

4/22

ПРЕПРИНТЫ



Е. П. Добронравова, С. И. Колесник
М. И. Орехов, М. Е. Чембулатова

**АНАЛИЗ МЕХАНИЗМОВ КООРДИНАЦИИ
ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНОЙ ПОЛИТИКИ В РАМКАХ
ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА**

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

АНАЛИЗ МЕХАНИЗМОВ КООРДИНАЦИИ
ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНОЙ ПОЛИТИКИ
В РАМКАХ ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА

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), м.н.с., kolesniksi@ranepa.ru

Орехов Михаил Игоревич, Лаборатория денежно-кредитной политики Института экономической политики имени Е.Т.Гайдара, н.с., ORCID ID: [0000-0002-6351-7619](https://orcid.org/0000-0002-6351-7619),

Чембулатова Мария Евгеньевна, Лаборатория денежно-кредитной политики Института экономической политики имени Е.Т.Гайдара, м.н.с., ORCID ID: [0000-0002-1624-0565](https://orcid.org/0000-0002-1624-0565), Sherbustanova@365.iep.ru

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

ANALYSIS ON MONETARY POLICY COORDINATION
IN EURASIAN ECONOMIC UNION

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

Mikhail I. Orekhov, Gaidar Institute for Economic Policy, researcher, ORCID ID: [0000-0002-6351-7619](https://orcid.org/0000-0002-6351-7619),

Mariya E. Chembulatova, Gaidar Institute for Economic Policy, junior researcher, ORCID ID: [0000-0002-1624-0565](https://orcid.org/0000-0002-1624-0565), Sherbustanova@365.iep.ru

Moscow, 2022

Аннотация. Настоящее исследование посвящено оценке синхронности денежно-кредитной политики стран ЕАЭС. **Актуальность** настоящего исследования обусловлена, с одной стороны, важностью независимости денежно-кредитной политики как гибкого инструмента стабилизации экономики, с другой стороны, подверженностью экономического цикла членов ЕАЭС общим глобальным шокам и шокам российской экономики. **Цель** исследования заключается в оценке реакции ДКП государств-членов экономического союза на индивидуальные, региональные и глобальные шоки. Исследование проводилось на ежемесячных макроэкономических данных по экономикам ЕАЭС с 2013 по 2021 год, основные **методы** – обобщённый метод моментов, модель коррекции ошибок, глобальная векторная авторегрессия. **Результаты** исследования выявляют одинаковую реакцию стран ЕАЭС на глобальные шоки и ключевую роль трансграничной трансмиссии внешних эффектов из России. **Выводы** исследования заключаются в том, что, несмотря на разнородную производственную структуру, разный уровень мобильности капитала и уровень развития финансовых рынков ключевые тренды в денежно-кредитной политике одинаковы и зависят от инфляционных и финансовых процессов в России. Но результаты могут зависеть от дальнейших перспектив торговой и финансовой интеграции в условиях внешних ограничений. Возможно расширение исследования за счёт более глубокого анализа уровня мобильности капитала в ЕАЭС и изучения финансовых каналов трансграничной трансмиссии монетарной политики России.

Ключевые слова: денежно-кредитная политика, независимость денежно-кредитной политики, экономическая интеграция, Евразийский экономический союз, эконометрический анализ.

JEL-коды: E52, E58, F02, F15, F36, C51, C32.

Abstract. In this paper we the synchronization of monetary policy in Eurasian Economic Union. The **relevance** of the study arises from two points: first, independent monetary policy may be a flexible tool of economic stabilization, so is important for countries; second, fluctuations of Russian economy and global shocks affect all the economies of EAEU, so their monetary policy depends on global and Russian interest rates anyway. The **purpose** of this paper is to estimate the reaction of EAEU central banks to individual, regional and global shocks. For the empirical model we use monthly data on EAEU key macroeconomic indicators from 2013 to 2021, the basic **methods** are general method of moments, error correction models and global vector autoregressions. Our **results** show that the reaction of EAEU countries' macroeconomic variables to global shocks is by large the same, and spillovers from Russian economy play the key role. We **conclude** that

despite heterogenous production structure, level of capital mobility and financial development the key trends in monetary policy depend on Russian inflation and financial cycle. But the future results will depend on the prospect of trade and financial integration in EAEU under external restrictions. The study can be extended with detailed analysis of capital mobility in EAEU transmission by financial channels.

Key words: monetary policy, monetary policy independence, economic integration, Eurasian economic union, econometric analysis.

JEL-codes: E52, E58, F02, F15, F36, C51, C32.

Содержание

Введение	6
1. Независимость монетарной политики стран ЕАЭС в условиях текущих монетарных режимов	7
2. Влияние глобальных шоков на денежно-кредитную политику стран ЕАЭС.....	22
3. Анализ синхронности денежно-кредитной политики в странах ЕАЭС.....	32
Заключение.....	41
Благодарности.....	44
Список использованных источников.....	45

Введение

Интеграция в рамках экономического союза подразумевает не только соглашения о торговле, движении капитала, но и наличие согласованной проводимой государствами-членами экономической политики. С одной стороны, независимая кредитно-денежная политика является гибким инструментом стабилизации экономики в условиях различных шоков в отдельных экономиках, не затрагивающих партнёров по экономическому союзу. С другой стороны, подверженность экономического цикла членов ЕАЭС общим глобальным шокам, а также важная роль трансграничных эффектов колебаний российской экономики может обуславливать определенный уровень синхронизации решений и действий монетарных властей в целях стабилизации инфляции в экономическом союзе. Данная проблема приобретает актуальность в том числе потому, что центральные банки большинства членов ЕАЭС в последние годы перешли к режиму монетарного и инфляционного таргетирования, что может значительно влиять на степень независимости из ДКП от политики Банка России и других крупных мировых экономик, позволяя добиваться собственных целей по инфляции.

Целью настоящего исследования является оценка уровня независимости ДКП стран ЕАЭС и реакции ДКП государств-членов экономического союза на индивидуальные, региональные и глобальные шоки.

Для выполнения цели перед авторами настоящего исследования стояли следующие задачи: обзор теоретических и эмпирических работ, посвящённых вопросам независимости ДКП в условиях волатильности внутренней и внешней экономической среды; оценка правил ДКП стран ЕАЭС в условиях текущего режима; оценка воздействия глобальных шоков на ДКП стран ЕАЭС и анализ зависимости ДКП политики стран ЕАЭС от ДКП России и мировых процентных ставок.

В результате эмпирического исследования получены оценки монетарных правил, достаточно хорошо описывающих поведение ставок центральных банков ЕАЭС с 2016 года, оценка влияния шоков мировых ресурсных цен и мировых процентных ставок на ДКП в ЕАЭС, выявлена ключевая роль региональных трендов в определении ДКП в ЕАЭС.

1. Независимость монетарной политики стран ЕАЭС в условиях текущих монетарных режимов

Вопрос независимости денежно-кредитной политики в условиях открытой экономики при различных монетарных режимах освещался в модели Манделла-Флеминга [1], [2]. При совершенной мобильности капитала в условии стабильной внешнеэкономической среды монетарная политика при режиме плавающего курса может быть использована для воздействия на совокупный спрос и инфляцию. Так положительный монетарный шок вызывает понижающее давление на процентные ставки внутри страны, что в условиях совершенной мобильности капитала приводит к его оттоку и ослаблению валютного курса. Вследствие этого происходит рост чистого экспорта и совокупного спроса, что в краткосрочном периоде приводит к росту выпуска, а в долгосрочном периоде к инфляции. При этом отток капитала также нивелирует понижающее давление на внутреннюю процентную ставку, и она остаётся на уровне мировой. В условиях несовершенной мобильности капитала последствия монетарного шока будут похожими, однако внутренняя ставка сократится относительно мировой. В аналогичных условиях при режиме фиксированного валютного курса центральный банк не может стимулировать совокупный спрос и инфляцию без проведения девальвации национальной валюты. Таким образом центральный банк не может одновременно проводить политику фиксированного курса и независимую ДКП.

В условиях волатильной глобальной среды, в частности волатильности мировых ставок внешние шоки будут оказывать совершенно разные эффекты на макроэкономические показатели стран и возможности ДКП по достижению отечественных целей в зависимости от выбора валютного режима. В малой открытой экономике с плавающим валютным курсом в случае шока (увеличения) мировых процентных ставок наблюдается отток капитала и обесценение национальной валюты, что может в свою очередь привести к росту совокупного спроса и инфляции. Тем не менее, у центрального банка есть возможность провести стабилизационную сдерживающую ДКП, для борьбы с инфляцией, вызванной глобальными факторами. При фиксированном курсе рост мировых ставок будет транслироваться в рост внутренних процентных ставок, а политика центрального банка по поддержанию курса приведёт к тому, что корректировки макроэкономического равновесия за счёт валютного курса не произойдёт, т. е. оно будет меняться синхронно с мировой экономикой.

В работе Friedman (1953) [3] была выдвинута гипотеза денежной независимости, которая утверждает, что гибкие обменные курсы позволяют странам проводить независимую ДКП, а внутренняя процентная ставка должна быть менее чувствительной к изменениям междуна-

родных процентных ставок при прочих равных условиях. И напротив, при фиксированных обменных курсах и свободных потоках капитала внутренние процентные ставки не могут устанавливаться независимо, а скорее должны тесно следовать за ставкой той страны, к которой привязана национальная валюта.

Таким образом был сформулирован следующий подход к определению независимости ДКП: под независимостью ДКП подразумевается возможность национального центрального банка самостоятельно устанавливать внутренние процентные ставки и тем самым поддерживать желаемый темп инфляции в стране.

На основе этих соображений была сформулирована макроэкономическая «трилемма», в которой утверждается, что монетарные власти страны не могут добиться одновременно достижения трёх целей: стабилизации валютного курса, совершенной мобильности капитала и независимой монетарной политики, ориентированной на решение отечественных целей [4].

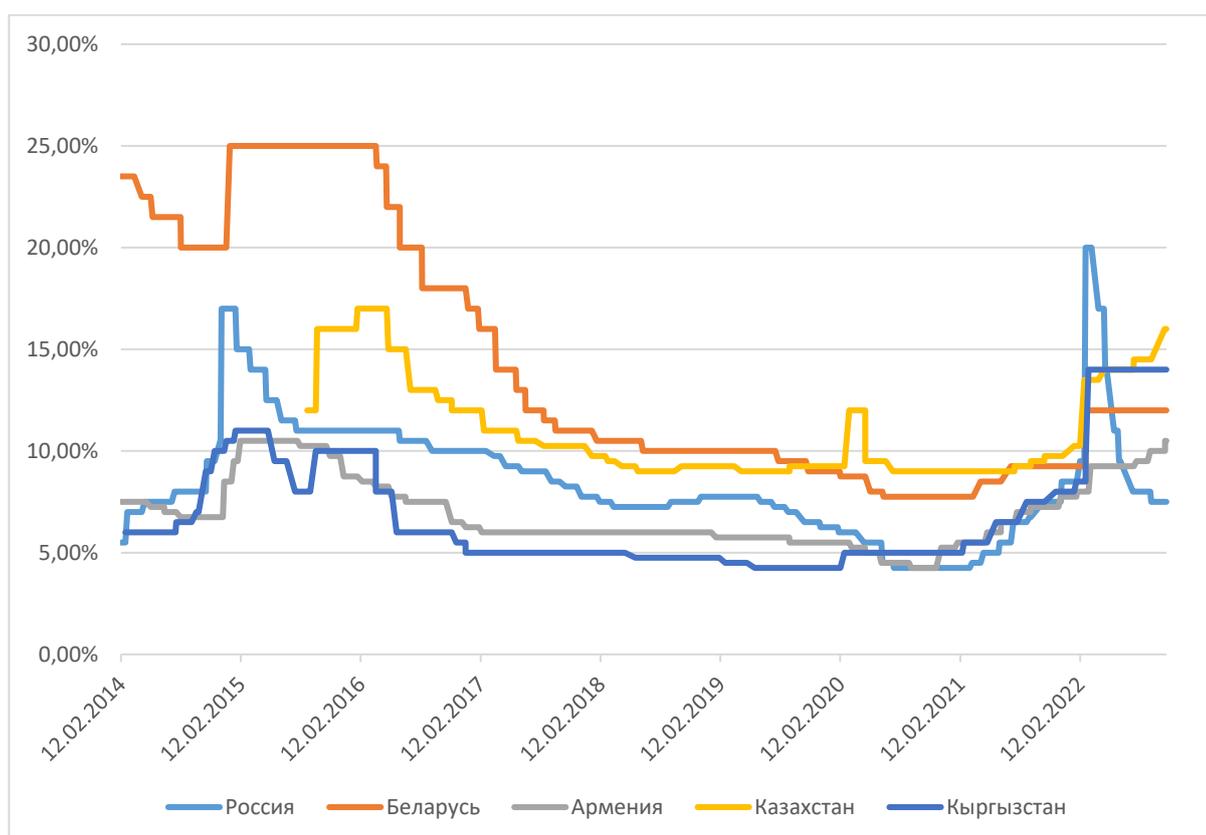
Однако в более поздних работах обсуждается, что малые открытые экономики с плавающим режимом валютного курса не могут проводить независимую политику даже в условиях совершенной мобильности капитала, преобразуя таким образом макроэкономическую трилемму в дилемму.

В работе Rey (2015) [5] выдвигается тезис о том, что в условиях растущей международной мобильности капитала и возникновения глобального финансового цикла в мировой экономике, проявляющегося в синхронном увеличении или сокращении потоков капитала, росте цен на активы и развитии мировых кризисов. Так, в период бума (например, вследствие снижения процентных ставок в крупной экономике) объёмы и количество выданных международных кредитов, а также потоков прямых и портфельных инвестиций увеличиваются, приводя к росту глобального предложения финансовых средств и вынуждая национальные центральные банки снижать процентные ставки в малых экономиках. По этой причине независимая ДКП доступна только странам, ограничивающим движение капитала или активно применяющим макропруденциальное регулирование и ограничения финансовых рынков и финансовых институтов. Данный тезис авторы подтверждают на практике в исследовании Miranda-Agrippino и Rey (2020) [6].

Тем не менее тезис о том, что страны, так или иначе управляющие колебаниями валютного курса, всё же менее независимы при принятии монетарных решений, сохраняется (например, это демонстрирует работа Obstfeld и др. (2018) [7]).

С момента основания Евразийского экономического союза и до настоящего времени решения в области ДКП принимаются центральными банками стран ЕАЭС индивидуально и независимо. Соглашения в рамках координации монетарной политики между странами отсутствуют, и банки действуют в рамках индивидуальных режимов ДКП. Процентные ставки по

основным инструментам ДКП меняются достаточно синхронно, наблюдается высокая корреляция между этими показателями (см. рисунок 1.1).



Примечание – Источник: составлено авторами.

Рисунок 1.1. Динамика ставок ДКП в странах ЕАЭС

Для повышения эффективности работы каналов трансмиссионного механизма ДКП страны ЕАЭС в разные годы перешли к режиму таргетирования инфляции и плавающего валютного курса. Исключение составляет Национальный банк Беларуси, осуществивший в 2015 г. переход от политики таргетирования валютного курса к монетарному таргетированию и использующий показатели денежной массы в качестве своего промежуточного ориентира. Рублевая денежная база или процентная ставка однодневного межбанковского рынка при этом выступают основными инструментами контроля промежуточной цели в Беларуси. Центральный банк Республики Армения осуществил официальный переход от режима таргетирования денежных агрегатов к режиму инфляционного таргетирования 1 января 2006 г., Банк России официально объявил о переходе к режиму таргетирования инфляции в конце 2014 г., вслед за ним аналогичное решение приняли Центральные банки Казахстана (2015 г.) и Киргизии (2016 г.). Преимуществом режима инфляционного таргетирования является более гибкое реагирование центрального банка на внутренние проблемы экономики, так как отсутствуют жесткие соотношения между динамикой денежных агрегатов и темпом роста цен.

Выбор инструмента ДКП и эффективность выбранного принципа ее реализации непосредственно связаны с преобладающим механизмом денежной трансмиссии в экономике. В то же время стоит отметить, что слабое развитие финансовой системы в Армении, Казахстана, Киргизии и Беларуси может осложнять работу трансмиссионного механизма ДКП. В финансовом секторе этих стран преобладают банковские услуги – более 80% активов финансовой системы составляют активы коммерческих банков. Удельный вес операций с государственными ценными бумагами в общем обращении фондового рынка стран ЕАЭС составляет более 90% общего объема операций и является, таким образом, доминирующим. Значительная часть операций с государственными ценными бумагами (около 80%) – это операции РЕПО организаций, предоставляющих инвестиционные услуги. И только 10% рынка составляют операции с корпоративными облигациями и акциями. Также для данных стран характерно слабое развитие электронной коммерции – более 80 % платежей внутри стран осуществляются наличным путем.

В этой связи научный интерес представляет определение наиболее вероятных макроэкономических показателей, изменения которых являлись определяющими для центральных банков стран ЕАЭС при проведении ДКП в исследуемые периоды, в том числе с учетом перехода большинства центральных банков к режиму инфляционного таргетирования. Особое значение в данном вопросе имеет выявление фактов координации и согласованности мер центральных банков в рамках проводимой государствами-членами Евразийского экономического союза монетарной политики, независимости монетарных регуляторов в своих решениях.

Для определения промежуточных целей ДКП стран ЕАЭС на первом этапе исследования была проведена оценка простого правила Тейлора ([8],) в его стандартной формулировке (уравнение (3.1)):

$$i_{it} = b_1 i_{it-1} + b_4 * y_{gapit} + b_5 * \pi_{gapit} + b_6 ex_{it} + \varepsilon_{it}, \quad (3.1)$$

На втором этапе для выявления зависимости центральных банков международной организации от решений монетарных властей более крупных экономик проведена оценка правила Тейлора, модифицированного посредством включения зарубежных процентных ставок (уравнение (3.2)):

$$i_{it} = b_1 i_{it-1} + b_2 * i_{jt}^* + b_3 * i_{-i,-jt}^* + b_4 * y_{gapit} + b_5 * \pi_{gapit} + b_6 ex_{it} + \varepsilon, \quad (3.2)$$

где i_{it-1} – инструмент ДКП – ставка ДКП в рассматриваемой стране,

i_{jt}^* – ставка ДКП в базовой стране (России),

$i_{-i,-jt}^*$ – ставки ДКП в крупной экономике (США),

u_{gapit} – разрыв выпуска,

π_{gapit} – отклонение инфляции от цели,

ex_{it} – процентное изменение курса национальной валюты к доллару США.

Исследуемые монетарные правила относятся к типу вперёдсмотрящих (forward-looking), поскольку при принятии решений о значении инструмента ДКП центральные банки еще не имели возможности наблюдать состояние экономики по результатам текущего месяца.

Для каждой из стран ЕАЭС в качестве инструмента ДКП рассматривались значения ставок ДКП на конец месяца, а также усредненные за месяц ставки денежного рынка. Переменная $i_{-i,-jt}^*$ представлена ставкой по федеральным фондам. В качестве альтернативы также рассмотрены такие показатели, как процентное изменение баланса ФРС США; теневая ставка по федеральным фондам, рассчитанная в исследовании [9], а также ставка денежного рынка США. Необходимость в рассмотрении альтернативных переменных связана с тем, что ставка по федеральным фондам в периоды 2009-2002 гг. и 2020-2022 гг. находилась на уровне нулевой границы. В связи с этим ФРС США прибегал к использованию нетрадиционных инструментов ДКП. Переменная u_{gap} – отклонение фактического уровня выпуска от потенциального – рассчитана на основе показателей экономической активности, определяемых странами на ежемесячной основе. Например, для России данный показатель представлен индексом промышленного производства (источник: Федеральная служба государственной статистики), для Беларуси – совокупным объемом промышленного производства (Национальный статистический комитет Республики Беларусь), для Киргизии – индексом физического объема производства промышленной продукции (Национальный статистический комитет Кыргызской Республики), для Казахстана и Армении – краткосрочный экономический показатель. Показатель π_{gap} – отклонение фактического уровня инфляции от целевого. Переменная ex_{it} – процентное изменение курса национальной валюты к доллару США. Важно отметить, что для стран ЕАЭС (особенно для Армении и Киргизии) характерен высокий уровень долларизации. Существенная доля всех депозитов, в том числе сберегательных счетов, и кредитов частному сектору номинированы в долларах. Это подкрепляется притоком иностранных денежных переводов. Однако принимаются активные меры по снижению зависимости от курса доллара.

Оценки регрессий проведены с помощью обобщенного метода моментов (GMM) – стандартного способа оценки правила ДКП. Во многих эмпирических работах ([10], [11], [12] и др.) указывается, что данный метод помогает избежать потенциальной ошибки смещения

оценок параметров при одновременном оценивании (когда инструмент политики изменяется в ответ на ожидаемые шоки инфляции, выпуска и обменного курса, которые также могут меняться в ответ на изменения инструмента).

В качестве инструментальных переменных для оценки регрессий использованы взятые с лагами значения всех объясняющих переменных, а также страновые (темпы роста денежной массы в расширенном определении), межстрановые (динамика объема денежных переводов физических лиц через национальные системы переводов) и глобальные факторы (цены на нефть марки Brent, цены на золото). Каждый ряд данных скорректирован на сезонность. Для проверки статистической значимости каждой регрессии был использован тест Вальда на совместную значимость коэффициентов.

Результаты оценки монетарных правил для стран ЕАЭС приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Результаты оценки правила Тейлора для стран ЕАЭС

	Россия (м1)	Россия (м2)	Армения (м3)	Армения (м4)	Беларусь (м5)	Беларусь (м6)	Казахстан (м7)	Казахстан (м8)	Киргизия (м9)
i_{it-1}	0,96*** (0,02)	0,98*** (0,01)	0,98*** (0,01)	0,74*** (0,06)	0,95*** (0,02)	0,88*** (0,05)	0,91*** (0,01)	0,86*** (0,02)	0,98*** (0,03)
i_{jt}^*				0,18*** (0,05)		0,16* (0,09)		0,03* (0,02)	
$i_{-i,-jt}^*$		0,035*** (0,01)							
$y_{gap_{it}}$	0,01*** (0,00)		0,02* (0,01)	0,06** (0,02)	0,01* (0,00)				
$\pi_{gap_{it}}$	0,39*** (0,08)	0,33*** (0,06)	0,47*** (0,10)	1,4*** (0,29)			0,21*** (0,05)	0,29*** (0,04)	0,49*** (0,18)
ex_{it}	0,26** (0,10)				0,43*** (0,15)	0,57*** (0,15)	0,87*** (0,12)	1,04*** (0,16)	
N	142	142	142	106	118	118	74	74	93
P(j-stat)	0,67	0,57	0,82	0,95	0,74	0,13	0,51	0,60	0,94

Примечание – Источник: расчеты авторов. * обозначает значимость коэффициентов: *** 0,01; ** 0,05; * 0,10.

Согласно результатам (см. м1 из таблицы 1.1) для России на периоде с января 2010 г. по декабрь 2021 г., Банк России, устанавливая процентные ставки, принимал во внимание изменения инфляции, выпуска и валютного курса. При этом его процентная политика носила адаптационный характер – коэффициенты при макропоказателях не превышали единицы, но имели теоретически ожидаемый, а именно положительный знак (ужесточение ДКП в ответ на

рост выпуска и инфляции). На ускорение темпов укрепления национальной валюты Банк России отвечал снижением ставки, стимулируя отток капитала на валютный рынок, рост объема свободных рублевых средств на рынке, увеличение спроса на доллары и замедление темпов ревальвации за счет снижения привлекательности национальных активов по сравнению с зарубежными. Однако валютный курс может быть рассмотрен и как индикатор стабильности на валютном рынке (т.е. как индикатор финансовой стабильности), который повышается при угрозе девальвации рубля, вероятности валютного кризиса.

В то же время при оценке правила ДКП, дополненного ставкой по федеральным фондам (или альтернативными переменными, характеризующими монетарную политику американского регулятора), получаются иные результаты (см. м2 из таблицы 1.1). Банк России по-прежнему ориентировался на инфляционный фон внутренней экономики, повышая уровень процентных ставок в ответ на превышение темпов роста потребительских цен установленной регулятором цели. Однако динамика курса национальной валюты и экономической активности перестали влиять на решения регулятора в сфере монетарной политики при управлении процентными ставками. Вместо этого определенный сигнал российскому центральному банку подавали действия федеральной резервной системы – в ответ на ужесточение монетарной политики американским регулятором (повышение процентных ставок или сокращение активов на балансе) ЦБ РФ действовал сонаправленно, повышая уровень процентных ставок. Оценка свидетельствует о высокой инерционности инструмента ДКП на исследуемом периоде – значение коэффициента b_1 составляет около 0,96, что соответствует эмпирическим результатам, полученным для развитых стран [10], и свидетельствует о низкой волатильности российского межбанковского рынка.

При этом стоит отметить, что для Банка России принцип Тейлора не выполняется: процентная политика Банка России в отношении уровня инфляции носила адаптационный характер (коэффициент при отклонении инфляции от целевой меньше единицы). Данное наблюдение свидетельствует в пользу того, что Банк России изменял ставки постепенно, минимизируя шоковое воздействие монетарной политики на денежный рынок.

В результате оценки базовой спецификации регрессии (см. м3 из таблицы 1.1), описывающей функцию реакции Центрального банка Республики Армения (ЦБ РА), можно заключить, что при осуществлении процентной политики регулятор ориентировался на динамику инфляции относительно целевого значения и отклонения фактического выпуска от потенциального уровня. В ответ на перегрев экономики центральный банк ужесточал ДКП, повышая ставку РЕПО, и его действия носили адаптационный характер. Реакция армянского регулятора на превышение инфляцией заданного центральным банком уровня была существенно выше,

чем на превышение показателем экономической активности своего потенциального уровня. Однако принцип Тейлора в данном случае также не выполняется.

Не выявлено влияния динамики курса армянского драма к доллару США, а также ДКП американского регулятора на действия Банка Армении при управлении ставкой РЕПО, несмотря на высокую степень долларизации армянской экономики и её зависимость от мировой экономической конъюнктуры. Такой результат может быть объяснен тем, что ЦБ РА при необходимости проводит валютные интервенции, чтобы сгладить чрезмерную краткосрочную волатильность обменного курса. Так, регулятор периодически проводил операции по продаже иностранной валюты с 2014 г., когда в условиях санкций против России и девальвации рубля относительно доллара США в Армении существенно сократился объем денежных переводов и началось обесценение драма. В 2019 г. ЦБРА совершал операции по покупке иностранной валюты сдерживая ревальвацию драма вследствие роста экспорта и трансграничных переводов. В дополнение к этому ЦБРА активно проводит политику дедолларизации экономики. В то же время по результатам оценки (см. м4 из таблицы 1.1.) наблюдается сонаправленная реакция процентной ставки Армении на динамику ставки МІАСR российского денежного рынка – повышение российской ставки приводило к росту ставки в Армении.

Согласно результатам оценки базовой модели (см. м7 из таблицы 1.1.) для Казахстана, центральный банк (НБРК) учитывал колебания инфляции и курса тенге к доллару США при принятии решений по процентным ставкам в сфере монетарной политики. Регулятор ужесточал ДКП, повышая ставку в ответ на превышение инфляцией целевого уровня и обесценение внутренней валюты. Например, в 2015-2016 гг. центральный банк повышал ставку в ответ на девальвацию и связанный с этим рост инфляционных ожиданий. Политика монетарных властей по борьбе с чрезмерной инфляцией носила адаптационный характер – для Казахстана не выполняется принцип Тейлора, коэффициент при переменной инфляции равен 0,21. Однако реакция ставки рефинансирования Национального банка Казахстана на излишнюю волатильность валютного курса была существенно выше, чем на нежелательное отклонение инфляции от целевого уровня (коэффициент 0,87).

При оценке расширенной спецификации (см. м8 из таблицы 1.1) выявлено также влияние зарубежной процентной ставки на решения монетарного регулятора Казахстана в сфере процентной политики. НБРК незначительно повышал ставку рефинансирования при ужесточении ДКП ЦБРФ. Модель свидетельствует о наличии инертности в установлении процентных ставок. Оценки коэффициента при выпуске статистически незначимы, т.е. монетарные власти Казахстана на данном периоде не рассматривали выпуск в качестве своей цели, в том числе из-за сложных фундаментальных процессов в реальном секторе.

Результаты оценки базовой модели (см. м9 из таблицы 1.1) для Киргизии отражают явное следование центрального банка (НБКР) режиму инфляционного таргетирования и независимости в осуществлении монетарной политики. При управлении учетной ставкой НБКР ориентировался только на отклонения потребительской инфляции от своего целевого уровня. Действия центрального банка при этом носили адаптационный характер, соответственно, для Киргизии также не выполняется принцип Тейлора, однако отсутствие реакции монетарного регулятора Киргизии на колебания валютного курса могут быть связаны с активными операциями центрального банка на валютном рынке. Степень инерционности процентной политики в Киргизии соответствует результатам, полученным в ряде эмпирических исследований для развитых стран [10], а также в данной работе для России и Армении.

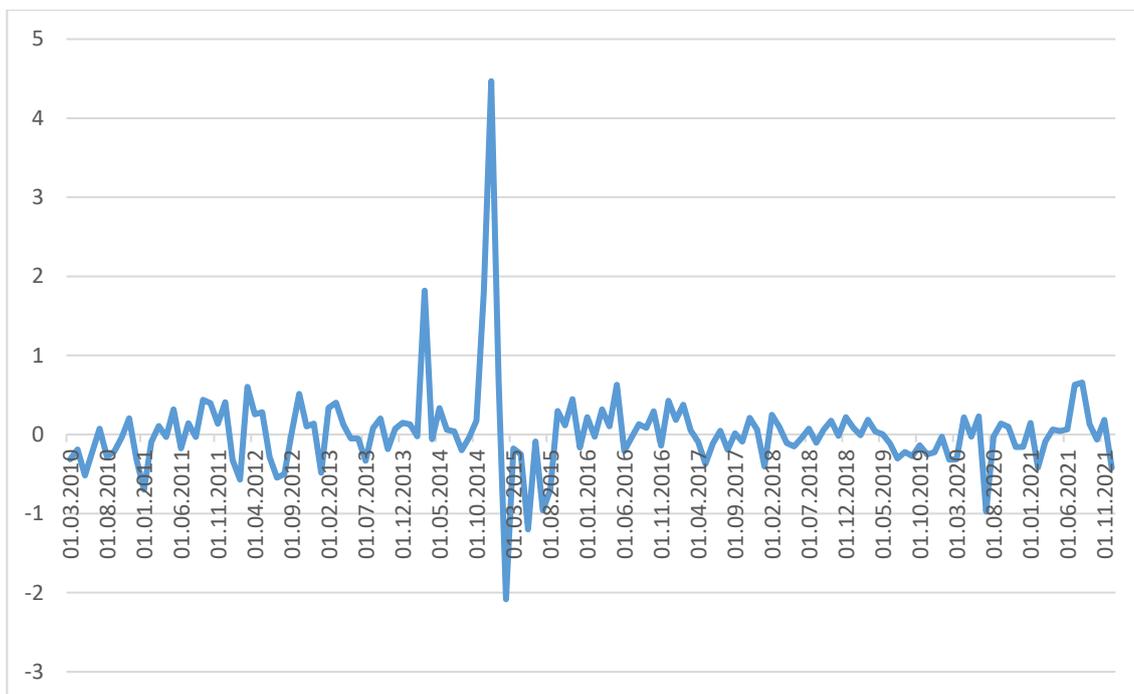
Результаты оценки базового правила (см. м5 из таблицы 1.1) для Беларуси отражают тот факт, что среди стран ЕАЭС Беларусь является единственной страной, которая не перешла к режиму инфляционного таргетирования. Соответственно отклонение инфляции от целевого уровня на практике не являлось задачей монетарного регулятора (НБРБ) при управлении процентными ставками, несмотря на формально декларируемую приоритетность задачи снижения инфляции. Другой причиной отсутствия статистически значимого знака при переменной инфляции может быть продолжительность временного периода, охватывающая как период таргетирования валютного курса (до 2015), так и таргетирование монетарных агрегатов (с 2015).

При этом при проведении ДКП НБРБ в значительной степени ориентировался на динамику объема промышленного производства и валютного курса, явным образом сглаживая его колебания, а на отдельных этапах, возможно, воздействуя и на его равновесный в среднесрочной перспективе уровень. Согласно выводам м5, центральный банк повышал ставку рефинансирования в случае отклонения объемов промышленного производства от своего потенциального уровня и при обесценении национальной валюты относительно доллара США. Однако чувствительность монетарной политики к динамике валютного курса была существенно выше.

При оценке расширенного правила ДКП (см. м6 из таблицы 1.1) выявлена реакция процентной ставки не только на волатильность валютного курса, но и на динамику ставки МІАСР в России., т.е. ужесточение монетарных условий в России оказывало сонаправленное воздействие на денежно-кредитные условия в Беларуси. Коэффициент при показателе валютного курса сохранял положительный знак, однако реакция ставки денежного рынка Беларуси на нежелательные колебания денежного рынка являлась более сильной, чем реакция ставки рефинансирования.

Монетарное правило описывает поведение процентных ставок в ответ на изменение основных макроэкономических показателей – ориентиров для центрального банка – и, таким образом, может быть описана термином «систематическая» ДКП, т. е. регулярная реакция основного инструмента ДКП на отклонения выпуска и инфляции от своих целевых значений, а также на прочие показатели. Вторая компонента изменения ставки – остаток модели, не описанный динамикой указанных переменных, можно отнести к «несистематической» компоненте монетарной политики, или т. н. монетарному шоку. Шок может возникать по разным причинам: он может быть следствием особого подхода центрального банка к принятию решения в конкретных случаях, связанного с нестандартным изменением внешних условий и возникновением факторов, на который центральный банк не обращал внимание в обычных случаях, он может также возникать в ситуации, когда центральный банк обладает информацией о текущем и будущем состоянии экономики, которая не известна другим участникам рынка и потому не отражена в используемых для оценки правила макроэкономических показателях, может быть связан с изменением предпочтений центрального банка. Также в случае большого и волатильного остатка после оценки монетарного правила не следует исключать вероятности того, что либо в модели не учтены важные факторы, влияющие на принятие решения центральным банком, либо центральный банк не придерживается какого-либо систематического порядка принятия решения в отношении процентной политики, и концепция монетарного правила к нему будет неприменима.

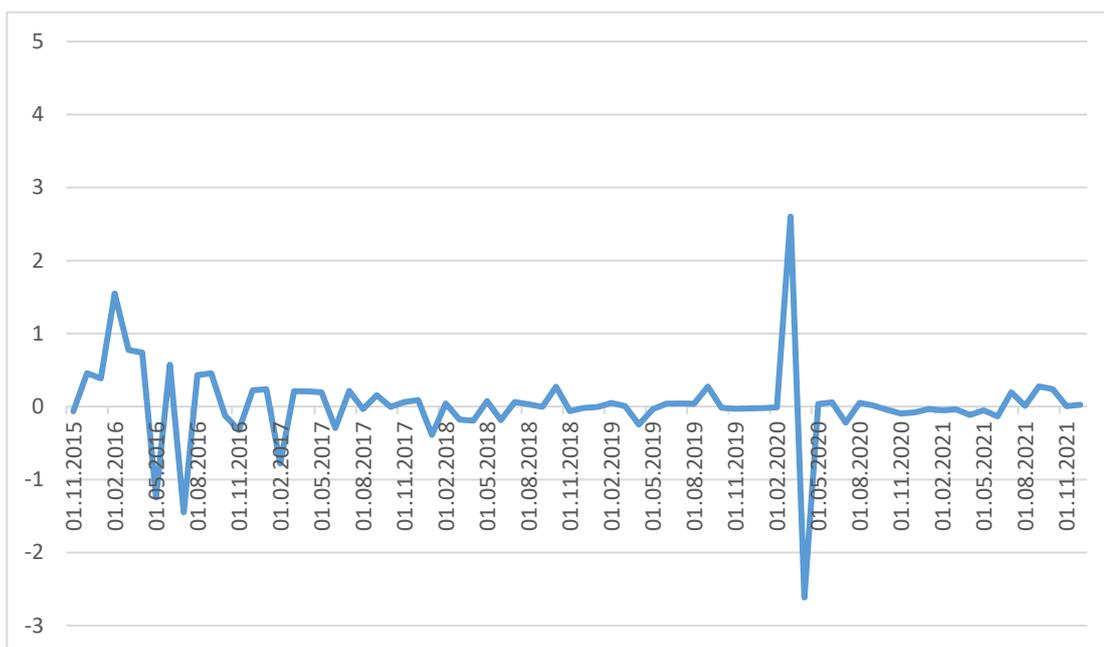
На рисунках 1.2-1.6 представлены остатки монетарных правил. Добавление в монетарное правило для России процентной ставки США практически не меняет качества оценки модели: динамика и волатильность монетарного шока остаётся очень похожей, Аналогичный результат получен для Казахстана. Для остальных стран ряд монетарных шоков обладает меньшей волатильностью в случае оценки базового правила без зарубежных ставок.



Примечание – Источник: составлено авторами.

Рисунок 1.2. Монетарный шок в России (m1)

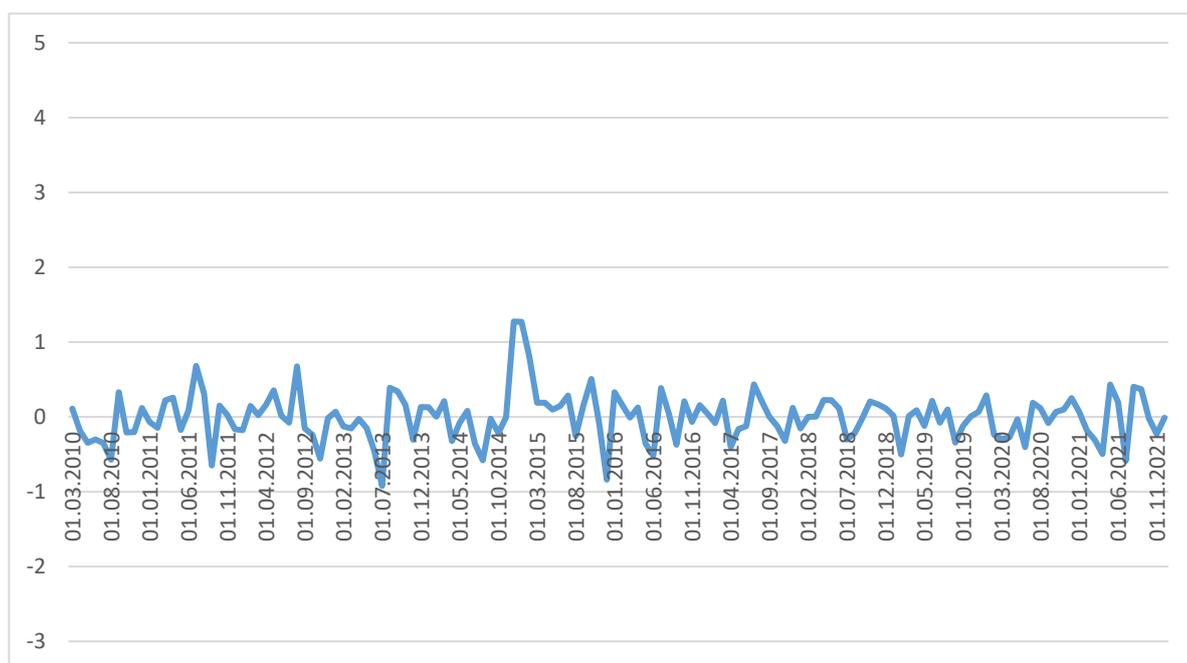
Волатильность российских монетарных шоков заметно снизилась после окончательного перехода ЦБ РФ к политике таргетирования инфляции в 2014 году, однако сам переход и валютный кризис 2014-2015 гг. характеризовался сильным монетарным шоком. В целом со второй половины 2015 года волатильность шока достаточно мала, при этом несколько более мягкая политика, чем ожидалось, проводилась в начале коронакризиса в 2020 году, а неожиданное небольшое ужесточение политики наблюдалось в третьем квартале 2021 г.



Примечание – Источник: составлено авторами.

Рисунок 1.3 – Монетарный шок в Казахстане (m7)

На рисунке 1.3 представлен график монетарного шока в Казахстане. Указанная модель хорошо описывает поведение базовой ставки НБРК, а также с последнего квартала 2016 года, т. е. с момента окончательного перехода НБРК на режим таргетирования инфляции, волатильность шока очень низка. Значения монетарного шока с октября 2016 года находятся вблизи нуля, сильный шок наблюдался в марте-апреле 2020 года и связан с резкой реакцией НБРК на сокращение цен на нефть вследствие недостижения договорённости ОПЕК+ и перспективами мирового кризиса в связи с коронавирусом, вследствие чего ожидалось резкое падение курса тенге и сильный рост инфляции вследствие нарушения цепочек поставок импортных товаров в Казахстан. Синхронность монетарных шоков России и Казахстана не наблюдается (корреляция между рядами близка к 0).

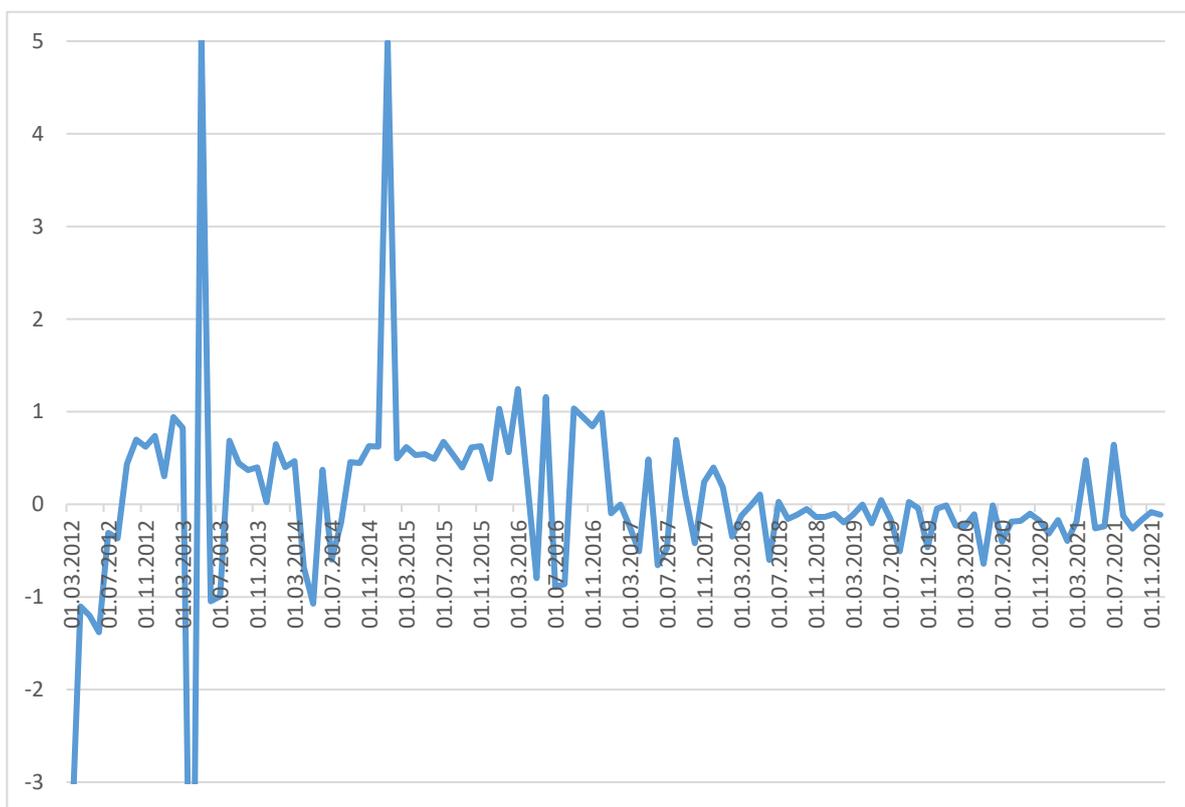


Примечание – Источник: составлено авторами.

Рисунок 1.4. Монетарный шок в Армении (м3)

Согласно рисунку 1.4, волатильность шоков ДКП Армении также несколько сократилась со второй половины 2016 г., после периода повышенной волатильности 2014-2015 гг. Амплитуда шоков ДКП в Армении в целом намного слабее, чем в России, и, возможно, связана с более длительным периодом таргетирования инфляции и в целом более низкой инфляцией в стране. В целом динамика монетарного шока в Армении, за исключением периодов повышенной волатильности, не повторяет динамику шока ДКП в России (корреляция составляет около 0,2 или 0,3, если шок ДКП России брать с лагом в 1 месяц). Высокая синхронность этих показателей могла бы говорить о том, что в оцененных монетарных правилах не учтены важные

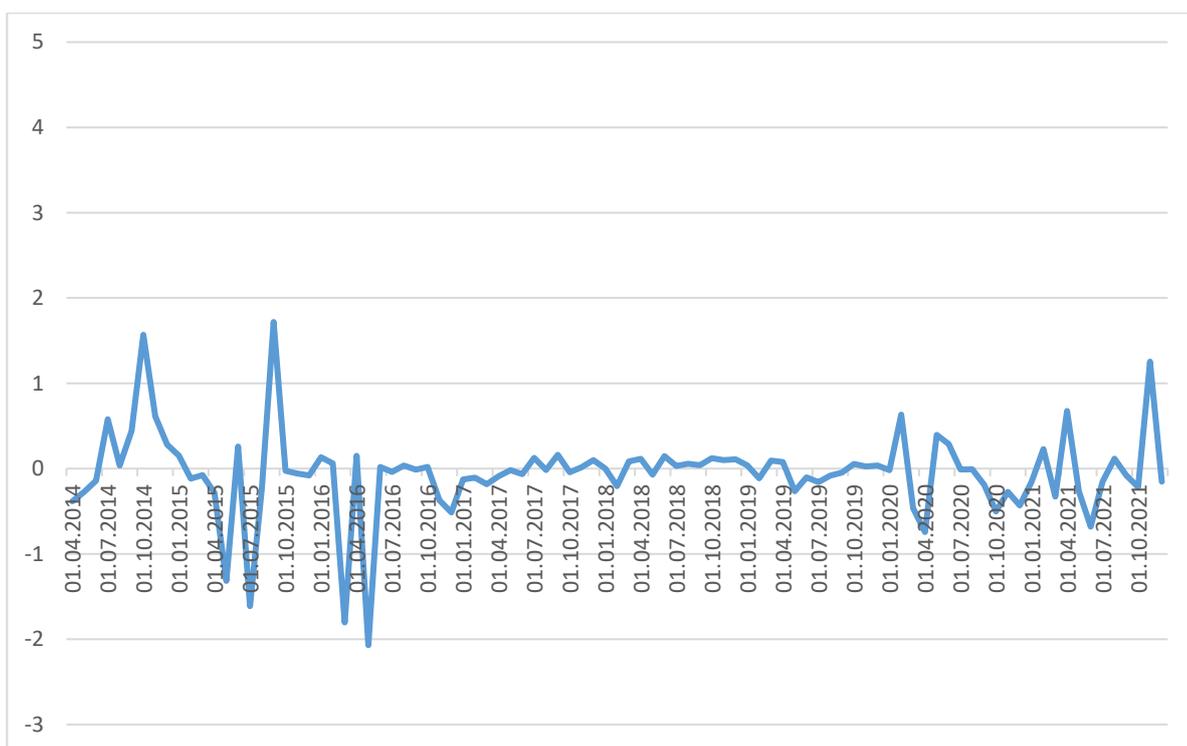
глобальные или региональные факторы, влияющие на принятие решений в рамках ДКП во всех рассматриваемых странах.



Примечание – Источник: составлено авторами. Для сопоставимости результатов масштаб вертикальной оси на всех графиках одинаковый.

Рисунок 1.5. Монетарный шок в Беларуси (m5)

На рисунке 1.5 представлен график монетарного шока в Беларуси. Модель плохо описывает поведение ставки рефинансирования на периоде до 2017 года, что может быть связано со сменой режима ДКП НБРБ, а также противостоянием гиперинфляционному кризису. Оценки на более позднем промежутке показывают, что политика НБРБ была в среднем мягче ожидаемой в 2018–2020 гг., а ужесточение наблюдалось в первой половине 2021 года. Синхронность монетарных шоков России и Беларуси невысока (корреляция между показателями составляет 0,2 на промежутке с 2017 года), что также может говорить о реакции Банка Беларуси на не учтённые в монетарном правиле индивидуальные экономические шоки.



Примечание – Источник: составлено авторами.

Рисунок 1.6. Монетарный шок в Кыргызстане (m9)

На рисунке 1.6 представлен график монетарного шока в Кыргызстане. Модель хорошо описывает поведение учётной ставки Национального банка Кыргызстана на временном промежутке со второй половины 2016 г. до конца 2019 г. Волатильность шока сильно повысилась после начала коронакризиса 2020 г., что может быть связано с отходом от ранее принятых правил принятия решений вследствие высокой неопределённости внутренних и внешних условий. Синхронность монетарных шоков России и Кыргызстана также невысока (корреляция между показателями составляет около 0,17).

Проведённый анализ показал, что в большинстве случаев монетарное правило намного лучше описывает реальное поведение процентных ставок в рассмотренных странах, если в модель не добавляются зарубежные процентные ставки, в случае России и Казахстана серьёзной разницы в качестве моделей и итоговых оценок не наблюдается. Тем не менее в периоды более высокой волатильности несистематической компоненты ДКП в более крупных странах региона усиливаются монетарные шоки и отклонения от правил в странах-партнёрах по экономическому союзу. Так, например, серьёзный монетарный шок наблюдается во всех странах в конце 2014 – начале 2015 гг., после этого, начиная со второй половины 2016 года действительно можно говорить о более последовательной и систематической политике всех центральных банков. Также монетарные шоки в Киргизии усилились после серьёзного сдерживающего шока в Казахстане (одном из основных торговых партнёров) в первом квартале 2020 года. Со-

гласно теоретическим моделям [13], действительно отклонение от монетарного правила в относительно крупной экономике вызывает отклонение от правила ДКП и в её экономиках-партнёрах. Тем не менее обнаруженные в настоящем разделе изменения волатильности несистематической компоненты монетарной политики стран ЕАЭС вызваны скорее глобальными шоками.

2. Влияние глобальных шоков на денежно-кредитную политику стран ЕАЭС

Влияние глобальных факторов проводится на основе GVAR-модели (как, например, в работе [14]). Модель строится из нескольких блоков: индивидуальные модели для каждой страны ЕАЭС, в которые включены как индивидуальные показатели стран, так и «региональные» переменные, представляющие собой те же индивидуальные показатели партнёров ЕАЭС, взвешенные по объёмам торговли между странами. Помимо этого, в общую модель включается надстройка из глобальных факторов – переменных, характеризующих состояние мировой экономики, которые включаются в индивидуальные модели для стран ЕАЭС в качестве экзогенных.

Как показал анализ монетарных правил и их остатков, проведенный в предыдущих разделах, переход к относительно стабильной и регулярной монетарной политике, характеризующейся отсутствием смены режимов и ключевых ориентиров, произошел в странах ЕАЭС примерно во второй половине 2016 года. Однако ограничение начала ряда 2016 годом может означать серьезное сокращение длины временного ряда. В связи этим, а также в связи с ограничениями в доступности открытых частотных данных по отдельным странам (например, Киргизии) для построения моделей используются данные с января 2013 года. Также в модель не включен текущий год, т. к. произошедшие события могли серьезно изменить характер экономического взаимодействия между странами ЕАЭС (в частности, сильные колебания объёмов торговли вследствие перенастройки цепочек поставок, рост объёмов платежей по внешней торговле, проводимых в национальных валютах, разворот миграционных потоков, введение жестких ограничений на валютные переводы физических лиц, ограничения на финансовые потоки). В связи с этим правый конец выборки ограничен январём 2022 года.

Для построения индивидуальных моделей для каждой страны ЕАЭС на временном промежутке с января 2013 по январь 2022 гг. используются данные об экономической активности, ценах, процентных ставках и валютных курсах в этих странах. В качестве показателя цен (p) используется индекс потребительских цен как основной показатель инфляции, на который ориентируются центральные банки стран ЕАЭС при проведении ДКП. В качестве показателя валютного курса (ex) использован курс национальной валюты к доллару США. В качестве показателя процентной ставки (i) используются ставки денежного рынка. В качестве показателя экономической активности (y) используются данные индексов промышленного производства, который тем не менее имеет определённые ограничения анализа, т.к. отражает в первую очередь колебания производства со стороны шоков предложения, но при этом может не полностью отражать колебания спроса и не транслироваться в колебания потребительских цен, на

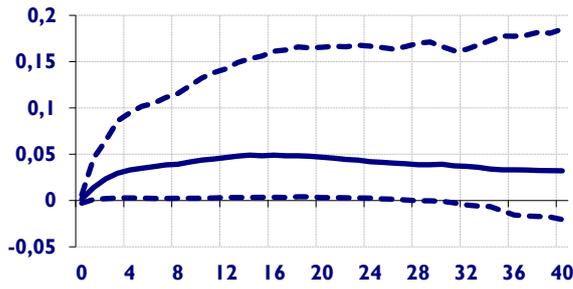
которые в первую очередь ориентируются центральные банки при установлении процентных ставок, а это может привести к загадке цен.

В качестве глобальных переменных использованы показатели деловой активности, инфляции и ставки процента. В качестве индикатора деловой активности в мире использован индекс глобальной мировой активности (*igrea*), разработанный в исследованиях Killian (2009) [15] и Killian (2019) [16]. В качестве показателей глобальной инфляции использованы мировые цены на нефть (*poil*), и на продовольственные товары (*pfao*). В качестве индикатора мировых ставок процента (*usa_shad_rate*) используется теневая ставка по федеральным фондам ФРС США [9], в положительной области совпадающая со ставкой по федеральным фондам, а при колебаниях ставки ФРС вблизи околонулевой границы она может принимать отрицательные значения.

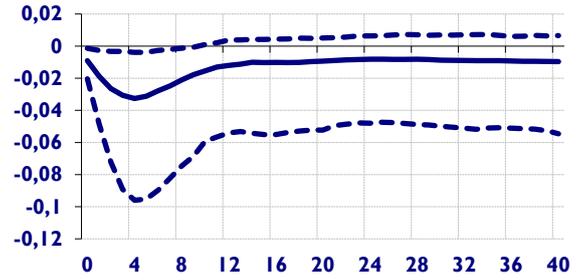
Данные по индексам экономической активности и ценам скорректированы на сезонность и протестированы на единичный корень. Указанные переменные являются рядами $I(1)$, поэтому для оценки индивидуальных моделей используется VECM-спецификация. Она подразумевает, что между эндогенными переменными каждой индивидуальной модели есть как минимум один общий стохастический тренд, определяющий их общую траекторию.

Реакция стран ЕАЭС на положительный шок цен на нефть представлена на рисунках 2.1-2.5. Увеличение мировых цен на нефть в нефтедобывающих странах, а именно в России (см. рисунок 2.1) и Казахстане (см. рисунок 2.2) является важным фактором снижения инфляции: оценки показывают, что оно приводит к укреплению курса национальной валюты вследствие увеличения валютной выручки и спроса на национальную валюту на внутреннем рынке, тем самым сокращая внутренние цены на импортируемые товары из третьих стран. Это при прочих равных приводит к сокращению инфляции в странах, позволяя центральным банкам перейти от политики сдерживания инфляционных трендов к некоторому снижению процентных ставок. Отличие составляет реакция промышленного производства: в России наблюдается продолжительный рост объёмов производства, в то время как отклик ИПП Казахстана оказывается незначимым, что может быть связано с различиями в структуре промышленного производства России и Казахстана и долей в ней добывающей промышленности. Также по результатам оценок получено, что отклики ДКП Казахстана на шоки нефтяных цен являются более продолжительными – их значимый эффект длится более года, в то время как процентные ставки в России возвращаются на прежний уровень уже через полгода.

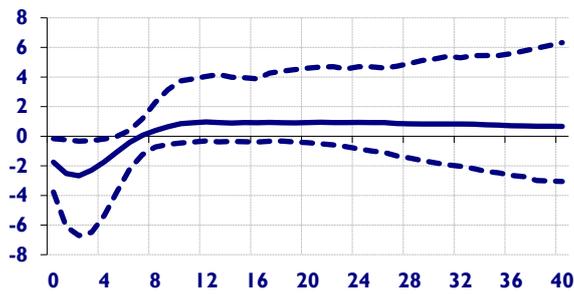
Отклик rus_u на шок роil



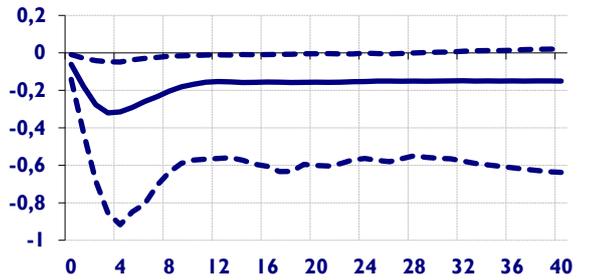
Отклик rus_p на шок роil



Отклик rus_i на шок роil



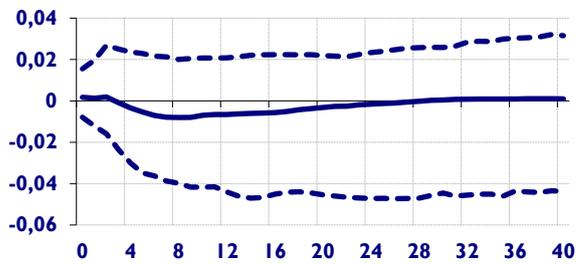
Отклик rus_ex на шок роil



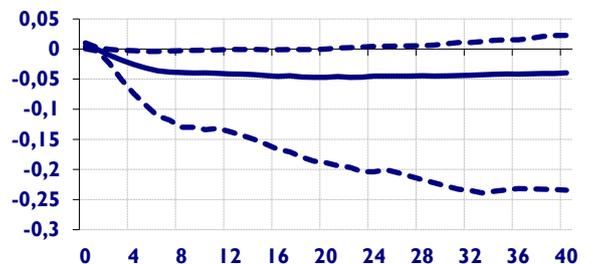
Примечание – Источник: расчеты авторов.

Рисунок 2.1. Отклик макроэкономических показателей России на шок нефтяных цен

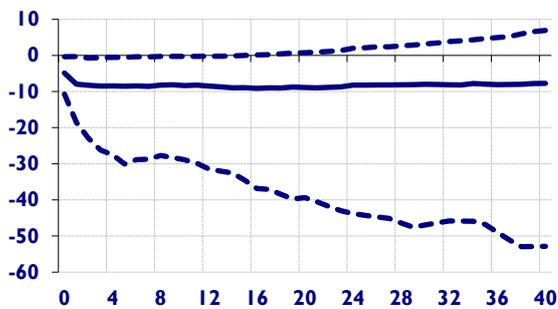
Отклик kaz_u на шок роil



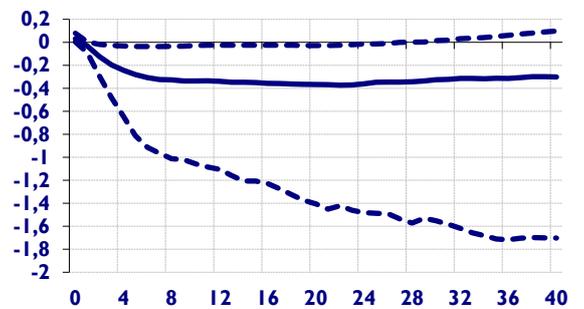
Отклик kaz_p на шок роil



Отклик kaz_i на шок роil



Отклик kaz_ex на шок роil

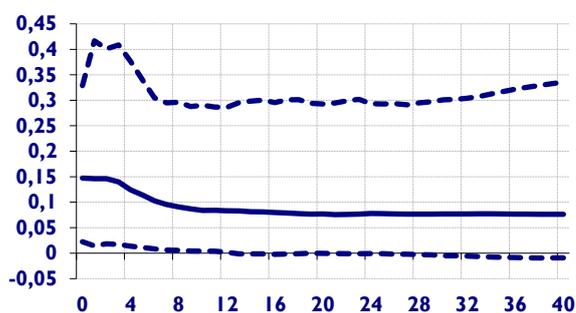


Примечание – Источник: расчеты авторов.

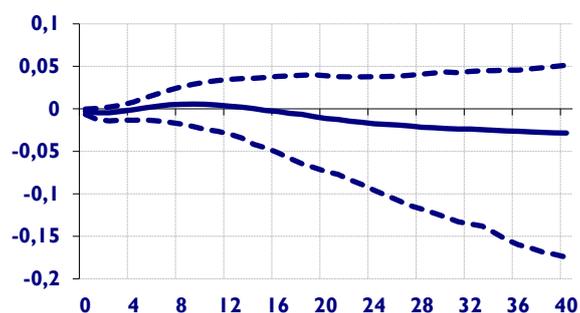
Рисунок 2.2. Отклик макроэкономических показателей Казахстана на шок нефтяных цен

Похожая картина наблюдается в Беларуси (см. рисунок 2.3). Шок цен на нефть приводит к некоторому укреплению курса белорусского рубля, но при этом не затрагивает уровень потребительских цен в стране. Укрепление курса может быть обосновано несколькими факторами. Во-первых, несмотря на то, что Беларусь является импортёром сырой нефти, однако продукты нефтепереработки занимают значительную часть экспорта. Таким образом, повышение цен на нефть в условиях закупки нефти у России по условиям, согласованным в рамках ЕАЭС, а продажи на третьих рынках также приводит к росту валютной выручки и укреплению курса. Во-вторых, благоприятные условия в экономике России, как основного торгового партнёра Беларуси, могут привести к росту торговли между странами [17], которая в первую очередь проводится в национальных валютах (в частности около 80% платежей по сделкам взаимной торговли между этими двумя странами осуществляется в российских рублях) и соответствующему укреплению белорусского рубля, а также росту промышленного производства Беларуси. К тому же укрепление российского рубля является для Беларуси, для которой Россия является основным торговым партнёром, важным дезинфляционным фактором, что позволяет НБРБ смягчить ДКП и несколько сократить ставку процента.

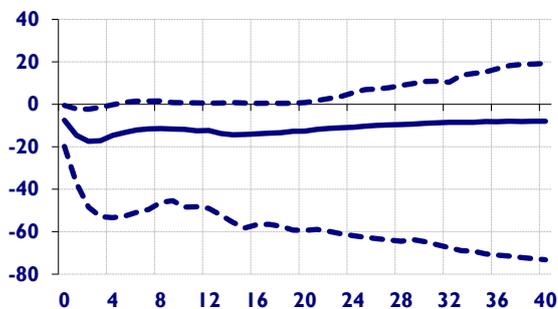
Отклик bel_u на шок $poil$



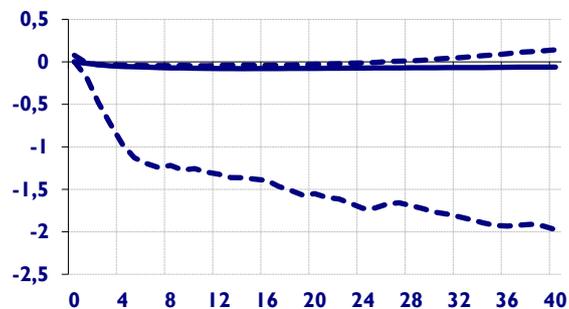
Отклик bel_p на шок $poil$



Отклик bel_i на шок $poil$



Отклик bel_ex на шок $poil$



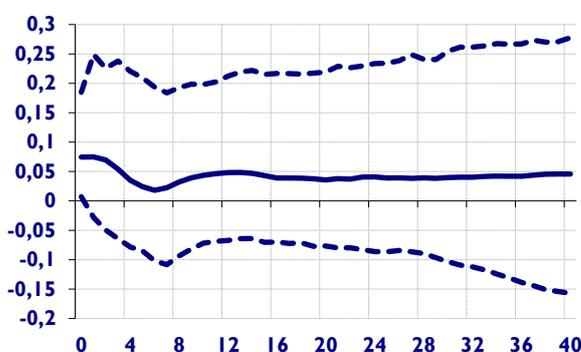
Примечание – Источник: расчеты авторов.

Рисунок 2.3. Отклик макроэкономических показателей Беларуси на шок нефтяных цен

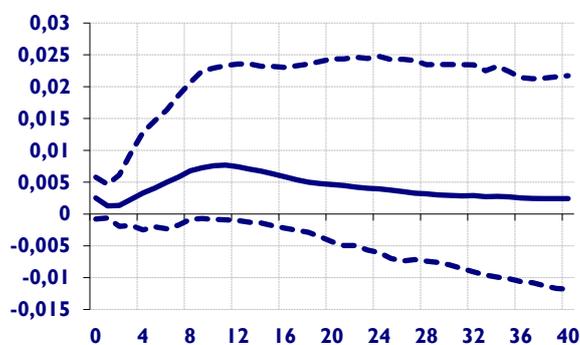
Армения и Кыргызстан являются импортёрами нефти, но тем не менее отклики основных макроэкономических показателей этих стран на шок нефтяных цен также отражают общую картину в ЕАЭС (см. рисунок 2.4 для Армении и рисунок 2.5 для Кыргызстана).

Несмотря на то, что шок нефтяных цен напрямую означает для стран-импортёров увеличение издержек производства и является важным фактором сдерживания деловой активности, для Армении и Кыргызстана в ответ на этот шок наблюдается укрепление курса национальной валюты по отношению к доллару США и вследствие этого отсутствие дополнительного инфляционного давления небольшое положительное воздействие на деловую активность, возможность понизить процентные ставки в рамках стимулирующей ДКП и даже небольшой стимул экономической активности (похожие результаты получены в исследовании [18]).

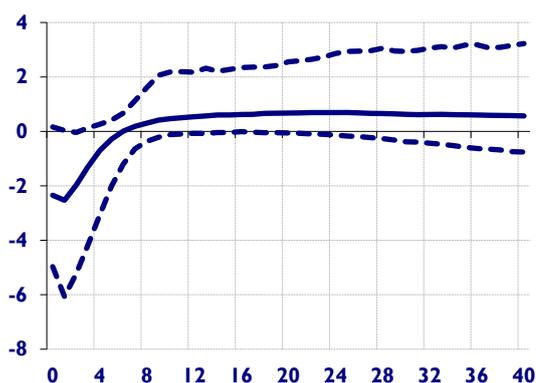
Отклик arm_y на шок роil



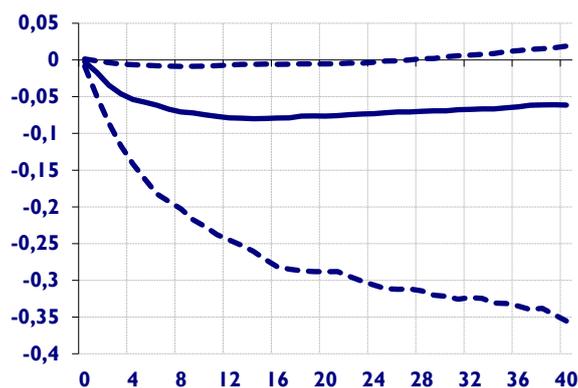
Отклик arm_r на шок роil



Отклик arm_i на шок роil



Отклик arm_ex на шок роil



Примечание – Источник: расчеты авторов.

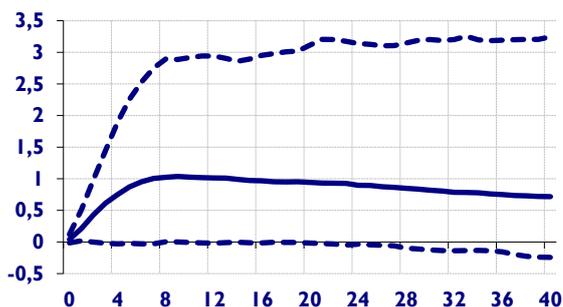
Рисунок 2.4. Отклик макроэкономических показателей Армении на шок нефтяных цен

Это является важным свидетельством того, что влияние колебаний мировых нефтяных цен на экономики стран ЕАЭС осуществляется в первую очередь через каналы взаимодействия стран с Россией и Казахстаном. С одной стороны, в рамках таможенных соглашений

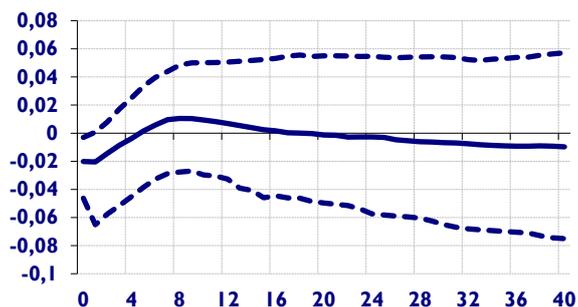
страны покупают подорожавший ресурс по относительно более низкой (по сравнению с остальным миром) цене. С другой стороны, благоприятная экономическая ситуация и смягчение ДКП в крупных экономиках региона приводят к увеличению взаимной торговли между странами, увеличению денежных поступлений из этих стран, что также приводит к аналогичному укреплению валютных курсов указанных стран-импортёров, пониженному инфляционному фону и возможности для центральных банков смягчить ДКП. Похожие результаты были получены в предыдущем исследовании [17], показавшем значимое влияние шоков российской экономики на объёмы торговли и процентные ставки в странах ЕАЭС, однако при этом значимого изменения курсов национальных валют к рублю в ответ на эти шоки обнаружено не было.

Также следует заметить, что при возникновении инфляционного давления, связанного с ожидаемым ослаблением курса национальной валюты центральные банки Армении и Кыргызстана проводят интервенции по продаже иностранной валюты на внутреннем валютном рынке, что также может служить причиной умеренного укрепления курса национальной валюты к доллару США.

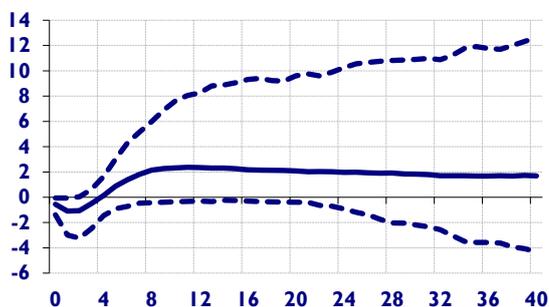
Отклик kgz_y на шок роil



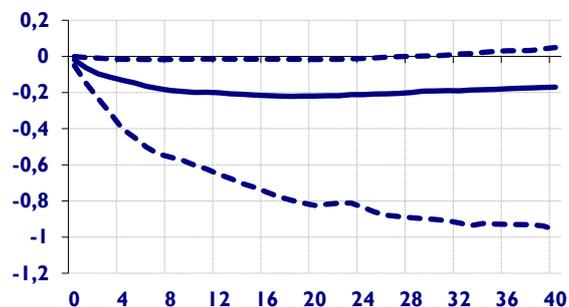
Отклик kgz_p на шок роil



Отклик kgz_i на шок роil



Отклик kgz_ex на шок роil



Примечание – Источник: расчеты авторов.

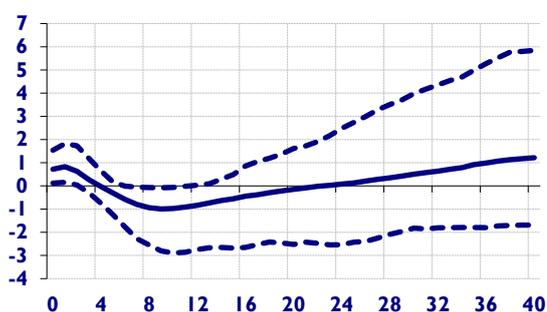
Рисунок 2.5. Отклик макроэкономических показателей Кыргызстана на шок нефтяных цен

Шок мировых цен на продовольственные товары, согласно оценкам модели, не оказывает значимого влияния на ДКП стран ЕАЭС, несмотря на то что часто указываются в качестве

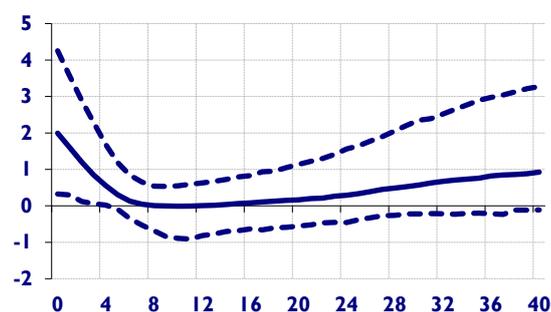
важных проинфляционных факторов особенно в странах-импортёрах сельскохозяйственной продукции, таких как Кыргызстан, потому что во всех странах ЕАЭС продовольственные товары занимают большую долю в потребительской корзине. Из значимых реакций он вызывает только краткосрочное укрепление курса в Армении, т. к. в ней сельскохозяйственная продукция составляет важную часть экспорта, и ослабление курса в импортёре – Кыргызстане.

Реакция основных макроэкономических показателей стран ЕАЭС на ужесточение мировых кредитно-денежных условий, выраженное в повышении теневой ставки процента ФРС США представлена на рисунках 2.6-2.7.

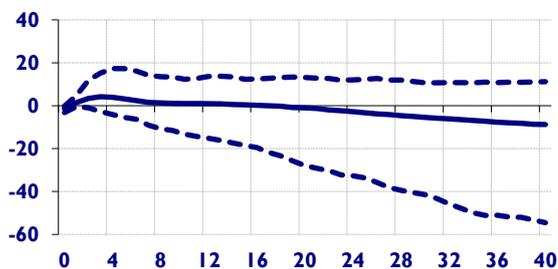
Отклик rus_i на шок usa_shad_rate



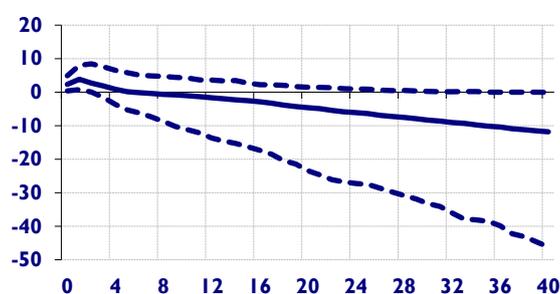
Отклик arm_i на шок usa_shad_rate



Отклик bel_i на шок usa_shad_rate



Отклик kaz_i на шок usa_shad_rate



Примечание – Источник: расчеты авторов.

Рисунок 2.6 Отклик процентных ставок России, Армении, Беларуси и Казахстана на шок теневой ставки ФРС США

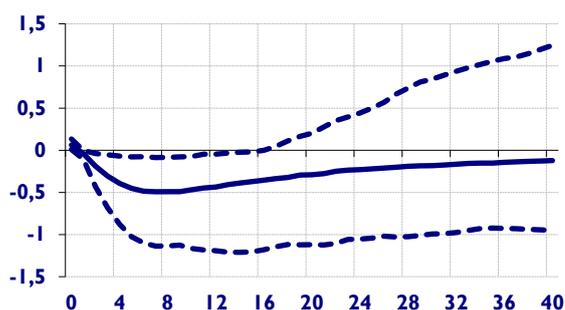
В российской экономике не наблюдается значимой реакции на рост теневой процентной ставки США. Исключение составляют процентные ставки: краткосрочная реакция (1–2 месяца) на ужесточение ДКП США является одно направленной и может быть связана как раз с трансмиссией процентных ставок вследствие относительной мобильности капитала. Однако среднесрочная реакция (5–12 месяцев) направлена в противоположную сторону от процентных ставок США и может быть связана с попыткой стимулирования экономики вследствие негативных реальных последствий ужесточения ДКП крупных мировых экономик на фоне

низкой инфляции. Эффектов, связанных с «переключением», т. е., наоборот, улучшением экономической ситуации в более маленькой экономике вследствие ослабления её валютного курса, не наблюдается.

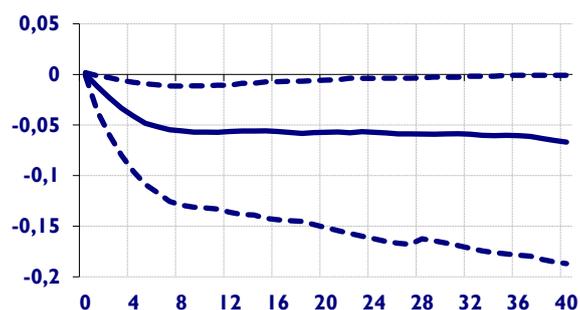
В остальных экономиках ЕАЭС, за исключением Кыргызстана, реакция на шок мировых процентных ставок также является достаточно умеренной. В Армении и Казахстане, как и в России наблюдается краткосрочный всплеск процентных ставок, а в Беларуси и Кыргызстане такого нет. Такая ситуация вполне объяснима: с точки зрения экономической теории быстрая реакция процентных ставок на колебания мировой ставки процента в условиях слабой (незначимой) реакции валютного курса объясняются финансовой мобильностью (или, по крайней мере, потенциальной финансовой мобильностью). Действительно, если говорить об уровне развития финансовых рынков, то в Армении и Казахстане он значительно выше, чем в остальных двух странах. В Армении также, согласно индексу Чинна-Ито [19], равному 1,62, де-юре уровень мобильности капитала с остальным миром достаточно высок. В Казахстане, несмотря на низкую де-юре мобильность капитала (индекс равен -0,97), доля краткосрочных финансовых активов в платёжном балансе намного выше, чем в остальных странах ЕАЭС, что может также говорить о более высокой де-факто мобильности. Более длительного влияния теневой ставки США на ставки процента в этих странах не наблюдается, в том числе из-за падения ставок в России, которое также оказывает сильное влияние на ставки процента в странах ЕАЭС [17].

Ужесточение политики ФРС США оказывает значимое влияние на экономику Кыргызстана с некоторым лагом и является достаточно продолжительным, поэтому можно предположить, что эффекты этой политики лежат скорее в реальном сектор, чем финансовом. Дело в том, что одной из важнейших статей экспорта Кыргызстана является золото, которое продаётся в страны Европейского союза, Швейцарию и Великобританию. Если при прочих равных ужесточение ДКП в развитых странах приводит к сдерживанию деловой активности в них и повышает доходность альтернативных заёмных активов, то это приводит к сокращению спроса на товары из Кыргызстана (и золота, в частности), падению экономической активности и уровня цен, т. е. такой шок является негативным шоком спроса для Кыргызстана.

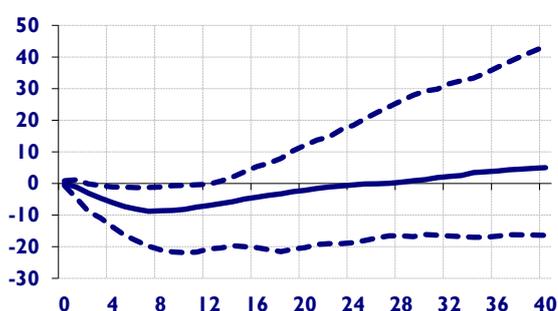
Отклик kgz_y на шок usa_shad_rate



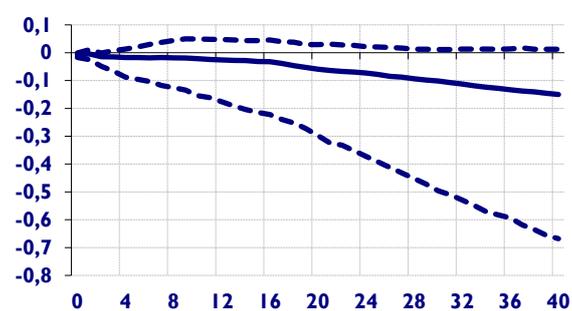
Отклик kgz_p на шок usa_shad_rate



Отклик kgz_i на шок usa_shad_rate



Отклик kgz_ex на шок usa_shad_rate



Примечание – Источник: расчеты авторов.

Рисунок 2.7. Отклик макроэкономических показателей Кыргызстана на шок теневой ставки ФРС США

Что касается реакции монетарной и валютной политики, поведение ставки противоположно ДКП США, вследствие ответа на негативный шок спроса, а незначимая реакция валютного курса киргизского сома к доллару США возможна из-за относительно регулярных проводимых интервенций по продаже долларов на внутреннем валютном рынке, несмотря на де-юре политику плавающего валютного курса.

* * *

Анализ реакции экономик стран ЕАЭС на глобальные шоки ресурсных цен показал, что реакция всех государств на шоки сырьевых цен и, в частности, цен на нефть одинакова, независимо от того, являются ли они экспортёрами нефти и нефтепродуктов или импортёрами. Рост ресурсных цен приводит к укреплению курса национальной валюты, снижению инфляционного давления, смягчению ДКП и общему подъёму промышленного производства. Это является свидетельством того, что благоприятные последствия роста ресурсных цен для экспортёров оказывают куда больший эффект на страны-импортёры, чем непосредственный негативный эффект роста издержек производства. Благоприятная экономическая ситуация и смягчение ДКП в крупных экономиках региона приводят к увеличению взаимной торговли между

странами, увеличению денежных поступлений из этих стран, что также приводит к аналогичному укреплению валютных курсов указанных стран-импортёров, пониженному инфляционному фону и возможности для центральных банков смягчить ДКП.

Анализ реакции экономик стран ЕАЭС на глобальные шоки мировой ставки процента (аппроксимированной теневой ставкой процента ФРС США) показал более умеренную, но разнородную реакцию. С одной стороны, в странах с относительно развитыми финансовыми рынками (Россия, Армения, Казахстан) ужесточение политики США приводит к временному краткосрочному всплеску процентных ставок, видимо, за счёт переноса ставок вследствие относительной мобильности капитала. В странах с более закрытыми и менее развитыми финансовыми рынками такого результата не наблюдается. С другой стороны, на экономики России и Кыргызстана этот шок оказывает также негативное среднесрочное реальное воздействия, приводит к сдерживанию экономической активности.

3. Анализ синхронности денежно-кредитной политики в странах ЕАЭС

Анализ зависимости и независимости ДКП стран часто проводится при помощи моделей коррекции ошибок (например, [20], [21], [22]). Спецификация модели коррекции ошибок подразумевает, что все ставки так или иначе следуют за общим трендом, который, согласно теоретическим идеям о независимости ДКП [5], формируется за счёт глобального финансового цикла и глобальных факторов, и тренды в динамике процентных ставок в целом совпадают с динамикой мировой ставки процента. Тем не менее в краткосрочном периоде центральные банки могут корректировать свои процентные ставки, реагируя на индивидуальные страновые шоки.

Для оценки того, подвержены ли процентные ставки в странах ЕАЭС глобальному и региональному финансовому циклу, был оценён комплекс моделей коррекции ошибок для процентных ставок ДКП стран ЕАЭС на ежемесячных данных с января 2013 года по январь 2022 года.

В качестве «мировой» ставки процента, задающих глобальный финансовый тренд, в большинстве эмпирических работ используются ставки процента США, в частности ставка по федеральным фондам. В качестве альтернативы помимо эффективной ставки по федеральным фондам в модели была также использована теневая ставка процента Wu, Xia (2016) [9]. Для проверки подверженности ДКП стран ЕАЭС общим региональным трендам были оценены аналогичные зависимости процентных ставок центральных банков ЕАЭС на ставку Банка России.

Результаты тестов единичного корня показывают, что все ставки ДКП можно отнести к рядам $I(1)$. Если в качестве мировой ставки процента использовать эффективную ставку по федеральным фондам, то результаты обоих тестов однозначно говорят об отсутствии коинтеграции между ставкой ФРС и ключевой ставкой ЦБ РФ, ставкой ЦБ РА и ставкой НБРБ, но при этом не отрицают наличие коинтеграции между ставкой ФРС и ставками НБРК и НБКР. Результаты же попарных тестов между ключевой ставкой Банка России и ставками ЦБ РА и НБРБ показывают наличие коинтеграции между ними, в то время как оценки аналогичных тестов для ключевой ставки Банка России и ставок НБКР и НБРК скорее дают указание на отсутствие коинтеграции между рядами. При использовании в качестве мировой ставки более волатильной теневой ставки ФРС результаты теста получаются неоднозначными для всех пар: тест Энгла-Грейнджера отрицает наличие коинтеграции а тест Йохансена не отрицает наличия коинтеграционного соотношения между рядами.

На основании проведённых тестов можно предположить, что ставки Банка России, ЦБ РФ и НБРБ скорее описываются общим региональным трендом, вероятно, в первую очередь вызванным шоками российской экономики и реакцией российской ДКП в ответ на глобальные шоки, в то время как ставки НБРК и НБКР подчиняются глобальным трендам.

В качестве контрольных переменных используются индекс потребительских цен, данные о курсе национальных валют стран ЕАЭС к доллару или к рублю [21]. Все контрольные переменные скорректированы на сезонность при помощи процедуры X-12-ARIMA.

Результаты оценки моделей коррекции ошибок для ставок ДКП Казахстана и Кыргызстана и ставки ФРС США представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1

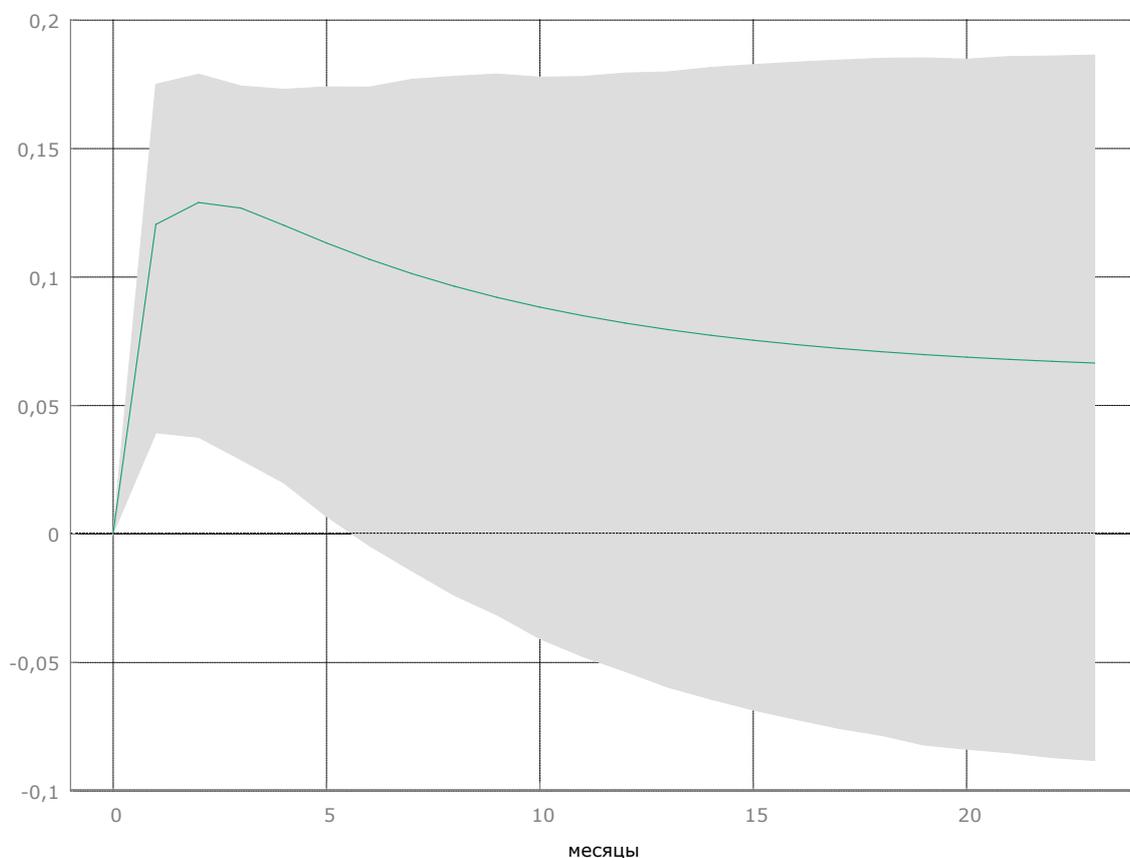
Оценки модели коррекции ошибок для ставок ДКП НБКР и НБРК

Переменные	Казахстан м1	Казахстан м2	Казахстан м3	Кыргызстан м4	Кыргызстан м5	Кыргызстан м6
Долгосрочная зависимость						
usa_rate	-0,534 [0,605]	0,344 [0,361]	0,242 [0,432]	-1,685** [0,766]	1,944 [1,692]	1,545 [1,817]
Краткосрочная зависимость						
EC-term(-1)	-0,095*** [0,033]	-0,172*** [0,032]	-0,172*** [0,035]	-0,082** [0,033]	-0,039** [0,016]	-0,036* [0,018]
Порядок лага	5	2	2	2	2	2
Контрольные переменные	—	Инфляция (-4)	Инфляция (-4), курс доллара (-4)	—	Инфляция (-5)	Инфляция (-5), курс доллара (-6)
T	72	72	72	85	85	85
R ²	0,389	0,419	0,431	0,073	0,273	0,4531
SEE	0,501	0,470	0,480	0,484	0,442	0,399
DW	2,003	2,324	2,238	2,045	1,942	1,868
Johansen test	p-value(r=0) = 0,000 r = 1	p-value(r=0) = 0,000 r = 1	p-value(r=0) = 0,043 r = 1	p-value(r=0) = 0,785 r = 0	p-value(r=0) = 0,785 r = 0	p-value(r=0) = 0,785 r = 0

Примечание – Источник: составлено авторами. * – 10%, ** – 5%, *** – 1%; в квадратных скобках указаны стандартные ошибки коэффициентов.

Несмотря на положительные результаты тестов о наличии коинтеграции между ставками США и Казахстана, коэффициенты в долгосрочном коинтеграционном соотношении между ставками являются незначимыми во всех оценённых моделях, т.е. реакция базовой ставки на шок ФРС является краткосрочным. На основе м2 оценён отклик базовой ставки НБРК на шок ставки ФРС, представленный на рисунке 3.1. Результаты оценки показывают значимую реакцию ставки НБРК на шок ставки ФРС в течение 1-6 месяцев, затем этот эффект угасает. С позиции количественной интерпретации полученных оценок результаты показывают, что шок ставки ФРС в 25 б.п. на следующий месяц в среднем приводит к увеличению базовой ставки Нацбанком Казахстана на 27,5 б.п., хотя интервальная оценка такого отклика

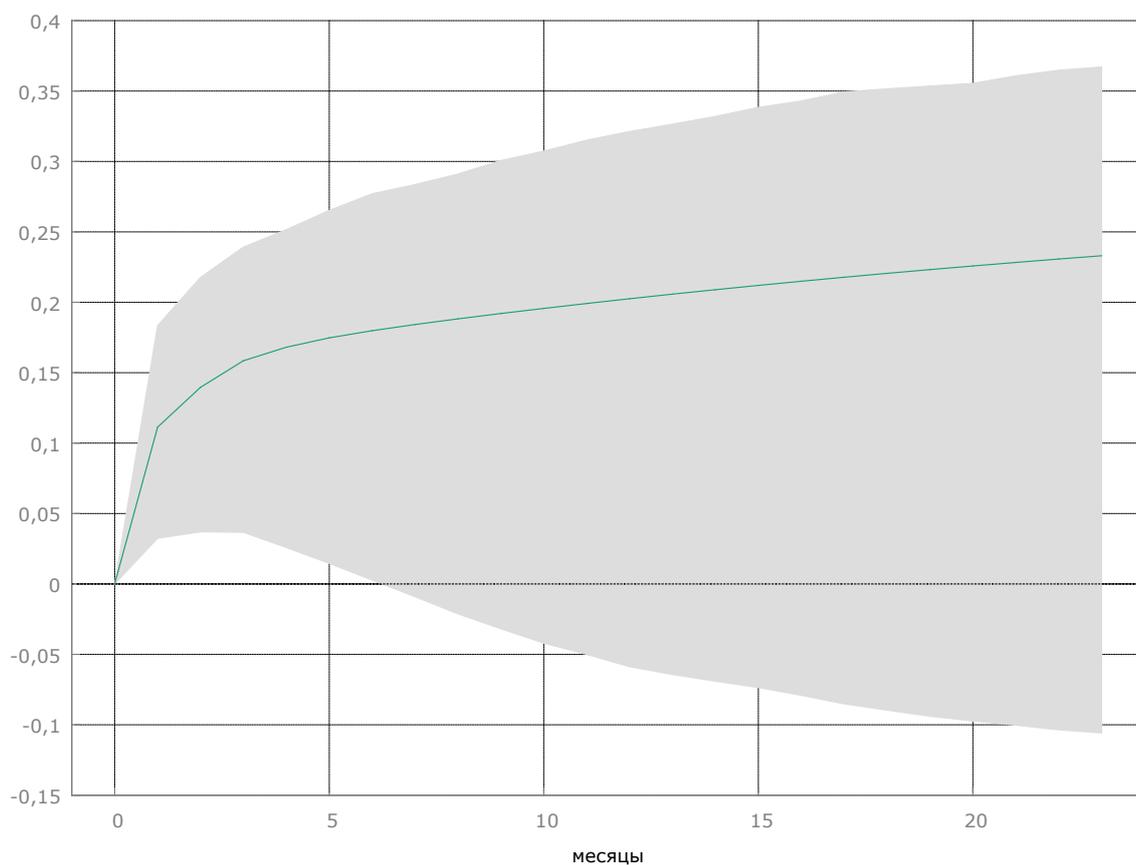
является довольно широкой: от 9,25 б.п. до 41 б.п. Точечная оценка долгосрочного отклика на такой шок равна примерно 15,2 б.п., хотя и не отвергается гипотеза об отсутствии долгосрочной связи между ставками.



Примечание – Источник: расчёты авторов.

Рисунок 3.1. Импульсный отклик базовой ставки НБРК на шок ставки ФРС (д.и. 90%)

Качественные результаты оценки модели для Кыргызстана получились похожими. Модель показывает отсутствие долгосрочного влияния ставки процента ФРС США на учётную ставку НБРК. В краткосрочном периоде это влияние наблюдается и является значимым (см. рисунок 3.2). Результаты оценки показывают значимую реакцию ставки НБРК на шок ставки ФРС в течение 1-6 месяцев. Шок ставки ФРС в 25 б.п. на следующий месяц в среднем приводит к увеличению учетной ставки НБРК на 22,7 б.п. (интервальная оценка от 6,5 б.п. до 37,2 б.п.). Точечная оценка долгосрочного отклика на такой шок равна примерно 47,1 б.п., но она незначима.



Примечание – Источник: расчёты авторов.

Рисунок 3.2. Импульсный отклик базовой ставки НБРК на шок ставки ФРС (д.и. 90%)

Аналогичные модели были протестированы для процентных ставок ДКП стран ЕАЭС и теневой ставки США. Модели ключевой ставки Банка России и теневой ставки ФРС США не позволили обнаружить значимого долгосрочного тренда. Оценка долгосрочной связи между ставками ФРС США и ставками рефинансирования Армении и Беларуси не отражают эффекта переноса процентных ставок, описанного в теории [21], а наоборот, демонстрируют отрицательные коэффициенты.

Построение моделей коррекции ошибок для теневой ставки ФРС США, а также ставок ДКП Казахстана и Кыргызстана также не указывает на наличие долгосрочного тренда переноса ДКП. В этих моделях долгосрочная зависимость между ставками является незначимой и отрицательной. Таким образом нельзя говорить о наличии устойчивого глобального тренда между ставками развитых стран (в частности США) и ставками стран ЕАЭС.

Результаты оценки моделей коррекции ошибок для ставок ДКП Армении и Беларуси и ключевой ставки Банка России представлены в таблице 3.2.

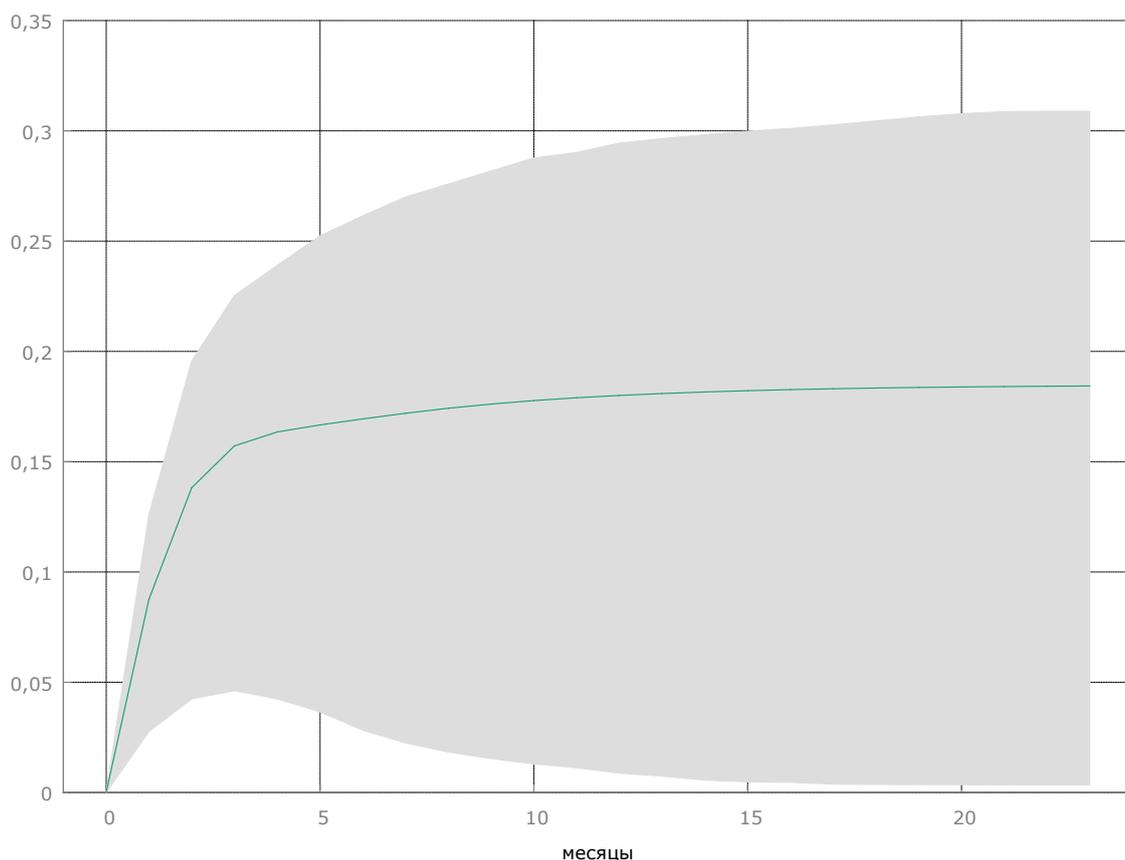
Таблица 3.2

Оценки модели коррекции ошибок для ставок стран ЕАЭС в зависимости от ключевой ставки Банка России

Переменные	Армения м7	Беларусь м8	Казахстан м9	Кыргызстан м10
Долгосрочная зависимость				
rus_rate	0,727*** [0,144]	2,434*** [0,502]	0,279*** [0,098]	-0,809 [0,617]
Краткосрочная зависимость				
ЕС-term(-1)	-0,038* [0,021]	-0,030*** [0,011]	-0,304** [0,052]	-0,034** [0,014]
Порядок лага	2	5	2	3
Контрольные переменные	Инфляция (-2), курс рубля (-2)	Курс рубля (-4)	Инфляция (-5)	Инфляция (-1), курс рубля (-3)
T	99	96	74	98
R ²	0,387	0,636	0,483	0,272
SEE	0,267	0,464	0,457	0,491
DW	2,135	1,851	2,112	1,969
Johansen test	p-value(r=0) = 0,0745 r = 1	p-value(r=0) = 0,060 r = 1	p-value(r=0) = 0,000 r = 1	p-value(r=0) = 0,567 r = 0

Примечание – Источник: составлено авторами. * – 10%, ** – 5%, *** – 1%; в квадратных скобках указаны стандартные ошибки коэффициентов.

Результаты оценки моделей зависимости ставки рефинансирования ЦБ РА от ключевой ставки Банка России показывают наличие устойчивых краткосрочных и долгосрочных связей. На основе м7 оценены отклики учётной ставки ЦБ РА на шок ставки ЦБ (см. рисунок 3.3). Он показывает, что повышение ключевой ставки на 25 б.п. на следующий месяц приводит к увеличению ставки рефинансирования ЦБ РА на 3,7 б.п. (интервальная оценка от 1,1 б.п. до 4,2 б.п.), за этим следует последующая подстройка к новому равновесию – постепенное повышение ставки до нового долгосрочного уровня на 6,6 б.п. выше предыдущего.

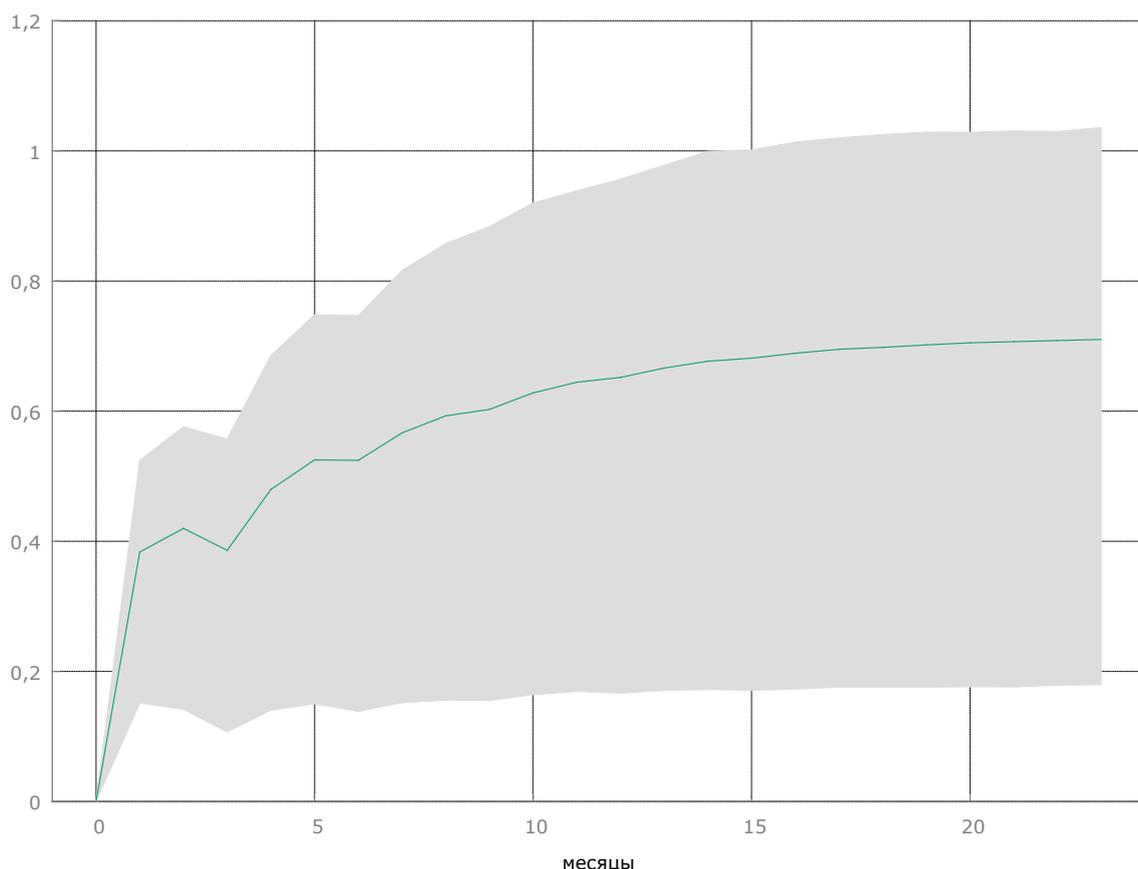


Примечание – Источник: расчёты авторов.

Рисунок 3.3. Импульсный отклик ставки ДКП ЦБРА на шок ключевой ставки ЦБ РФ (д.и. 90%)

Во всех спецификациях получены значимые положительные коэффициенты в долгосрочных соотношениях между ставками Беларуси и России, а также значимый отрицательный коэффициент при остатках долгосрочного соотношения в модели коррекции ошибок. Добавление показателей инфляции никак не улучшает модель.

Динамический анализ моделей показывает наличие устойчивой долгосрочной связи между ставками ЦБ РФ и НБРБ. Импульсный отклик ставки рефинансирования НБРБ (м8) представлен на рисунке 3.4. Шок ключевой ставки Банка России на 25 б.п. приводит к увеличению ставки рефинансирования Нацбанком Беларуси на 13,4 б.п. на следующий месяц (интервальная оценка от 5,4 б.п. до 18,1 б.п.). После подстройки долгосрочный перенос ставки составляет около 25 б.п., что соответствует полному переносу процентной ставки (интервальная оценка от 6,5 б.п. до 36,2 б.п.).

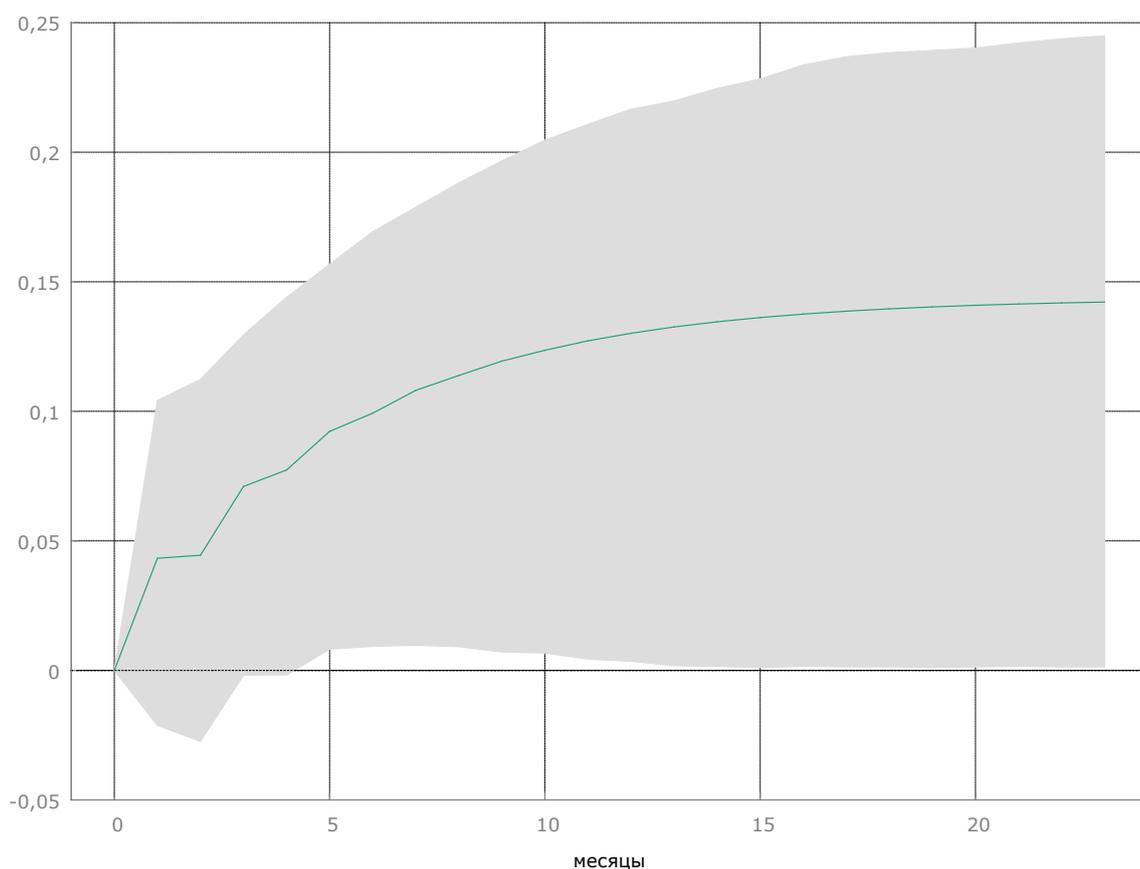


Примечание – Источник: расчёты авторов..

Рисунок 3.4. Импульсный отклик ставки ДКП НБРБ на шок ключевой ставки ЦБ РФ (д.и. 90%)

Поскольку общего долгосрочного тренда между ставками США и ставками Банков Казахстана и Кыргызстана обнаружено не было, а также не наблюдается общих трендов, говорящий о переносе процентных ставок из США в Россию, то для Казахстана и Кыргызстана были построены модели зависимости их ставок ДКП от ключевой ставки РФ.

Результаты динамического анализа представлены на рисунке 3.5 в виде импульсного отклика ставки НБРК на шок ключевой ставки ЦБ РФ в размере 1 стандартного отклонения. Оценка показывает, что при шоке ключевой ставки на 25 б.п. эффект, оказываемый на базовую ставку Национального банка Казахстана, проявляется не сразу (в отличие от шока ставки ФРС), а только через 5 месяцев после шока. Долгосрочный прирост ставки составляет около 14 б.п., хотя доверительный интервал для этого отклика является довольно широким и варьируется от значений, близких к нулю (отсутствие долгосрочного влияния) до значений, близких к 25 б.п. (полный перенос процентной ставки), в результате чего довольно сложно сделать вывод о том, каково долгосрочное влияние ужесточения ДКП Банка России на ДКП Казахстана.



Примечание – Источник: расчёты авторов.

Рисунок 3.5. Импульсный отклик базовой ставки НБРК на ключевую ставку ЦБРФ (д.и. 90%)

Модели, действительно, демонстрируют отсутствие устойчивой коинтеграционной связи между процентными ставками в России и Кыргызстане: в моделях 1 и 3 из таблицы 3.20, несмотря на то что коэффициент при ключевой ставке Банка России в модели долгосрочной зависимости является значимым и положительным, что может говорить о наличии долгосрочного переноса процентных ставок, коэффициент при элементе коррекции ошибок является также значимым и положительным, что говорит о неустойчивости общего долгосрочного тренда и удалении от него в случае возникновения шока. К тому же результаты теста Йохансена во всех проверенных спецификациях говорят в пользу отсутствия коинтеграции между переменными. Таким образом ни одна из моделей не позволяет сделать вывода о наличии устойчивых долгосрочных и краткосрочных связей между процентными ставками ЦБ РФ и НБРК.

* * *

Таким образом, наличия долгосрочного влияния процентных ставок на развитых рынках, аппроксимированных ставками ФРС США, на периоде с 2013 по 2021 гг. не обнаружено. При тестировании наличия общих трендов процентных ставок внутри ЕАЭС было обнару-

жено, что ставки рефинансирования ЦБ РА и НБРБ демонстрируют устойчивую долгосрочную зависимость от ключевой ставки Банка России. При этом в Армении наблюдается частичный перенос процентной ставки (т.е. рост ключевой ставки на 1 п.п. приводит к росту ставки рефинансирования ЦБ РА менее чем на 1 п.п.), а в Беларуси гипотеза полного переноса процентной ставки не отвергается, что может быть, согласно [20], свидетельством того, что НБРБ, несмотря на политику плавающего курса, пытается сдерживать волатильность курса белорусского рубля к российскому рублю.

Выводы для Казахстана и Кыргызстана являются менее однозначными. Несмотря на то, что некоторые модели показывают как наличие коинтеграционной связи между ставкой НБРК и ФРС, так и между ставкой НБРК и ЦБ РФ, одновременно такое возможно только при наличии двух стохастических трендов, в базовой ставке, однако общей модели для трёх ставок не удаётся этого выявить, как и отсутствие общего тренда между ставками ФРС и ЦБ РФ. В целом оценки по Казахстану показывают быструю краткосрочную реакцию на ставку ФРС на протяжении не более полугода и отложенную, но тоже затухающую реакцию на ставку ЦБ РФ – от 4 месяцев до полутора лет. Для Кыргызстана не выявлено наличие устойчивой связи ни с одной из исследуемых процентных ставок, что согласуется и с результатами оценки монетарных правил в главе 1.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что общие региональные тренды являются первоочередными при определении ДКП Армении и Беларуси, в том числе реакция на глобальные шоки в большей степени объясняется процессами, происходящими в России. Большой роли глобального финансового цикла в определении ДКП стран ЕАЭС не обнаружено, хотя краткосрочная реакция на мировые процентные ставки в ряде стран (Россия, Армения, Казахстан) присутствует. Отдельно можно выделить Казахстан, для которого ярче выражена зависимость ДКП от ставок процента США, что, вероятно, связано с более высокой интеграцией в мировые финансовые рынки (например, отток капитала из Казахстана в большой доле формируется из портфельных инвестиций на фондовых рынках), несмотря на де-юре низкую степень мобильности капитала.

Заключение

С учётом продолжающейся интеграции экономик стран ЕАЭС изучение взаимозависимости ДКП в странах экономического союза представляется достаточно актуальным. Наблюдаемая высокая степень корреляции между процентными ставками стран ЕАЭС с теоретической точки зрения может проявляться по двум возможным причинам: либо из-за зависимости процентных ставок экономик ЕАЭС от ставок в России, либо из-за зависимости процентных ставок всех членов ЕАЭС, в том числе России, от глобальных факторов, таких как ресурсные цены, зарубежные процентные ставки и проч. В первом случае можно судить о более высокой степени мобильности капитала внутри ЕАЭС и об определяющей роли зависимости стран ЕАЭС от циклических колебаний российской экономики, как крупнейшей экономики в регионе. Во втором случае можно говорить о ключевой роли глобального делового и финансового цикла и симметричном его воздействии на страны ЕАЭС при объяснении реакции ДКП. В каждом из случаев остаётся открытым вопрос о возможном потенциале скоординированного проведения политики и роли отклонений от предполагаемого кооперативного равновесия в эффективном достижении целей ДКП.

В последние годы все страны Евразийского союза перешли к политике таргетирования инфляции или монетарного таргетирования, в рамках которых основными инструментами являются процентные ставки ДКП. При этом с 2015-2016 годов во всех странах также произошел переход к де-юре политике плавающего валютного курса, однако центральные банки продолжают проводить валютные интервенции в случае повышения курсовой волатильности. На первом этапе эмпирического анализа была проведена оценка монетарных правил для всех стран ЕАЭС, позволяющая разложить колебания процентных ставок на «систематическую» и «несистематическую» компоненты, или монетарный шок. В целом полученные результаты об оценке систематической компоненты ДКП стран ЕАЭС на исследуемых периодах (с 2010 и до начала 2022 гг.) свидетельствуют о том, что среди стран ЕАЭС только Банк России проводил сбалансированную ДКП, уделяя внимание поддержанию и выпуска, и инфляции, и валютного курса.

При этом оценки несистематической компоненты ДКП стран ЕАЭС показали, что периоды более высокой волатильности монетарных шоков происходят в странах достаточно синхронно и возникают в периоды региональных и глобальных потрясений, а именно в 2014-2015 гг. в связи с резким падением цен на энергетических рынках и ослаблением курсов российского рубля и тенге, также совпавшим с периодами перехода центральных банков этих стран к плавающему курсу. Также повышенная волатильность несистематической компоненты наблюдалась в период коронакризиса в 2020 г.

Проведенный в связи с этими выводами анализ реакции экономик стран ЕАЭС на глобальные шоки при помощи GVAR-модели на периоде с января 2013 по январь 2022 гг. свидетельствует о преобладании региональных факторов в объяснении реакции инфляции и ДКП на шоки деловой активности и в частности шоки ресурсных цен. Рост ресурсных цен приводит к укреплению курса национальной валюты, снижению инфляционного давления, смягчению ДКП и общему подъёму промышленного производства во всех странах ЕАЭС. Таким образом, благоприятные последствия роста ресурсных цен для экспортёров (России и Казахстана) оказывают более сильное воздействие на страны-импортёры, чем непосредственный негативный эффект роста издержек покупки энергоносителей. Важную роль в этом механизме играют трансграничные эффекты от улучшения экономической ситуации и смягчения ДКП в России (увеличение взаимной торговли, увеличение денежных поступлений, укрепление валютных курсов указанных стран-импортёров по отношению к доллару США, пониженный инфляционный фон и возможности для центральных банков также смягчить), усиливающиеся в условиях экономической интеграции (в рамках торговых соглашений и увеличения роли национальных валют во взаимных расчётах). Глобальные финансовые шоки (и, в частности, шок ДКП ФРС США) оказывают лишь краткосрочное влияние на процентные ставки России, Армении и Казахстана, а на экономики России и Кыргызстана эти шоки оказывают также негативное среднесрочное реальное воздействия, приводит к сдерживанию экономической активности.

Общего следования глобальному финансовому циклу не наблюдается и при анализе общих стохастических трендов между ставками ДКП США и ЕАЭС – шоки ставки ФРС вызывают лишь краткосрочный рост ставок в ЕАЭС. При этом обнаружены устойчивые совместные тренды изменения ключевой ставки Банка России и ставок рефинансирования ЦБ РА (частичный перенос ставки) и НБРБ (полный перенос ставки). Для Казахстана оценки показывают значимую среднесрочную реакцию на ключевую ставку. Для Кыргызстана не выявлено наличие устойчивой связи ни с одной из исследуемых процентных ставок.

Таким образом определяющей роли глобального финансового цикла в динамике решений по ДКП стран ЕАЭС на периоде с 2013 по 2021 гг. не обнаружено, хотя краткосрочное ужесточение ДКП в ответ на рост мировых процентных ставок присутствует. При этом можно сделать вывод о том, что общие региональные тренды являются первоочередными при определении ДКП стран ЕАЭС, особенно политики центральных банков Армении и Беларуси, демонстрирующие устойчивую краткосрочную и долгосрочную зависимость от ДКП Банка России.

В 2022 г. страны ЕАЭС столкнулись с высоким давлением проинфляционных факторов, таких как усиление глобальной инфляции, рост цен на продовольствие и энергоносители,

нарушение прежних цепочек поставок, которые потребовали от них ужесточения ДКП. В ответ на резкий рост ставок Банка России все центральные банки стран ЕАЭС также провели существенное ужесточение ДКП. Тем не менее дальнейшие действия ЦБ стран ЕАЭС проводятся в противоположность политике ЦБ РФ – центральные банки Армении, Казахстана и Кыргызстана продолжают увеличение ставок, следуя скорее за глобальными трендами, чем за российскими, а Беларусь удерживает ставку на одном уровне в течение всего года. Означает ли это изменение механизмов синхронизации ДКП в ЕАЭС?

С одной стороны, в сфере торговли интеграция позволяет, некоторым образом, преодолеть негативные последствия кризиса и увеличить взаимодействие между странами: партнёрство с Россией позволяет несколько сгладить негативные последствия роста мировых цен на энергоносители и продовольствие для участников союза, трансформируются логистические цепочки поставок в страны ЕАЭС, нарушенные из-за санкций третьих стран в отношении России и Беларуси. Дополнительным сглаживающим фактором можно считать достаточно высокие относительные объёмы торговли в национальных валютах и гибкость перехода на оплату товаров и услуг в национальных валютах стран ЕАЭС, в том числе налаживание механизмов интеграции платёжных систем. Всё это в силу усиления торговой интеграции должно привести к синхронизации инфляционных процессов в странах ЕАЭС и дальнейшей синхронизации решений в рамках ДКП.

С другой стороны, в нынешних условиях жестких внешних и внутренних ограничений на финансовую мобильность в России (и более мягких, но всё же присутствующих ограничений мобильности капитала в Беларуси) можно ожидать роста независимости российской ДКП от мировых процентных ставок. Однако вопрос перспектив независимости монетарной политики прочих стран ЕАЭС от политики Банка России приобретает новую актуальность. В частности, важными являются вопросы о том, как изменятся потоки финансового капитала между странами, изменится ли трансграничный трансмиссионный механизм шоков российских и зарубежных шоков в страны ЕАЭС, систематическая ДКП (в плане отношения центрального банка к сдерживанию инфляции и стимулированию деловой активности), будет ли наблюдаться попытка управления курсом национальных валют к доллару США или иной валюте. Все эти процессы могут способствовать как конвергенции, так и дивергенции в монетарной сфере экономического союза.

Благодарности

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

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Fleming M., "Domestic financial policies under fixed and under floating exchange rates," *IMF Staff Papers*, Vol. 9, 1962. pp. 369-379.
2. Mundell R.A. *International Economics*. New York: Macmillan, 1968.
3. Friedman M., "The case for flexible exchange rates," *Essays in positive economics*, Vol. 157, No. 203, 1953. P. 33.
4. Obstfeld M., Shambaugh J.C., and Taylor A.M., "The trilemma in history: Tradeoffs among exchange rates, monetary policies, and capital mobility," *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 87, No. 3, 2005. pp. 423-438.
5. Rey H., "Dilemma not trilemma: the global financial cycle and monetary policy independence," No. w21162, NBER Working Paper Series 2015.
6. Miranda-Agrippino S., Rey H., "US monetary policy and the global financial cycle," *The Review of Economic Studies*, Vol. 87, No. 6, 2020. pp. 2754-2776.
7. Obstfeld M., Ostry J.D., and Qureshi M.S., "Global financial cycles and the exchange rate regime: A perspective from emerging markets," *AEA Papers and Proceedings*, Vol. 108, 2018. pp. 499-504.
8. Taylor J.B. *A historical analysis of monetary policy rules*. University of Chicago Press, 1999. 319-348 pp.
9. Wu J.C., Xia F.D. *Measuring the Macroeconomic Impact of Monetary Policy at the Zero Lower Bound* // *Journal of Money, Credit, and Banking*. 2016. Vol. 48. No. 2-3. pp. 253-291.
10. Clarida R., Gali J., and Gertler M. *Monetary Policy Rules in Practice: Some International Evidence* // NBER Working Paper 6254. 1997.
11. Ваха J., Horváth R., and Vašíček B. *Time-varying monetary-policy rules and financial stress: Does financial instability matter for monetary policy?* // *Journal of Financial Stability*. 2013. Vol. 9. No. 1. pp. 117-138.
12. Дробышевский, С. К., and А. *Внутренние аспекты денежно-кредитной политики России* // *Научные труды Фонда «Институт экономической политики им. ЕТ Гайдара»*. 2002. No. 45. pp. 4-157.
13. Taylor J. *International monetary policy coordination: past, present and future* // *BIS Working Papers*. 2013. No. 437.
14. Пелипась И., Шиманович Г., "Международные связи и внешние шоки: использование глобальной VAR-модели для Беларуси," *Банковский вестник*, No. 4, 2017. pp. 24-32.
15. Kilian L., "Not all oil price shocks are alike: disentangling demand and supply shocks in the crude oil market," *American Economic Review*, Vol. 99, No. 3, 2009. pp. 1053-1069.
16. Kilian L., "Measuring global real economic activity: Do recent critiques hold up to scrutiny?," *Economics Letters*, Vol. 178, 2019. pp. 106-110.
17. Dobronravova E., Orekhov M., and Yakovleva I. **МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОСЛЕДСТВИЙ ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНОЙ ПОЛИТИКИ БАНКА РОССИИ ДЛЯ СТРАН ЕАЭС (MODELLING THE EFFECTS OF BANK OF RUSSIA'S MONETARY**

POLICY ON EAEU COUNTRIES) // Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=>. 2021.

18. Полбин А.В., Андреев М.Ю., and Зубарев А.В., "Зависимость стран—членов ЕАЭС от цен на сырьевые товары," *Экономика региона*, Vol. 14, No. 2, 2018. pp. 623-637.
19. Aizenman J., Chinn M.D., and Ito H., "Monetary policy spillovers and the trilemma in the new normal: Periphery country sensitivity to core country conditions," *Journal of International Money and Finance*, Vol. 68, 2016. pp. 298-330.
20. Frankel J., Schmukler S.L., and Serven L., "Global transmission of interest rates: monetary independence and currency regime," *Journal of international Money and Finance*, Vol. 23, No. 5, 2004. pp. 701-733.
21. Edwards S., "Monetary policy independence under flexible exchange rates: an illusion?," *The World Economy*, Vol. 38, No. 5, 2015. pp. 773-787.
22. Goczek Ł., Partyka K.J., "Too small to be independent? On the influence of ECB monetary policy on interest rates of the EEA countries," *Economic Modelling*, No. 78, 2019. pp. 180-191.
23. Wu-Xia shadow rate URL: <https://www.atlantafed.org/cqer/research/wu-xia-shadow-federal-funds-rate.aspx>
24. "The spillover effects of unconventional monetary policies in major developed countries on developing countries," *DESA WORKING PAPER*, 2013.
25. Linder P., Loeffler A., Segalla E., Valitova G., and Vogel U., "International monetary policy spillovers through the bank funding channel," *Journal of International Money and Finance*, Vol. 90, 2018. pp. 161-174.
26. Полбин А.В., Скроботов А., "Тестирование наличия изломов в тренде структурной компоненты ВВП Российской Федерации," *Экономический журнал ВШЭ*, Vol. 20, No. 4, 2016. pp. 588-623.
27. // Официальный сайт центрального банка Республики Армения: [сайт]. URL: <https://www.cba.am/>
28. // Официальный сайт Национального банка Кыргызской Республики: [сайт]. URL: <https://www.nbkr.kg/>
29. // Официальный сайт Национального Банка Республики Казахстан: [сайт]. URL: <https://nationalbank.kz/>
30. // Официальный сайт Национального Банка Республики Беларусь: [сайт]. URL: <https://www.nbrb.by/>
31. Căpraru B., Ilnatov I., "The effect of exchange rate arrangements on transmission of interest rates and monetary policy independence: evidence from a group of new EU member countries," *Scientific Annals of the "Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi—Economic Sciences Section*, Vol. 58, No. 2011. pp. 71-81.
32. Fischer B. Interest Rates as Options // *Journal of Finance*. 1995. No. 50. pp. 1371-1376.

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