) из стран-членов ЕАЭС к ВВП страны i , входящей в ЕАЭС;

$GDP_{i,t}$ – номинальный ВВП страны i в году t .

Помимо перечисленных показателей существует и ряд других показателей, которые в литературе называются индексами интенсивности инвестиций, однако методология их расчета различается. Один из таких показателей рассчитывается для потоков ПИИ Евростатом [27]. Для ЕАЭС формула его расчета может быть модифицирована следующим образом:

$$III1_{i,t} = \frac{FDI(in)_{i,t}^{EAEU} + FDI(out)_{i,t}^{EAEU}}{GDP_{i,t}} , \quad (6)$$

где $III1_{i,t}$ – индекс интенсивности инвестиций [27];

$FDI(in)_{i,t}^{EAEU}$ – входящие ПИИ из стран-членов ЕАЭС для страны i в году t (потоки);

$FDI(out)_{i,t}^{EAEU}$ – исходящие ПИИ в страны-члены ЕАЭС для страны i в году t (потоки).

Формула для расчета этого индекса в базовой постановке Евростата несколько иная – в числителе учитываются входящие и исходящие потоки ПИИ из всех стран мира [28]. Этот индекс интерпретируется как показатель, характеризующий то, насколько экономика интегрирована в мировую с позиции инвестиционных процессов. Соответственно, замена в числителе показателей на связанные с ЕАЭС, позволит судить об интегрированности экономик стран-членов ЕАЭС в инвестиционные потоки внутри ЕАЭС.

Еще один индекс интенсивности инвестиций предлагается ЮНКТАД. Методология его расчета на основе запасов ПИИ публикуется в докладах о глобальных инвестициях в разделе, посвященном инвестиционным трендам [29], его также называют гравитационным индексом инвестиционных отношений [30], [31]. В контексте ЕАЭС этот индекс будет показывать, насколько каждая из стран склонна инвестировать в экономики других членов ЕАЭС по сравнению со странами остального мира. Для его расчета используется формула (7):

$$III2_{i,t} = \frac{FDI(out)_{i,t}^{EAEU} / FDI(out)_{i,t}^{All}}{FDI(in)_{EAEU,t}^{All} / (FDI(out)_t^{All} - FDI(in)_{i,t}^{All})}, \quad (7)$$

где $III2_{i,t}$ – индекс интенсивности инвестиций по методологии ЮНКТАД;

$FDI(out)_{i,t}^{EAEU}$ – исходящие ПИИ из страны i в страны-члены ЕАЭС (запасы);

$FDI(out)_{i,t}^{All}$ – совокупные исходящие ПИИ из страны i (запасы);

$FDI(in)_{EAEU,t}^{All}$ – совокупные входящие ПИИ из всех стран в экономики стран-членов ЕАЭС в целом (запасы);

$FDI(out)_t^{All}$ – совокупные исходящие мировые ПИИ (запасы);

$FDI(in)_{i,t}^{All}$ – совокупные входящие ПИИ из всех стран в экономику страны i в году t (запасы).

Существует еще один индекс интенсивности взаимных ПИИ, расчет которого производится как раз для ЕАЭС в исследовании [32] по формуле (8):

$$III = \frac{I_{rr}/I_{rw}}{I_{rw}/I_{ww}}, \quad (8)$$

где I_{rr} – взаимные инвестиции региона (ЕАЭС);

I_{rw} – совокупные инвестиции региона (ЕАЭС);

I_{ww} – совокупные мировые инвестиции.

Кроме описанных индексов интенсивности инвестиций для характеристики потоков капитала между странами-членами ЕАЭС может использоваться и индекс инвестиционных возможностей [31]. Он характеризует долю исходящих из страны А в страну Б по отношению к совокупным инвестициям во входящих инвестициях страны Б. Для ЕАЭС этот показатель может использоваться для определения того, какую роль играют исходящие ПИИ из каждой страны ЕАЭС во входящих ПИИ союза. Данный индекс рассчитывается по формуле (9):

$$IC_{i,t} = \frac{FDI(out)_{i,t}^{EAEU}}{FDI(in)_{EAEU,t}^{All}}, \quad (9)$$

где $IC_{i,t}$ — индекс инвестиционных возможностей.

Характеристика потоков капитала в ЕАЭС может быть основана и на расчете различных индексов по данным по ПИИ. Некоторые из них используются в аналитических материалах ЕЭК и ЕАБР, но большинство из них ранее не рассчитывалось по данным ЕАЭС, хотя эти индексы позволяют определить, для каких экономик инвестиции с участием других членов союза играют существенную роль, насколько они соизмеримы с размерами экономики, насколько интенсивны потоки капитала в форме ПИИ между государствами, входящими в ЕАЭС.

Данные по запасам ПИИ в номинальном выражении не позволяют в полной мере судить о том, как менялась интенсивность инвестиционных процессов на евразийском пространстве, хотя данные по потокам указывают на негативные тенденции в динамике инвестиционных процессов. Для определения интенсивности инвестиционных процессов нами был рассчитан индекс III [32] для ЕАЭС, так и другие описанные выше индексы (таблица 1).

Можно сделать вывод о том, что наибольшие значения индекса приходятся на 2015 год, в течение периода с 2016 по 2022 год он демонстрировал более низкие значения по сравнению с 2015 годом, на отдельных подпериодах наблюдалось сокращение мобильности. Соответственно, полученные оценки указывают на то, что положительные эффекты евразийской интеграции крайне ограниченные — существенные изменения в плане роста интенсивности взаимных ПИИ не наблюдаются.

Поскольку при расчете индекса III могут нивелироваться положительные эффекты от интеграции в отдельных инвестиционных парах, нами определяются значения индекса для потоков ПИИ каждой страны-члена ЕАЭС. Анализ полученных значений позволяет утверждать, что наибольшей интенсивностью характеризуются потоки с участием России.

Второе место по интенсивности занимает Казахстан. Данные выводы не противоречат сформулированным выше стилизованным фактам.

Таблица 1. Показатели интенсивности ПИИ в ЕАЭС

		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Индекс интенсивности ПИИ (ЕАЭС в целом) [32]		1,63	1,30	1,42	1,12	1,09	1,25	1,22
Доля исходящих ПИИ из ЕАЭС (запасы) к ВВП, %	Армения	16,58	18,31	16,50	18,21	18,69	12,38	14,65
	Беларусь	13,11	19,22	23,22	7,47	7,67	6,62	6,90
	Казахстан	1,49	2,34	3,49	3,06	3,06	2,94	3,60
	Россия	0,08	0,33	0,42	0,31	0,34	0,28	0,35
Индекс интенсивности ПИИ (потоки) по методологии Евростата [27]	Армения	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Беларусь	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Казахстан	0,06	0,12	0,12	0,11	0,09	0,04	0,17
	Киргизия	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Россия	1,10	0,79	0,74	0,66	0,51	0,31	0,79
Индекс инвестиционных возможностей (запасы) [31]	Армения	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Беларусь	0,03	0,03	0,03	0,07	0,07	0,07	0,07
	Казахстан	0,06	0,07	0,08	0,12	0,13	0,14	0,15
	Россия	0,46	0,39	0,41	0,55	0,53	0,54	0,58

Источник: расчеты авторов.

Дополнительная характеристика ПИИ может быть дана на основе индекса IC и показателя, характеризующего отношение входящих инвестиций к ВВП. Индекс IC показывает, что исходящие ПИИ из России играют ключевую роль в структуре взаимных инвестиций в ЕАЭС. Примечательно, что анализ российских исходящих запасов ПИИ указывал на тенденцию к их снижению, однако рассчитанный индекс достигает максимальных значений в 2021 году. Говоря о значимости инвестиций из стран ЕАЭС, то наиболее значимы входящие ПИИ из ЕАЭС для экономики Армении.

Таким образом, можно судить о сокращении мобильности капитала в странах ЕАЭС в целом после 2015 года. Тем не менее этот процесс вряд ли можно связать именно с экономической интеграцией, а, скорее, он связан с сокращением мобильности капитала в России из-за международных санкций, роста неопределенности, нестабильности валютного курса и т. д. Успешной финансовой интеграции ЕАЭС также препятствует отсутствие законодательной и институциональной базы для объединения финансовых рынков, а также относительно низкий уровень развития финансовых рынков в ряде государств.

О сокращении мобильности капитала свидетельствуют как де-юре, так и де-факто индексы. В качестве примера де-юре индекса мобильности капитала проанализирован наиболее популярный и часто встречающийся в эмпирических экономических исследованиях индекс КАOPEN. Его динамика демонстрирует рост нормативных ограничений на мобильность капитала в последние годы для таких стран как Россия, Кыргызстан и Армения, и стабильно жесткий уровень регулирования финансовых рынков в Белоруссии и Казахстане. Де-факто индексы мобильности капитала, рассчитанные для показателей платежного баланса,

также свидетельствуют о сокращении интенсивности потоков капитала после 2015 года, а показатели, основанные на международной инвестиционной позиции, демонстрируют умеренную динамику на этом временном промежутке.

Отдельно можно выделить анализ взаимных инвестиций в странах ЕАЭС для прямых иностранных инвестиций. Основные характеристики взаимных потоков ПИИ в ЕАЭС позволяют утверждать, что положительные эффекты от усиления интеграции не реализованы в полной мере. Инвестиционные процессы в ЕАЭС крайне неоднородны и достаточно инерционны, а за время существования ЕАЭС структура и направления потоков ПИИ существенным образом не изменились.

3 Косвенные методы оценки мобильности капитала: обзор зарубежного опыта и результаты оценки для ЕАЭС

Помимо рассмотренных выше методов оценки мобильности капитала, существуют методы, основанные на тестировании соответствия фактической динамике основных макроэкономических показателей выводам теоретических экономико-математических моделей, включающих предпосылку о совершенной мобильности капитала. Под совершенной мобильностью капитала подразумевается полная интеграция страны в мировой финансовый рынок, то есть возможность мгновенно и без издержек и ограничений направить любой объем финансовых средств резидентов в зарубежные активы и принять любой объем финансовых средств нерезидентов в качестве обязательств.

В теоретической литературе существует четыре ключевые характеристики совершенной мобильности капитала [33]: гипотеза Фельдштейна-Хориоки [34], равенство реальных процентных ставок, гипотеза покрытого паритета процентных ставок [33] и гипотеза непокрытого паритета процентных ставок (UIP) [35], [36], [37], [38].

В настоящем исследовании было проверено выполнение гипотезы UIP. Альтернативные косвенные методы тестирования близости мобильности капитала к совершенной не подходят или не могут быть реализованы. Тестирование парадокса Фельдштейна-Хориоки основано на данных о норме сбережений и норме инвестирования, которые могут быть рассчитаны только для страны в целом, а не для взаимных инвестиций между двумя или несколькими странами. Тестирование гипотезы покрытого процентного паритета оказалось невозможным вследствие отсутствия данных о форвардных кросс-курсах между национальными валютами стран ЕАЭС. Поскольку Россия является основным ядром осуществления инвестиций в экономическом союзе, а также нетто-экспортером капитала, то в настоящем подразделе тестировалась гипотеза непокрытого процентного паритета между парами стран ЕАЭС, включающими Россию.

Для корректной эмпирической проверки выполнения гипотезы UIP, необходимо, чтобы процентные ставки двух стран были сопоставимы по срокам погашения и типам активов, что обеспечит их потенциальную подверженность одинаковому риску. На практике подобрать идеально сопоставимые ряды – нетривиальная задача, поскольку финансовые рынки стран, входящих в ЕАЭС, не обладают достаточной глубиной, и возможности для исследования динамики процентных ставок существенно ограничены. По данной причине, оценки коэффициентов в регрессиях непокрытого процентного паритета могут быть смещены, а к интерпретации результатов следует относиться с осторожностью.

Для тестирования выполнения гипотезы UIP были получены МНК-оценки коэффициентов регрессии Фамы (10) необходимо совместное выполнение следующих ограничений: $\alpha = 0, \beta = 1$. На примере пары рубль-тенге:

$$\frac{365}{7}(s_{t+7} - s_t) = \alpha + \beta(i_t - i_t^*) + \varepsilon_t, \quad (10)$$

где s_t – кросс-курс российского рубля к казахскому тенге (тенге за рубль);

i_t – ставка МІАСR со сроком от 2 до 7 дней;

i_t^* – ставки стран-членов ЕАЭС.

Таблица 2. МНК-оценки регрессии Фамы (10) для стран ЕАЭС в 2010-2022 гг.

	Зависимая переменная:			
	Δs_t			
	Казахстан	Киргизия	Армения	Беларусь
β	0,23 (0,64)	-1,40 (1,86)	-2,80 (2,60)	0,49 (0,84)
α	0,03 (0,03)	0,12 (0,08)	0,06 (0,06)	0,03 (0,13)
Наблюдения	2171	464	130	113
R^2	0,00	0,00	0,00	0,02

Источник: расчеты авторов.

На основе проведенного регрессионного анализа (таблица 2) получено, что оценки коэффициентов α и β не подтверждают выполнение гипотезы UIP. В большинстве случаев коэффициенты α и β оказываются либо незначимыми, либо отрицательными, что противоречит теоретическим представлениям. Это может свидетельствовать о том, что ожидания будущих валютных курсов не могут быть полностью объяснены дифференциалом процентных ставок между странами.

Таким образом, гипотеза UIP между Россией и другими странами ЕАЭС не находит подтверждения. Результаты показывают, что мобильность капитала в странах ЕАЭС остается

на низком уровне. Это указывает на то, что фундаментальные факторы, не могут объяснить движение капитала в данном регионе.

4 Оценка влияния глобальных и региональных факторов на отдельные показатели финансового счета платежного баланса в странах ЕАЭС

Тестирование гипотезы UIP и анализ взаимных ПИИ в странах ЕАЭС привели к несколько противоречивым результатам. С одной стороны, выделяются достаточно интенсивные потоки ПИИ между странами, хоть и сократившиеся в последние годы. С другой стороны, тестирование UIP не продемонстрировало высокой степени мобильности капитала, по крайней мере, дифференциал процентных ставок не служит объясняющим фактором колебаний валютного курса, т. е. за счет международных потоков капитала выравнивание процентных ставок и изменение курса не происходит. В целом, учитывая, что ПИИ являются крупными вложениями, и решения о них принимаются с опорой не только на текущий процентный доход, но и в ожидании долгосрочного дохода, такой результат вполне соответствует специфике экономического союза с тесными исторически сложившимися экономическими связями, но при этом низкой мобильностью капитала вследствие невысокого уровня развития финансовых рынков внутри стран и общего финансового рынка.

Представляется необходимым провести дополнительное исследование, которое позволит также косвенными методами оценить мобильность капитала внутри ЕАЭС по разным типам инвестиций, несмотря на отсутствие данных о взаимных инвестициях, а также определить роль глобальных факторов в формировании инвестиционных потоков.

Оценки мобильности капитала по разным типам инвестиций для ЕАЭС проводятся при помощи метода главных компонент (МГК). Идея такого подхода взята из работы [39]. В оригинальной работе исследовалась роль внешних факторов при объяснении притока капитала в 10 стран Латинской Америки в 1970—1980-е годы. Авторы использовали временные ряды по изменениям международных резервных активов и при помощи метода главных компонент МГК выделяли глобальные факторы, повлиявшие на колебания этого показателя во всех рассматриваемых странах. Чем выше степень синхронности, тем меньшим количеством главных компонент, то есть глобальных факторов, можно описать большую долю дисперсии исходных рядов. Авторы [39] проводят корреляционный анализ между главными компонентами показателя мобильности капитала рассматриваемых стран и показателями крупной мировой экономики – США. Мы же можем рассмотреть двухуровневую систему, когда потоки капитала в ряде крупных мировых экономик оказывают влияние как на экономику России, так и на экономики остальных стран ЕАЭС, в то время как колебания

потоков капитала в России, вызванные индивидуальными факторами, также оказывают влияние на мобильность капитала в региональном экономическом союзе.

В нашем распоряжении имеются ежеквартальные данные обо всех показателях платежного баланса стран ЕАЭС за 2002—2022 годы в долларах США, взятые из базы данных МВФ³. Все ряды были скорректированы на сезонность и дефлятор США и стандартизованы. Исследуются данные по чистому увеличению активов и чистому принятию обязательств в целом и по отдельным компонентам: прямым инвестициям, портфельным инвестициям, прочим инвестициям, в том числе отдельно по судам и займам и по наличной валюте.

Для учёта влияния глобальных факторов на потоки капитала в ЕАЭС оцениваются ГК по показателям притока и оттока капитала в развитых мировых экономиках, а также в крупнейших развивающихся экономиках. Показатели притока и оттока капитала в странах ЕАЭС, очищенные от воздействия глобальных факторов, рассчитываются как остатки регрессии соответствующих показателей на несколько первых ГК, полученных по потокам капитала крупных экономик.

По результатам анализа можно выделить следующие тенденции. Наиболее интегрированными в мировые финансовые рынки являются экономики России и Казахстана. Потоки капитала в этих странах как входящие, так и исходящие наиболее сильно подвержены влиянию глобальных факторов (*таблица 3*).

Таблица 3. Доля дисперсии притока и оттока капитала в странах ЕАЭС, объяснённых глобальными факторами (ГК1-ГК4)

	Чистое приобретение финансовых активов	Чистое принятие обязательств
Россия	0,53	0,32
Армения	0,42	0,13
Беларусь	0,18	0,14
Казахстан	0,41	0,23
Кыргызстан	0,12	0,38

Источник: расчеты авторов.

Результаты оценок моделей с и без корректировки на глобальные факторы в целом схожи (*таблица 4*). Увеличение оттока капитала из России приводит к значимому росту обязательств в Беларуси и Кыргызстане, но никак не сказывается на притоке капитала в Армению. Иной результат получен в модели для Казахстана: если до поправки на глобальные факторы связь между оттоком капитала из России и притоком капитала в Казахстан была значимой и положительной, то после поправки значимого влияния не наблюдается. На основании такого результата можно сделать вывод, о том, что изменение потоков капитала в

³ IMF Balance of Payments and International Investment Position Database (BOP/IIP).

России и Казахстане, подвержено общим глобальным факторам, но не зависит от индивидуальных шоков российской экономики.

Таблица 4. Связь между оттоком капитала из РФ и притоком капитала в страны-партнёры по ЕАЭС

Страна	Армения		Беларусь		Казахстан		Кыргызстан		ЕАЭС	
Зависимая переменная	y2	y2*	y3	y3*	y4	y4*	y5	y5*	y1	y1*
Константа	0,00 (0,11)	0,00 (0,09)	0,00 (0,10)	0,00 (0,09)	0,00 (0,10)	0,00 (0,09)	0,00 (0,09)	0,00 (0,07)	0,00 (0,09)	0,00 (0,18)
x1	0,15 (0,11)	-0,03 (0,13)	0,26*** (0,07)	0,23* (0,13)	0,31*** (0,10)	0,14 (0,14)	0,55*** (0,09)	0,23** (0,11)	0,565*** (0,11)	0,58** (0,27)
Количество наблюдений	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89
Коэффициент детерминации R^2	0,02	0,00	0,07	0,03	0,30	0,01	0,30	0,05	0,28	0,05

Источник: расчеты авторов. Примечание: y_1 – чистое принятие обязательств, y_1^* – чистое принятие обязательств, скорректированное на глобальные факторы, x_1 – чистое приобретение активов РФ.

Были построены дополнительные модели, учитывающие различия в динамике потоков капитала до и после вступления в ЕАЭС. Аналогичные модели были построены для отдельных типов инвестиций. Результаты показывают, что мобильность капитала в России с 2015 г. сократилась, и это также повлияло на взаимную мобильность капитала в ЕАЭС: операции, приводящие к увеличению обязательств остальных членов ЕАЭС, в меньшей степени стали зависеть от российских показателей. Объемы ПИИ из России практически не описываются поведением глобальных факторов. Сокращение мобильности капитала в России также негативно повлияло и на взаимную интенсивность ПИИ в ЕАЭС. Тем не менее приведенные оценки дают косвенные свидетельства стабильного влияния российских инвестиционных потоков на приток капитала в Беларусь. Основными формами таких потоков являются ПИИ, а также ссуды и займы. Финансовые потоки России и Казахстана в большей степени подвержены схожему влиянию внешних факторов, нежели региональных. Это ожидаемо, поскольку Россия и Казахстан схожи по структуре экономики, а также обладают наиболее развитыми финансовыми рынками среди остальных стран ЕАЭС. На общем фоне несколько выбиваются Армения и Кыргызстан. Свидетельств интенсивной взаимной мобильности финансового капитала между ними и прочими странами ЕАЭС не обнаружено. Тем не менее, оценки по портфельным инвестициям позволили показать, что в последние годы связь между потоками капитала в Армении и в России могла укрепляться, возможно, вследствие повышения уровня развития финансовых рынков.

5 Анализ влияния мобильности капитала на синхронизацию бизнес-циклов в странах ЕАЭС

Асимметрия колебаний совокупного выпуска и ее преодоление является одним из важных аспектов экономической интеграции. С одной стороны, экономическая интеграция может приводить к синхронизации деловых циклов вследствие трансфера технологий и знаний, гармонизации экономической политики и усиления внутриотраслевой торговли. Финансовая интеграция в этих вопросах может играть усиливающую роль, особенно через ПИИ. С другой стороны, торговая и финансовая интеграция позволяют странам более глубоко специализироваться на своих сравнительных преимуществах, тем самым наращивать объёмы межотраслевой торговли, что делает их более подверженными индивидуальным шокам производительности и одновременно более интенсивным оттокам капитала в случае ее падения, усугубляющим кризисную ситуацию.

Теория международного реального делового цикла выделяет аргументы в пользу десинхронизации деловых циклов в условиях совершенной мобильности капитала [40], [41], [42]. Так, шок производительности в одной стране приводит к росту производительности капитала в ней и в условиях высокой мобильности капитала дополнительному притоку инвестиций. Страна, оказавшаяся в состоянии подъема, притягивает финансовые ресурсы из других стран, поэтому в ее странах-партнерах наблюдается отток капитала, сокращение производства и спад деловой активности. В соответствии с каналом производственной специализации интеграция финансовых рынков позволяет экономическим агентам диверсифицировать свои портфели, причем инвестировать они будут в наиболее производительные отрасли и стимулировать специализацию страны на ее сравнительных преимуществах [43], [44], [45], [46]. С углублением специализации индивидуальные шоки производительности будут воздействовать на выпуск стран асинхронно.

Альтернативный механизм влияния мобильности капитала на синхронизацию деловых циклов представляют такие каналы, как канал трансфера знаний и технологий, проведение схожей экономической политики, усиление внутриотраслевой торговли. Финансовые каналы международной трансмиссии шоков также предсказывают разную степень синхронности бизнес-циклов: так, в результате синхронного изменения стоимости активов или сокращения предложения кредита международными банками, действующими в нескольких странах, негативный шок в одной стране будет сокращать выпуск в другой стране. Тем не менее канал ребалансировки портфеля говорит о том, что при негативном шоке в одной стране будет происходить переток финансовых ресурсов в другие страны, с более благоприятной экономической конъюнктурой, что приведет к рассинхронизации циклических колебаний [43].

Отдельно выделяются каналы прямых иностранных инвестиций, которые также служат аргументом в пользу синхронизации циклов [47], [43]. Так, ПИИ стимулируют международные цепочки создания стоимости и деятельность транснациональных корпораций, которые могут распределять прибыль и убытки между филиалами, а также способствуют трансферу технологий.

Нами проведен эконометрический анализ влияния мобильности капитала и прочих факторов на показатели синхронизации деловых циклов в странах ЕАЭС с помощью трёхшагового МНК [46], [48], а также обобщенного метода моментов. Используются данные за период 2009-2021 гг. В качестве показателя синхронизации бизнес-циклов взята разница циклических компонент реального ВВП, выделенных НР-фильтром. В качестве показателя финансовой интеграции используется индекс интенсивности взаимных ПИИ. В качестве дополнительного показателя используется индекс интенсивности трансграничных переводов физических лиц, однако он содержит куда больше информации: и о перетоках наличных и безналичных средств, и о масштабах трудовой миграции, и о потоках факторных доходов.

Таблица 5. Модели синхронизации бизнес-циклов (GMM)

	Зависимая переменная		
	Индекс синхронизации бизнес-циклов		
Индекс синхронизации бизнес-циклов, -1	0,355*** (0,068)	0,256** (0,082)	0,217** (0,075)
Индекс производственной специализации, -1	0,019*** (0,004)	0,010* (0,005)	0,007** (0,004)
Индекс взаимной торговли, -1	0,002** (0,001)	0,002*** (0,0001)	0,001*** (0,0001)
Индекс интенсивности ПИИ, -1	-0,003** (0,002)	-0,003*** (0,001)	-0,002*** (0,0004)
Индекс взаимных трансграничных переводов, -1	0,0002** (0,0001)	0,0003*** (0,0001)	0,0003*** (0,0001)
Дефицит бюджета, -1		0,002** (0,001)	0,002** (0,001)
Дифференциал процентных ставок, -1			0,0005** (0,0002)
Тест Саргана (p-значение)	1,00	1,00	1,00

Примечание – Источник: расчеты авторов.

Результаты моделирования (таблицы 5-6) показали, что интенсивные потоки ПИИ в ЕАЭС, как и предсказывает теория, способствуют синхронизации деловых циклов. Эта гипотеза подтвердилась во всех спецификациях модели. Что касается валютных потоков трансграничных переводов, то оценки их влияния на синхронизацию деловых циклов оказались неустойчивыми: в модели GMM было получено, что увеличение интенсивности трансграничных переводов сопряжено с рассинхронизацией деловых циклов в ЕАЭС, в то время как в модели 3МНК этот показатель оказался незначимым.

Таблица 6. Модели синхронизации бизнес-циклов (ЗМНК)

Модель	Модель №1	Модель №2	Модель №3	Модель №4
	Зависимая переменная Синхронизация деловых циклов			
Константа	0,055*** (0,004)	0,033*** (0,003)	0,024*** (0,004)	0,027*** (0,005)
Индекс специализации	-0,067*** (0,005)	-0,025*** (0,003)	-0,020*** (0,003)	-0,023*** (0,003)
Индекс взаимной торговли (% от ВВП)	0,002** (0,001)	0,001 (0,001)	0,0013* (0,0007)	0,0015* (0,0007)
Индекс финансовой интеграции по ПИИ	-0,010*** (0,002)	-0,005*** (0,002)	-0,005*** (0,002)	-0,006*** (0,003)
Индекс взаимных трансграничных переводов (% от ВВП)	—	0,0001 (0,0002)	0,0002 (0,0002)	0,0001 (0,0002)
Индекс синхронности БНП	—	—	0,0018** (0,0007)	0,0018** (0,0008)
Индекс синхронности ДКП	—	—	—	-0,0003 (0,0002)
	Зависимая переменная Индекс производственной специализации			
Константа	0,0291*** (0,029)	0,295*** (0,030)	0,295*** (0,030)	0,288*** (0,030)
Индекс взаимной торговли (% от ВВП)	0,128*** (0,008)	0,129*** (0,008)	0,129*** (0,008)	0,130*** (0,008)
Индекс взаимных ПИИ	-0,293*** (0,013)	-0,294*** (0,013)	-0,294*** (0,013)	-0,297*** (0,013)

Примечание – Источник: расчеты авторов.

Интересен также результат оценки влияния интенсивности ПИИ на производственную специализацию стран ЕАЭС (таблица 6). Было получено, что производственная специализация стран ЕАЭС сокращается с ростом объемов взаимных ПИИ, т.е. ПИИ способствуют тому, что производственные профили экономик становятся более похожими. У экономик ЕАЭС достаточно специализированные экономики, и в таком случае направления инвестирования, вероятно, основываются не на сравнительных преимуществах стран-реципиентов, а на преимущественных технологически развитых отраслях стран-доноров.

Если говорить о роли мобильности капитала в процессах экономической интеграции ЕАЭС, то следует заметить, что интенсивность инвестиций в Евразийском экономическом союзе заметно сократилась в последние годы, по результатам наших оценок при прочих равных такая ситуация приводит к рассинхронизации деловых циклов, что может послужить проблемой для экономического сотрудничества и развития союза.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный авторами эмпирический анализ взаимозависимости потоков различных типов инвестиции в странах ЕАЭС, а также зависимости этих потоков от глобальных факторов позволил выявить довольно слабую вовлеченность государств-членов в мировые финансовые рынки. Исключение в данном вопросе составляют Россия и Казахстан, в которых значительную долю притока и оттока капитала как в целом, так и по отдельным компонентам инвестиций (прямые инвестиции, портфельные инвестиции, прочие инвестиции— ссуды и займы) можно объяснить глобальными факторами. В остальных странах глобальные факторы существенно влияют лишь на приток прямых инвестиций.

Мобильность капитала можно измерять де-юре индексами, основанными на анализе нормативно-правовой базы, и де-факто индексами, основанными на ПБ и МИП. Де-юре индексы отражают наличие и/или строгость нормативных ограничений на финансовые операции. Наиболее распространенный индекс КАOPEN демонстрирует, что в России, Армении и Кыргызстане в последние годы происходило ужесточение регулирования финансовых операций с зарубежными странами, а в Беларуси и Казахстане уровень либерализации финансового рынка всегда был довольно низким. Анализ индексов де-факто мобильности капитала позволяет судить о сокращении мобильности капитала в странах ЕАЭС в целом после 2015 года, то есть после образования экономического союза. Этот процесс связан не с экономической интеграцией, а с сокращением мобильности капитала в России из-за международных санкций, роста неопределенности, нестабильности валютного курса и т. д. Успешной финансовой интеграции ЕАЭС также препятствует отсутствие законодательной и институциональной базы для объединения финансовых рынков и относительно низкий уровень развития финансовых рынков в ряде государств ЕАЭС. Также был проведен анализ выполнения гипотезы UIP, гипотеза была отвергнута между всеми парами стран ЕАЭС, включающими Россию, т. е. дифференциал процентных ставок (фундаментальный фактор с точки зрения экономической теории) не является ключевым фактором, объясняющим динамику кросс-курсов национальных валют стран ЕАЭС. Это может свидетельствовать о низкой степени мобильности капитала. Тем не менее результаты эконометрического анализа позволяют продемонстрировать, что, значимое влияние взаимных потоков капитала стран друг на друга все-таки присутствует для «ядра» ЕАЭС: Россия—Беларусь, Россия—Казахстан.

Результаты эконометрического анализа влияния мобильности капитала на показатели синхронизации деловых циклов в странах ЕАЭС в 2009-2021 гг. Результаты моделирования показали, что интенсификация потоков ПИИ в ЕАЭС, как и предсказывает теория, способствуют синхронизации деловых циклов. Оценки влияния валютных потоков трансграничных переводов неустойчиво. Производственная специализация стран ЕАЭС

сокращается с ростом объемов взаимных ПИИ, т.к. ПИИ способствуют горизонтальной и вертикальной интеграции производственных процессов и специализации стран в производстве аналогичных товаров и услуг, поскольку случае ЕАЭС речь идет об интеграции экономик с достаточно четко выявленными профилями специализации.

Таким образом, интенсивность взаимных инвестиций в странах ЕАЭС способствует синхронизации деловых циклов стран, которая в экономической теории часто рассматривается как фактор, благоприятствующий процессам успешной экономической интеграции. Однако интенсивность инвестиций в ЕАЭС заметно сократилась в последние годы, и образование экономического союза пока не способствовало интеграции финансового рынка и увеличению объемов взаимных инвестиций. На это в том числе влияет сокращение мобильности капитала в крупнейшей экономике региона – России. Таким образом необходимо создание специальной финансовой инфраструктуры экономического союза, способствующей интенсификации взаимных инвестиций. Актуальной также является задача гармонизации законодательства о финансовых рынках в ЕАЭС и снятия ограничений на финансовые операции для граждан и компаний ЕАЭС. Такая работа ведется ЕЭК, принимаются положения о либерализации финансового пространства внутри ЕАЭС, направленные на создание общего финансового рынка, но их реализация идёт достаточно медленно, а в национальных законодательных актах по-прежнему закреплены барьеры для финансовых операций и практически отсутствуют исключения для резидентов ЕАЭС. Таким образом, разработка нормативных актов и соглашений о создании общего финансового рынка в ЕАЭС должна быть сопряжена с программами по развитию независимой внутренней инфраструктуры этих финансовых рынков. Помимо этого, для интенсификации взаимных инвестиционных процессов может быть недостаточно простого снятия ограничений на финансовые операции между резидентами ЕАЭС, могут понадобиться дополнительные программы стимулирования взаимных инвестиций.

Материал подготовлен в рамках выполнения научно-исследовательской работы государственного задания РАНХиГС

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. // Департамент статистики ЕЭК. Взаимные инвестиции: [сайт]. URL: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/fin_stat/express_information/Pages/express_mut_investments.aspx (дата обращения: 1.10.2023).
2. Мониторинг взаимных инвестиций ЕАБР // ЕАБР. 2021. URL: https://eabr.org/upload/iblock/c76/EDB_2021_Report_Mutual-Investments_rus-_1_.pdf (дата обращения: 1.10.2023).
3. Мониторинг взаимных инвестиций ЕАБР // ЕАБР. 2022. URL: https://eabr.org/upload/iblock/d2b/EDB_2022_Report-5_Monitoring-of-Mutual-Investments_rus.pdf (дата обращения: 1.10.2023).
4. Lopez-Mejia A. Large capital flows: A survey of the causes, consequences and policy responses. 9917th ed. INTERNATIONAL MONETARY FUND, 1999.
5. Fernández-Arias E., Montiel P.J., "The surge in capital inflows to developing countries: An analytical overview," *The World Bank Economic Review*, Vol. 10, No. 1, 1996. pp. 51-77.
6. Montiel P., Reinhart C.M., "Do capital controls and macroeconomic policies influence the volume and composition of capital flows? Evidence from the 1990s," *Journal of International Money and Finance*, Vol. 18, 1999. pp. 619-635.
7. Baek I.M., "Portfolio investment flows to Asia and Latin America: Pull, push or market sentiment?," *Journal of Asian Economics*, Vol. 17, 2006. pp. 363-373.
8. Fratzscher M., Lo Duca M., and Straub R., "On the international spillovers of US quantitative easing ," *The Economic Journal*, Vol. 128, No. 608, 2018. pp. 330–377.
9. Chinn M.D., Ito H., "A new measure of financial openness," *Journal of Comparative Policy Analysis: Research and Practice*, Vol. 10, No. 3, 2008. pp. 309-322.
10. Quinn D., Schindler M., and Toyoda M.A., "Assessing Measures of Financial Openness," *IMF Economic Review*, Vol. 59, 2011. pp. 488-522.
11. Jonston B.R., Tamirisa N.T. Why do countries use capital controls? 181st ed. International Monetary Fund, 1998.
12. Chinn M.D., Ito H. Capital account liberalization, institutions and financial development: Cross country evidence. 8967th ed. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, 2002.
13. Chinn M.D., Ito H., "What matters for financial development? Capital controls, institutions, and interactions," *Journal of Development Economics*, Vol. 81, No. 1, 2006. pp. 163-192.
14. Quinn D., "The correlates of change in international financial regulation," *American Political Science Review*, Vol. 91, No. 3, 1997. pp. 531-551.
15. Quinn D.P., Toyoda M.A., "Does capital account liberalization lead to growth?," *The Review of Financial Studies*, Vol. 21, No. 3, 2008. pp. 1403–1449.
16. Potchamanawong P. New measure of capital controls and its relation to currency crises. Doctoral dissertation ed. Claremont Graduate University, 2007.
17. Schindler M., "Measuring Financial Integration: A New Data Set," *IMF Staff Papers*, Vol. 56, 2009. pp. 222-238.
18. Kalinova B., Palerm A., and Thomsen S. OECD's FDI Restrictiveness Index: 2010 Update. 201003rd ed. Paris: OECD Publishing, 2010.

19. Meyrelles-Filho S.F., Jayme Jr F.G. Capital mobility, balance of payments constraints, and economic growth: An empirical dynamic analysis. 16th ed. 2010.
20. Kraay A. In Search of the Macroeconomic Effects of Capital Account Liberalization. The World Bank Group, 1998.
21. Canale R.R., De Grauwe P., Foresti P., and Napolitano O., "Is there a trade-off between free capital mobility, financial stability and fiscal policy flexibility in the EMU?," *Review of World Economics*, Vol. 154, 2018. pp. 177–201.
22. Lane P.R., Milesi-Ferretti G.M., "International Financial Integration," *IMF Staff Papers volume*, Vol. 50, 2003. pp. 82–113.
23. Lane P.R., Milesi-Ferretti G.M., "The external wealth of nations mark II: Revised and extended estimates of foreign assets and liabilities, 1970–2004," *Journal of International Economics*, Vol. 73, No. 2, 2007. pp. 223–250.
24. Lane P.R., Milesi-Ferretti G.M., "The External Wealth of Nations Revisited: International Financial Integration in the Aftermath of the Global Financial Crisis," *IMF Economic Review*, Vol. 66, 2018. pp. 189–222.
25. Saadma T., Steiner A. Measuring De Facto Financial Openness: A New Index // VfS Annual Conference 2016 (Augsburg): Demographic Change from Verein für Socialpolitik / German Economic Association. Hamburg. 2016.
26. "Статистический бюллетень «Прямые инвестиции в Евразийском экономическом союзе», ЕЭК, Москва, 2017.
27. // Foreign direct investment intensity: [сайт]. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Foreign_direct_investment_intensity (дата обращения: 1.10.2023).
28. Денежно-кредитная политика государств — членов ЕАЭС: текущее состояние и перспективы координации 2017. URL: <https://eabr.org/analytics/integration-research/cii-reports/denezhno-kreditnaya-politika-gosudarstv-chlenov-eaes-tekushchee-sostoyanie-i-perspektivy-koordinatsi/> (дата обращения: 26.05.2023).
29. World Investment Report // UNCTAD. 2015. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/wir2015ch1_en.pdf (дата обращения: 1.10.2023).
30. Damgaard J et al., "What is real and what is not in the global FDI network?," International Monetary Fund, 2019.
31. Saprikina N., Masurek A., and Schastlivenko T. 8th International Conference on Contemporary Problems in the Development of Economic, Financial and Credit Systems (DEFCS 2020) // Assessment of the International Cross-Countries Investment Flows: Empirical Evidence from Russia and China. Atlantis Press. 2020. pp. 134–139.
32. Костюнина Г.М. Взаимные прямые инвестиции в странах ЕАЭС: основные тенденции и факторы влияния // Большая Евразия: развитие, безопасность, сотрудничество. 2019. Т. 2. № 2. С. 345–350.
33. Frankel J.A., "Measuring international capital mobility: A review," *The American Economic Review*, Vol. 82, No. 2, 1992. pp. 197–202.
34. Feldstein M., Horioka C., "Domestic saving and international capital flows," *The Economic Journal*, Vol. 90, No. 358, 1980. pp. 314–329.
35. Fama E.F., "Forward and spot exchange rates," *Journal of Monetary Economics*, Vol. 14, No. 3, 1984. pp. 319–338.

36. Holtemöller O., "Uncovered interest rate parity and analysis of monetary convergence of potential EMU accession countries," *International Economics and Economic Policy*, Vol. 2, 2005. pp. 33-63.
37. Kumar S., "Does risk premium help uncover the uncovered interest parity failure?," *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, Vol. 63, 2019. P. 101135.
38. Baillie R.T., Cho D., "Time variation in the standard forward premium regression: Some new models and tests," *Journal of Empirical Finance*, Vol. 29, 2014. pp. 52-63.
39. Calvo G.A., Leiderman L., and Reinhart C.M., "Capital inflows and real exchange rate appreciation in Latin America: The role of external factors," *Staff Papers (International Monetary Fund)*, Vol. 40, No. 1, 1993. pp. 108-151.
40. Backus D., Kehoe P., and Kydland F., "International Real Business Cycles," *Journal of Political Economy*, Vol. 100, No. 4, August 1992. pp. 745-775.
41. Heathcote J., Perri F., "Financial autarky and international business cycles," *Journal of Monetary Economics*, Vol. 49, No. 3, 2002. pp. 601-627.
42. Heathcote J., Perri F., "Financial globalization and real regionalization," *Journal of Economic Theory*, Vol. 119, No. 1, 2004. pp. 207-243.
43. Beck K., "Capital mobility and the synchronization of business cycles: Evidence from the European Union," *Review of International Economics*, Vol. 29, No. 4, February 2021. pp. 1065-1079.
44. Kalemli-Ozcan S., Papaioannou E., and Peydro J.L., "Financial Regulation, Financial Globalization, and the Synchronization of Economic Activity," *The Journal of Finance*, Vol. LXVIII, No. 3, June 2013. pp. 1179-1228.
45. Ambler S., Cardia E., and Zimmermann C., "International business cycles: What are the facts?," *Journal of Monetary Economics*, Vol. 51, No. 2, March 2004. pp. 257-276.
46. Imbs J., "The real effects of financial integration," *Journal of International Economics*, Vol. 68, No. 2, 2006. pp. 296-324.
47. Jansen J., Stokman A., "Foreign Direct Investment and International Business Cycle Comovement," *European Central Bank Working Paper Series*, Vol. 401, 2004.
48. Imbs J., "Trade, Finance, Specialization, and Synchronization," *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 86, No. 3, 2004. pp. 723-734.
49. Kose A., Prasad E., and Terrones M., "How Does Globalization Affect the Synchronization of Business Cycles?," *The American Economic Review*, Vol. 93, No. 2, May 2003. pp. 57-62.
50. Kalemli-Ozcan S., Sorensen B., and Yosha O., "Risk Sharing and Industrial Specialization: Regional and International Evidence," *American Economic Review*, Vol. 93, No. 3, 2003. pp. 903-918.
51. Kalemli-Ozcan S., Sorensen B., and Yosha O., "Economic integrations, industrial specialization, and the asymmetry of macroeconomic fluctuations," *Journal of International Economics*, Vol. 55, No. 1, 2001. pp. 107-137.

В СЕРИИ ПРЕПРИНТОВ
РАНХиГС РАССМАТРИВАЮТСЯ
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ
И ПРАКТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ
К СОЗДАНИЮ, АКТИВНОМУ
ИСПОЛЬЗОВАНИЮ
ВОЗМОЖНОСТЕЙ
ИННОВАЦИЙ В РАЗЛИЧНЫХ
СФЕРАХ ЭКОНОМИКИ
КАК КЛЮЧЕВОГО УСЛОВИЯ
ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ



РАНХиГС

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ