УДК 336.711

JEL F36, F65

DOI 10.25205/2542-0429-2018-18-3-5-17

С. В. Бекарева¹, Н. А. Кравченко^{1,2}, Е. Н. Мельтенисова^{1,2}

¹ Новосибирский национальный исследовательский государственный университет

² Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, Новосибирск

МОНЕТАРНАЯ ПОЛИТИКА ЦЕНТРАЛЬНЫХ БАНКОВ СТРАН БРИКС В ГЛОБАЛЬНОМ ФИНАНСОВОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Аннотация

Предлагается сравнительный анализ современного состояния центральных банков стран БРИКС, изменения их основных характеристик и режимов монетарной политики после кризиса 2007–2009 гг. Проводится оценка значимости основных современных монетарных инструментов, используемых для достижения целей монетарной политики данными странами с помощью модификации модели, отражающей правило Тейлора. Рассмотрен вопрос влияния политики центральных банков развитых стран на монетарную политику стран БРИКС и их влияние друг на друга; для чего применяется векторная модель исправления ошибки. Показано, что не все страны в выборке имеют влияние друг на друга. Монетарная политика центральных банков стран БРИКС связана с политикой центральных банков развитых стран, однако не демонстрирует общности времени принятия решений и используемых инструментов внутри группы. Выявлена взаимосвязь политики Федеральной резервной системы США и монетарной политики России, Индии и ЮАР, а также Банка Японии и Народного банка Китая. Все рассмотренные процессы свидетельствуют о глобализации в сфере макроэкономических финансов, которая оказывает различное влияние на национальную монетарную политику.

Ключевые слова

глобализация, центральный банк, монетарная политика, страны БРИКС

Введение

После мирового экономического кризиса 2007–2009 гг. центральные банки стран мира во многом изменили методы монетарной политики и стали играть более важную роль в национальной экономике. Страны БРИКС, имея высокий потенциал развития, но оставаясь странами с формирующимися экономиками, стремятся следовать мировым тенденциям в установлении целей монетарной политики и их реализации, однако имеют особенности и ограничения в процессе макроэкономического управления. Эти особенности связаны, в том числе, и со степенью политической и экономической независимости центральных банков рассматриваемых стран, а также воздействием на них монетарной политики развитых стран.

Исследовательская задача настоящей работы – выявление особенностей современной монетарной политики стран БРИКС, оценка зависимости проводимой политики центральными банками стран группы друг от друга, а также оценка их подверженности влиянию деятельности глобальных финансовых игроков – центральных банков стран мира.

Основными исследовательскими гипотезами являются следующие: 1) центральные банки стран БРИКС наряду с политикой таргетирования инфляции реализуют политику таргетирования валютного курса; 2) монетарная политика центральных банков значимых на мировых финансовых рынках стран мира оказывает влияние на монетарную политику стран БРИКС; 3) монетарная политика стран БРИКС характеризуется процессами конвергенции.

Состояния исследований

Изменение методов монетарной политики после мирового финансового кризиса 2007–2009 гг. характерно для центральных банков как развитых, так и развивающихся стран мира. В большей степени это присуще центральным банкам стран – лидеров мировой экономики. Их подходы к проведению монетарной политики различны. Банк Японии сохраняет традиционные инструменты монетарной политики в большей степени, чем другие центральные банки развитых стран. Федеральная резервная система (ФРС) и Европейский центральный банк (ЕЦБ) активно проводят политику количественного смягчения и осуществляют меры поддержки банковской системы [1]. В отличие от развитых стран страны с формирующимися рынками не так широко используют методы нестандартной монетарной политики [2], в большей степени влияя на внутренний валютный рынок и краткосрочную ликвидность национальных финансовых рынков. В настоящее время одним из классических инструментов, не утративших своей значимости, остаются базовые ставки центральных банков. И, несмотря на их низкие значения в экономически развитых странах, весь мир следит за изменением этого монетарного инструмента, особенно за процентными ставками, устанавливаемыми ФРС в США.

Важным вопросом для исследователей является оценка влияния монетарной политики, проводимой центральными банками развитых стран, на деятельность центральных банков других стран мира. Как отмечается, в большей степени влиянию подвержены страны с формирующимися рынками, а доказанными каналами влияния являются международные потоки капитала и курсы валют [3].

В научной литературе не очень много публикаций, содержащих сравнительный анализ аспектов, связанных с деятельностью центральных банков стран БРИКС. Однако можно найти достаточное количество статей, отражающих проблемы отдельных стран в сфере макроэкономических финансов. Например, проблемам моделирования результатов монетарной политики Китая посвящены статьи, доказывающие, что эффективными являются классические инструменты [4], в то же время резкое укрепление курса национальной валюты может быть разрушительным для экономического роста в стране [5]. Исследователи монетарной политики Центрального банка Индии в настоящее время активно ищут ответ на вопрос о преимуществах работающих трансмиссионных каналов, делая вывод о целесообразности контроля банковских процентных ставок и слабости управления валютным курсом [6]. Центральный банк Бразилии в посткризисный период столкнулся с проблемами поддержания ценовой стабильности и валютного курса [7], что было характерно для всех стран Латинской Америки. Роль валютного курса в решении задач макроэкономической стабильности в регионе остается значимой. Основной задачей Резервного банка ЮАР с 2000 г. также остается контроль за ценами. Отмечается, что, несмотря на кризис 2008 г., центральный банк страны не поднял целевой ориентир по инфляции и успешно справился с задачей поддержки экономической активности [8]. Режим таргетирования инфляции, которого придерживается ЮАР, предполагает активное использование монетарных инструментов для достижения ориентира по реальным процентным ставкам, определяемым правилом Тейлора [9]. Исследование эффективности монетарной политики с анализом динамики процентных ставок и их соответствия расчетным, согласно правилам монетарной политики, значениям позволили сделать

заклучение о достаточно высокой степени независимости политики Резервного банка ЮАР [10].

Общие вопросы, которые можно выделить в настоящее время для центральных банков стран БРИКС, связаны с определением целесообразности установления режима денежно-кредитной политики и режима валютного курса. Все страны БРИКС, кроме КНР, таргетируют инфляцию. Также все страны декларируют режим плавающего валютного курса, однако в действительности есть особенности его функционирования для отдельных стран, в частности Китая. Как отмечает ряд авторов, в процессе адаптации к режиму инфляционного таргетирования страны с формирующимися рынками вынуждены ослаблять контроль за валютным рынком, что не всегда сочетается с текущими экономическими задачами [11; 12]. Изучая преимущества и угрозы режима плавающего валютного курса на опыте Бразилии, Индии, Китая и ЮАР, исследователи отмечают, что основными предпосылками его введения должны стать макроэкономические условия, которые будут способствовать эффективности и целесообразности данного режима [13].

Также можно отметить, что, несмотря на наличие специфических черт, присущих странам БРИКС, конкретных проблем каждой страны в реальном и финансовом секторах, в банковской сфере, на фондовых и валютных рынках, эти страны ищут возможности поддержки друг друга. Для этих целей создаются новые совместные финансовые институты, такие как Новый банк развития и Пул условных валютных резервов, которые призваны поддерживать финансовую стабильность стран-участниц, а также пытаться противодействовать негативному влиянию монетарной политики ФРС и ЕЦБ на состояние экономики стран БРИКС [14].

Методы исследования

Методы исследования, использованные в работе, – это качественный и количественный анализ внешнего влияния на монетарную политику стран БРИКС и взаимного влияния центральных банков стран друг на друга, анализ режимов монетарной политики и режимов валютного курса, а также эконометрические методы оценки показателей, влияющих на целевой показатель монетарной политики национальных регуляторов финансовой системы.

Для анализа исследуемых характеристик центральных банков была использована статистика основных инструментов монетарной политики, аналитические отчеты МВФ и центральных банков, а также научные статьи о трансформации монетарной политики. В работах, опубликованных нами ранее, представлен сравнительный анализ центральных банков стран БРИКС с точки зрения институциональных характеристик, устанавливаемых режимов внутреннего валютного курса, денежно-кредитной политики (ДКП), а также основных используемых инструментов ДКП [15]. Для проведения эмпирического анализа взаимовлияния центральных банков и определения эффективности использования инструментов монетарной политики стран БРИКС был применен ряд эконометрических методов.

Для определения влияния монетарной политики центральных банков развитых стран на проводимую монетарную политику стран БРИКС, а также зависимость исследуемых стран друг от друга была проведена оценка модели исправления ошибки (VECM), позволяющая определить наличие как краткосрочной, так и долгосрочной зависимости. Для этого был использован метод Йохансена, включающий предварительную оценку методом VAR глубины оптимального лага рассматриваемых переменных, и далее проведение теста на коинтеграцию [16–18].

Для оценки значимости для монетарной политики стран БРИКС не только основного признанного в настоящее время монетарного инструмента – базовой процентной ставки, но и возможности управлять курсом национальной валюты в исследовании предложена модель, учитывающая данные индикаторы.

В качестве теоретического обоснования данной модели мы использовали уравнения государственной монетарной политики [9; 19], добавив в уравнение регрессии фактор, отражающий политику валютного курса. В нашем случае мы рассматривали реальный эффективный валютный курс как индикатор, который отражает структуру торговых партнеров страны, номинальные соотношения стоимости национальной валюты и валют стран-партнеров, а также

уровни цен в этих странах, что позволяет в совокупности оценить вклад всех перечисленных составляющих.

Также в уравнении Тейлора [9] мы использовали отклонения ВВП от линии тренда – так называемые гэпы ВВП, рассчитанные на основе правила Орфанидеса. Величина гэпов рассчитывалась на основе применения фильтра Хедрика – Прескота [20]. В данном варианте отклонение ВВП от его устойчивого состояния заменяется на разницу между фактическим ростом ВВП и его трендом [21]. В модели учтены страновые и временные эффекты. Используя данную модель, мы опирались на исследования Гоша, Остри и Чемона [22], анализировавших монетарную политику стран с формирующимися рынками.

В общем виде модель выглядит следующим образом:

$$i_{j,t} - \pi_{*,j,t} = \beta_0 + \beta_1 (i_{j,t-1} - \pi_{*,j,t-1}) + \beta_2 \Delta \ln(REER_{j,t}) + \beta_3 YGAP_{j,t-1} + \sum_j^n D_j + \sum_t^T D_t + \varepsilon_{j,t},$$

$$y_t = \tau_t + c_t.$$

Обозначения модели следующие:

- j – страна БРИКС, $j = 1, \dots, 5$;
- t – количество периодов, $t = 1, \dots, 85$;
- i – номинальная ставка процента;
- $\pi_{*,j,t}$ – целевой показатель инфляции;
- $REER$ – индекс реального эффективного обменного курса;
- $(i_{j,t-1} - \pi_{*,j,t-1})$ – лаговая переменная, отражающая факт подстройки инструментов монетарной политики;
- $YGAP_{j,t-1}$ – лаг в один квартал отклонения ВВП от тренда;
- D_j – страновой индивидуальный фиксированный эффект;
- D_t – временной фиксированный эффект;
- $\varepsilon_{j,t}$ – стандартные ошибки;
- y_t – ВВП;
- τ_t – тренд ВВП;
- c_t – стационарная циклическая компонента, которая рассматривается как отклонение ВВП от устойчивого состояния.

Построенная эконометрическая модель развивает идеи моделирования инструментов монетарной политики регуляторов, предложенные: 1) Тейлором, правило которого связывает инфляционный ориентир, равновесную ставку процента и отклонение ВВП от его устойчивого состояния; 2) Боллом, который предложил учитывать в оценке результатов монетарной политики реальный валютный курс и его изменения; 3) Орфанидесом, который ввел в употребление правила расчета гэпов ВВП как отклонение реального значения от тренда. В настоящем исследовании были использованы идеи упомянутых авторов, а также метод расчета гэпов ВВП с помощью НР-фильтра (фильтр Ходрика – Прескотта). Анализ инструментов монетарной политики был проведен для объединенной выборки с использованием метода динамических панельных данных, применен подход Ареллано – Бонда.

Информационными источниками в нашем исследовании являются статистические базы Международного валютного фонда, Федерального резервного банка Сент-Луиса, а также официальные данные центральных банков стран БРИКС и других источников национальной государственной статистики.

Статистика для расчетов, отражающих зависимость монетарной политики стран БРИКС друг от друга и от внешних воздействий, включала данные по учетной ставке центральных банков рассматриваемых стран, а также показателям номинальных курсов национальной валюты. Были использованы ежемесячные данные с 01.01.1999 по 01.03.2017, что составило 219 наблюдений по каждому показателю.

Статистика, которая была использована для расчетов по предложенной модели, характеризующей правила монетарной политики, включает индексы реального эффективного обменного курса, потребительских цен, процентных ставок, ВВП и таргетируемый уровень инфляции за двадцатилетний период (1994–2015 гг.). Для периода до введения таргетируемого уровня инфляции в расчетах был использован показатель уровня потребительских цен. Общее количество наблюдений по каждому показателю составляет 85, в расчетах использованы ежеквартальные данные.

Результаты

Кратко характеризуя центральные банки рассматриваемых стран, можно отметить, что они обладают разными возможностями в осуществлении монетарной политики и законодательно наделены разной степенью власти при выполнении функций регулирования. Монетарная политика имеет сходства, что связано с установлением режима денежно-кредитной политики и использованием монетарных инструментов, а также проведением политики валютного курса. Наибольшие отличия в странах выборки характеризуют Китай. В четырех из пяти рассматриваемых стран в настоящее время декларировано установление режима денежно-кредитной политики как режима инфляционного таргетирования. Только Китай придерживается режима таргетирования денежных агрегатов. Также наибольшую свободу в установлении режима валютного курса оставляет себе КНР, остальные страны объявили режим плавающего курса, однако периодически проводят валютные интервенции.

Проверка гипотезы 1

Для проверки гипотезы о значимости таргетирования как инфляции, так и валютного курса для стран БРИКС, был проведен анализ значимости основных рассматриваемых параметров монетарной политики: базовой процентной ставки и курса национальной валюты. Для этого была оценена модель, описанная в методической части.

Результаты оценивания по модели, отражающей эффективность монетарной политики центральных банков стран БРИКС представлены в следующем уравнении:

$$i_{j,t} - \pi_{*j,t} = 0,81 (i_{j,t-1} - \pi_{*j,t-1}) - 0,18 \Delta \ln(REER_{j,t}) + 0,15 YGAP_{j,t-1} + \sum_j^n D_j + \sum_t^T D_t + \varepsilon_{j,t}.$$

Тесты, проведенные для определения наличия автокорреляции и гетероскедастичности, показали отсутствие проблем, что являлось прогнозируемым, так как мы имеем дело с микропанелью [23]. Для тестирования на автокорреляцию без включения лаговых переменных был проведен тест Дарбина – Уотсона, для уравнения с лаговыми переменными – тест Дарбина, который также подтвердил отсутствие автокорреляции [23]. Согласно тесту спецификации Хансена наиболее подходящей оказалась модель с фиксированными индивидуальными эффектами [23].

Значимость всех регрессоров в уравнении на 10 %-м уровне – отклонения от тренда ВВП, реального обменного курса и ставок процента предыдущего периода – подтвердили возможность применения правила Тейлора. Рассмотренная модель отражает правила денежно-кредитной политики, предложенные для экономически развитых стран два десятилетия назад. Состоятельность модели доказывает, что данные правила актуальны для стран БРИКС.

Индекс реального эффективного валютного курса значимо связан с изменением таргетируемой реальной процентной ставки. При снижении индекса на 1 % по сравнению с предыдущим периодом реальная процентная ставка растет на 0,18 %. Этот показатель выше, чем результаты исследований для других стран с формирующимися рынками, где реальная процентная ставка в среднем растет на 0,04 % [22].

В целом эмпирически оцененная для стран БРИКС модель свидетельствует о наибольшем влиянии на итоговый результат денежно-кредитной политики предшествующих действий центрального банка, использующего базовую процентную ставку в качестве монетарного

инструмента. Таргетируемая реальная ставка процента в экономике зависит в большей степени именно от данного показателя в предыдущий период, что отражает необходимость в последовательных действиях регулятора при проведении монетарной политики. Положительное отклонения ВВП от потенциального, как правило, является сигналом для монетарных властей, использующих процентную ставку как инструмент макроэкономического воздействия, для корректировки ситуации в экономике. Положительное отклонение на 1 % приводит к росту реальной ставки процента на 0,15 %.

В итоге на основе полученных расчетов можно утверждать, что, осуществляя денежно-кредитную политику, центральные банки стран БРИКС могут получить рост реальной процентной ставки в результате манипулирования как базовой процентной ставкой, так и номинальным обменным курсом. Несмотря на то что центральные банки рассматриваемых стран в большинстве своем придерживаются политики контроля инфляции, в настоящее время значим и курс национальной валюты.

Проверка гипотезы 2

На данном этапе исследования оценивалось влияние политики центральных банков развитых стран на монетарную политику стран БРИКС. Для этого был использован метод построения векторной модели исправления ошибки (VECM). В качестве показателей монетарной политики рассмотрены базовые ставки ФРС, Японии и ЕЦБ. Индикаторами для стран БРИКС выступили базовые ставки и номинальный валютный курс. Все показатели рассматривались в виде натуральных логарифмов. При оценивании переменная валютного курса оказалась незначимой, поэтому все приведенные расчеты, оформленные в табл. 1–6, приведены для переменных базовых процентных ставок центральных банков стран, затронутых в анализе.

Сначала был определен размер лага, который необходимо включить в уравнение регрессии. Согласно расчетным данным табл. 1, оптимальным является лаг в два периода (месяца). Затем с учетом полученного оптимального лага в два периода методом Йохансена [16–18] на основе функции правдоподобия было выявлено, что при оценивании нужно учитывать один коинтеграционный вектор (табл. 2). В результате оценки параметров модели с включением лаговых значений переменных в два периода и наличия одного коинтеграционного вектора не было выявлено влияния изменения учетных ставок в развитых экономиках на динамику валютного курса стран БРИКС. Для отдельных стран выборки было выявлено влияние монетарной политики развитых стран на динамику основного монетарного инструмента в странах БРИКС, базовой процентной ставки (табл. 3).

Таблица 1

Определение оптимальной глубины лага. VAR: предварительная оценка

Лаг	Спецификация теста LR	Спецификация теста AIC
0	—	3,42115
1	4780,6	–17,492
2	132,76 *	–16,8871

* Соответствующий лаг для VAR.

Таблица 2

VECM: тест на коинтеграцию

Ранг	Расчетное значение	Табличное значение
0	56	142,9470
1	69	91,1291 *

* Соответствующий ранг для VECM.

Таблица 3

Оценка VECM: краткосрочный период, одно коинтеграционное уравнение

Страна БРИКС	Базовая ставка		
	Банка Японии	ФРС	ЕЦБ
Бразилия	незначима	незначима	незначима
Россия	незначима	-0,076 (0,037)	незначима
Индия	незначима	0,0208 (0,004)	незначима
Китай	0,0222 (0,0312)	незначима	незначима
ЮАР	незначима	0,0408 (0,064)	незначима

Примечание: в скобках указан уровень значимости коэффициента (p-value).

Таблица 3 характеризует оценки краткосрочной эластичности базовых ставок стран БРИКС к учетным ставкам в развитых странах. На основании расчетов можно сделать вывод о взаимосвязи политики Банка Японии и монетарной политики КНР, взаимосвязи учетной ставки ФРС и монетарной политики в России, Индии и ЮАР. Монетарная политика ЕЦБ не оказывает существенного влияния на страны БРИКС в краткосрочном периоде. А Бразилия, по результатам проведенного анализа для рассматриваемого периода, не подвержена влиянию ни одного из рассматриваемых центральных банков развитых стран.

Проверка гипотезы 3

Следующим шагом стала оценка зависимости монетарной политики стран БРИКС друг от друга, где также была использована модель VECM. На первом этапе определен размер лага, который необходимо включить в уравнение регрессии. Таблица 4 содержит результаты оценки оптимальной глубины лага; согласно двум использованным критериям, LR и AIC, оптимальная глубина лага составляет четыре месяца.

На следующем этапе с учетом оценки параметров модели с включением лаговых значений переменных в четыре периода и наличия двух коинтеграционных векторов методом Йохансена на основе функции правдоподобия выявляем, что при оценивании нужно учитывать два коинтеграционных уравнения (табл. 5).

После оценивания модели с учетом лага в четыре месяца и построения двух коинтеграционных уравнений были определены следующие значимые факторы в уравнениях (табл. 6). Переменными, оказывающими взаимное влияние, выступают базовые процентные ставки в исследуемых странах. В качестве регрессоров данные переменные выступают как лаговые с соответствующим периодом.

Таблица 4

Определение оптимальной глубины лага. VAR: предварительная оценка

Лаг	Спецификация теста LR	Спецификация теста AIC
0	—	-14,0762
1	57,52	-14,1076
2	109,65	-14,3561
3	73,183	-14,4527
4	80,413 *	-10,5795 *

* Соответствующий лаг для VAR.

Таблица 5

VECM: тест на коинтеграцию

Ранг	Расчетное значение	Табличное значение
0	80	79,0194
1	89	48,5182
2	96	21,7835 *
3	101	10,9550
4	104	4,3884

* Соответствующий ранг для VECM.

Таблица 6

Оценка VECM: краткосрочный период, два коинтеграционных уравнения

Базовая процентная ставка	Регрессоры (базовая процентная ставка)	Коэффициент (эластичность)	p-value
Бразилия	Бразилия (предыдущий период)	0,264	0,000
	Россия (предыдущий период)	-0,071	0,031
	ЮАР (предыдущий период)	0,256	0,022
Россия	Россия (предыдущий период)	-0,191	0,000
	Россия (2 месяца ранее)	-0,157	0,031
	Китай (предыдущий период)	-0,963	0,022
Индия	Бразилия (предыдущий период)	0,148	0,001
КНР	Бразилия (предыдущий период)	0,112	0,014
	Россия (предыдущий период)	-0,070	0,002
	Индия (предыдущий период)	-0,103	0,031
ЮАР	ЮАР (предыдущий период)	0,124	0,051
	ЮАР (2 месяца ранее)	0,335	0,000

Согласно расчетным данным табл. 6, базовая ставка в РФ зависит от предыдущих значений процентных ставок и от базовой ставки в КНР, в то время как ставки процента в КНР и Индии не продемонстрировали краткосрочной зависимости от изменения ставок процентов в своей стране.

Если говорить о долгосрочной зависимости на основе построения двух коинтеграционных векторов, то можно записать следующие равенства:

$$i_{\text{Russia}} + 0,06 \times i_{\text{China}} = 4,89, \quad (0,09) \quad (1)$$

$$i_{\text{Brazil}} + 1,72 \times i_{\text{India}} - 1,11 \times i_{\text{SAR}} = 7,92. \quad (0,0042) \quad (0,05) \quad (2)$$

Векторы (1) и (2) представляют собой линейную комбинацию значений базовых процентных ставок отдельных стран, являются стационарными, позволяют судить о наличии долгосрочных взаимосвязей. Таким образом, на основе полученных результатов в долгосрочном периоде связана монетарная политика центральных банков РФ и в КНР, вторую группу составляют Бразилия, Индия и ЮАР. При этом динамика базовой ставки процента в РФ в долгосрочном плане отрицательно зависит от динамики ставки процента в КНР, в то время как в Бразилии – отрицательно от изменения ставки в Индии и положительно от ставки в ЮАР. Если китайская экономика сталкивается с ростом процентной ставки (экономика КНР замед-

ляет темпы роста), то в долгосрочном плане экономика РФ стремится снизить ставку для стимулирования своей экономики.

Заключение

1. Центральные банки стран БРИКС имеют сходные и отличные друг от друга характеристики: степени независимости, выполнения функций регулятора, установления режима монетарной политики и режима валютного курса, определения набора инструментов монетарной политики. Наиболее близки центральные банки по методам монетарной политики и установленным режимам. В общей совокупности среди стран БРИКС выделяется Китай.

2. Проведенная оценка с использованием модели, построенной согласно правилам Тейлора, Болла и Орфанидеса, подтвердила значимость современных инструментов монетарной политики для стран выборки. На основе анализа эмпирических данных можно заключить, что в процессе трансформации режимов денежно-кредитной политики и режимов валютных курсов базовые процентные ставки остались значимым инструментом монетарной политики стран БРИКС. Также на состояние реальной ставки процента оказывает влияние и показатель реального эффективного валютного курса.

3. На глобальном уровне в рассматриваемом периоде подтверждено влияние центральных банков экономически развитых стран на монетарную политику стран БРИКС. Наиболее значимо оказалось влияние учетной ставки ФРС на инструменты монетарной политики России, Индии и ЮАР. На политику Центрального банка Китая в большей степени оказывает влияние динамика учетной ставки Центрального банка Японии. Для Бразилии влияние центральных банков развитых стран на национальную монетарную политику не выявлено.

4. В результате анализа динамики монетарных инструментов центральных банков стран БРИКС было выявлено, что объекты исследования неоднородны. Можно выделить две группы, характеризующиеся процессами конвергенции: 1) Россия и Китай; 2) Бразилия, Индия и ЮАР.

Результаты исследования могут быть использованы для оценки современной денежно-кредитной политики центральных банков стран БРИКС. Для глобальных монетарных институтов важно понимание их возможностей в новых условиях развития экономики с учетом трансформации глобальных связей. Это может способствовать созданию стимулов для экономического роста национальных экономик.

Список литературы

1. Усоскин В. М. «Нестандартная» монетарная политика: методы и результаты // Деньги и кредит. 2016. 11. С. 12–18.
2. Ishi K., Stone M., Yehoue E. B. Unconventional Central Bank Measures for Emerging Economies // IMF Working Paper. 2009. October. P. 1–42.
3. Mohan R., Kapur M. Monetary Policy Coordination and the Role of Central Banks // IMF Working Paper. 2014. April. P. 1–33.
4. Chung-Hua Shen, Kun-Li Lin, Na Guo. Hawk or dove: Switching regression model for the monetary policy reaction function in China // Pacific-Basin Finance Journal. 2016. No. 36. P. 94–111.
5. Li-gang Liu, Wenlang Zhang. A New Keynesian model for analyzing monetary policy in Mainland China // Journal of Asian Economics. 2010. No. 21. P. 540–551.
6. Mishra P., Montiel P., Sengupta R. Monetary Transmission in Developing Countries: Evidence from India // IMF Working Paper. 2016. August. P. 1–67.
7. Carriere-Swallow Y., Jacome L., Magud N., Werner A. Central Banking in Latin America: The Way Forward // IMF Working Paper. 2016. September. P. 1–42.
8. Klein N. Estimating the Implicit Inflation Target of the South African Reserve Bank // IMF Working Paper. 2012. July. P. 1–15.
9. Taylor J. B. The monetary transmission mechanism and the evaluation of monetary policy rules // Central Bank of Chile Publications. 2000. No. 87.

10. *Kleynhans E. P. J., Meintjes R.* Political independence of the South African Reserve Bank: Managing interest rates // *Acta Commercii*. 2013. No. 13 (1). Art. #203. 10 p. Available at: <http://dx.doi.org/10.4102/ac.v13i1.203> (accessed 25 Feb. 2017).
11. *Ebeke Ch., Azangue A. F.* Inflation Targeting and Exchange Rate Regimes in Emerging Markets // *IMF Working Paper*. 2015. October. P. 1–35.
12. *Peters A. S.* Monetary policy, exchange rate targeting and fear of floating in emerging market economies // *Int. Econ. Policy*. 2014. Available at: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10368-014-0300-0> (accessed 15 Feb. 2017).
13. *Кабир Л. С., Яковлев И. А., Савинский С. П., Никулина С. И., Раков И. Д.* Преимущества и угрозы плавающего валютного курса // *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*. 2015. № 41. С. 2–12.
14. *Хмелевская Н. Г.* Пул условных валютных резервов БРИКС в аспекте достаточности международных (золотовалютных) резервов // *Деньги и кредит*. 2016. № 2. С. 42–49.
15. *Bekareva S. V., Meltenisova E. N.* Modern features of a monetary policy of the BRICS countries: An empirical analysis and modeling results of a modified Taylor rule // *Вестн. Перм. гос. ун-та. Сер. «Экономика»*. 2017. Т. 12, № 4. С. 527–541. Doi 10.17072/1994-9960-2017-4-527-541.
16. *Johansen S.* Statistical analysis for cointegration vectors // *Journal of Economic Dynamics and Control*. 1988. No. 12. P. 231–254.
17. *Hodrick R., Prescott E. C.* Postwar U.S. Business Cycles: An Empirical Investigation // *Journal of Money, Credit, and Banking*. 1997. No. 29 (1). P. 1–16.
18. *Osterwald-Lenum M.* A note with quantiles of the asymptotic distribution of the maximum likelihood cointegration rank test statistics // *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*. 1992. No. 54. P. 461–472.
19. *Ball L.* Policy rules for open economies // *Monetary policy rules* / Ed. by J. B. Taylor. University of Chicago Press, 1999. P. 49–79.
20. *Johansen S.* Likelihood-Based Inference in Cointegrated Vector Autoregressive Models. Oxford: Oxford University Press, 1995.
21. *Мусеев С. П.* Денежно-кредитная политика: теория и практика. М.: Московская финансово-промышленная академия, 2011. 784 с.
22. *Ghosh A. R., Ostry J. D., Chamon M.* Two targets, two instruments: Monetary and exchange rate policies in emerging market economies // *Journal of International Money and Finance*. 2016. No. 60. P. 172–196.
23. *Baltagi B. H.* Econometric Analysis of Panel Data. John Wiley and Sons, 2008.

Материал поступил в редколлегию 15.08.2018

S. V. Bekareva¹, N. A. Kravchenko^{1,2}, E. N. Meltenisova^{1,2}

*Novosibirsk National Research State University
Institute of Economics and Industrial Engineering SB RAS, Novosibirsk*

MONETARY POLICY OF CENTRAL BANKS OF THE BRICS COUNTRIES IN THE GLOBAL FINANCIAL SYSTEM

Abstract

The article compares the current situation in the central banks of the BRICS countries and changes in their main characteristics as well as the results of their monetary policy after the

2007–2009 financial crisis. Significance of main modern monetary policy instruments is evaluated by means of a modified model based on the Taylor rule. The influence of developed countries' central banks on the monetary policy of the BRICS countries and the BRICS countries' central banks on each other is studied using a vector error correction model. According to our analysis, not all the countries in the selection influence each other. The monetary policy of the BRICS countries' central banks correlates to that of developed countries' central banks, but there is a lag in making decisions and the instruments used are different. The US Federal Reserve system has a more significant effect on Russia, India and South Africa, while the monetary instruments in China are very much under the influence of the Bank of Japan. All the processes considered result from globalization in the field of macroeconomic financial policy, which affects the national monetary policies in different ways.

Keywords

globalization, central bank, monetary policy, BRICS countries

References

1. Usoskin V. M. Non-standard monetary policy: methods and results. *Money and Credit*, 2016, no. 11, p. 12–18. (in Russ.)
2. Ishi K., Stone M., Yehoue E. B. Unconventional Central Bank Measures for Emerging Economies. *IMF Working Paper*, 2009, October, p. 1–42.
3. Mohan R., Kapur M. Monetary Policy Coordination and the Role of Central Banks. *IMF Working Paper*, 2014, April, p. 1–33.
4. Chung-Hua Shen, Kun-Li Lin, Na Guo. Hawk or dove: Switching regression model for the monetary policy reaction function in China. *Pacific-Basin Finance Journal*, 2016, no. 36, p. 94–111.
5. Li-gang Liu, Wenlang Zhang. A New Keynesian model for analyzing monetary policy in Mainland China. *Journal of Asian Economics*, 2010, no. 21, p. 540–551.
6. Mishra P., Montiel P., Sengupta R. Monetary Transmission in Developing Countries: Evidence from India. *IMF Working Paper*, 2016, August, p. 1–67.
7. Carriere-Swallow Y., Jacome L., Magud N., Werner A. Central Banking in Latin America: The Way Forward. *IMF Working Paper*, 2016, September, p. 1–42.
8. Klein N. Estimating the Implicit Inflation Target of the South African Reserve Bank. *IMF Working Paper*, 2012, July, p. 1–15.
9. Taylor J. B. The monetary transmission mechanism and the evaluation of monetary policy rules. *Central Bank of Chile Publications*, 2000, no. 87.
10. Kleyhans E. P. J., Meintjes R. Political independence of the South African Reserve Bank: Managing interest rates. *Acta Commercii*, 2013, no. 13 (1), art. #203, 10 p. Available at: <http://dx.doi.org/10.4102/ac.v13i1.203> (accessed 25 Feb. 2017).
11. Ebeke Ch., Azangue A. F. Inflation Targeting and Exchange Rate Regimes in Emerging Markets. *IMF Working Paper*, 2015, October, p. 1–35.
12. Peters A. S. Monetary policy, exchange rate targeting and fear of floating in emerging market economies. *Int. Econ. Policy*, 2014. Available at: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10368-014-0300-0> (accessed 15 Feb. 2017).
13. Kabir L. S., Yakovlev I. A., Savinskii S. P., Nikulina S. I., Rakov I. D. Benefits and Threats of the Floating Exchange Rate Regime. *National Interests: Priorities and Security*, 2015, no. 41, p. 2–12. (in Russ.)
14. Khmelevskaya N. G. BRICS Contingent Reserve Arrangement in Aspect of Official International Reserves Adequacy. *Money and credit*, 2016, no. 2, p. 42–49. (in Russ.)
15. Bekareva S. V., Meltenisova E. N. Modern features of a monetary policy of the BRICS countries: An empirical analysis and modeling results of a modified Taylor rule. *Perm Universi-*

ty Herald. Economy, 2017, vol. 12, no. 4, p. 527–541. Doi 10.17072/1994-9960-2017-4-527-541.

16. Johansen S. Statistical analysis for cointegration vectors. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 1988, no. 12, p. 231–254.

17. Hodrick R., Prescott E. C. Postwar U. S. Business Cycles: An Empirical Investigation. *Journal of Money, Credit, and Banking*, 1997, no. 29 (1), p. 1–16.

18. Osterwald-Lenum M. A note with quantiles of the asymptotic distribution of the maximum likelihood cointegration rank test statistics. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 1992, no. 54, p. 461–472.

19. Ball L. Policy rules for open economies. *Monetary policy rules*. Ed. by J. B. Taylor. University of Chicago Press, 1999, p. 49–79.

20. Johansen S. Likelihood-Based Inference in Cointegrated Vector Autoregressive Models. Oxford, Oxford University Press, 1995.

21. Moiseev S. R. Monetary policy: theory and practice. Moscow, Moscow University of Industry and Finance, 2011, 784 p. (in Russ.)

22. Ghosh A. R., Ostry J. D., Chamon M. Two targets, two instruments: Monetary and exchange rate policies in emerging market economies. *Journal of International Money and Finance*, 2016, no. 60, p. 172–196.

23. Baltagi B. H. Econometric Analysis of Panel Data. John Wiley and Sons, 2008.

Информация об авторах / Information about the Authors

Бекарева Светлана Викторовна, кандидат экономических наук, доцент, экономический факультет, Новосибирский национальный исследовательский государственный университет (ул. Пирогова, 1, Новосибирск, 630090, Россия)

Svetlana V. Bekareva, Candidate of Science (Economics), Associate Professor, Novosibirsk State University (1 Pirogov Str., Novosibirsk, 630090, Russian Federation)

s.bekareva@mail.ru

ORCID: 0000-0003-0598-278X

Researcher ID: R-9708-2017

Scopus AuthorID: 57193948702

Кравченко Наталия Александровна, доктор экономических наук, профессор, экономический факультет, Новосибирский национальный исследовательский государственный университет (ул. Пирогова, 1, Новосибирск, 630090, Россия); зав. отделом, Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН (пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия)

Nataliya A. Kravchenko, Doctor of Sciences (Economics), Novosibirsk State University (1 Pirogov Str., Novosibirsk, 630090, Russian Federation); Institute of Economics and Industrial Engineering SB RAS (17 Academician Lavrentiev Ave., Novosibirsk, 630090, Russian Federation)

nkrav@ieie.nsc.ru

ORCID: 0000-0002-6613-7582

Scopus AuthorID: 56501661800

Мельтенисова Екатерина Николаевна, кандидат экономических наук, старший преподаватель, экономический факультет, Новосибирский национальный исследовательский государственный университет (ул. Пирогова, 1, Новосибирск, 630090, Россия); научный сотрудник Института экономики и организации промышленного производства СО РАН (пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия)

Ekaterina N. Meltenisova, Candidate of Sciences (Economics), Lecturer, Novosibirsk State University (1 Pirogov Str., Novosibirsk, 630090, Russian Federation); Researcher, Institute of Economics and Industrial Engineering SB RAS (17 Academician Lavrentiev Ave., Novosibirsk, 630090, Russian Federation)

emeltenisova@gmail.com

ORCID: 0000-0003-3931-3373

Researcher ID: R-9972-2017

Scopus AuthorID: 65731311600

Для цитирования / For citation

Бекарева С. В., Кравченко Н. А., Мельтенисова Е. Н. Монетарная политика центральных банков стран БРИКС в глобальном финансовом пространстве // Мир экономики и управления. 2018. Т. 18, № 3. С. 5–17. DOI 10.25205/2542-0429-2018-18-3-5-17

Bekareva S. V., Kravchenko N. A., Meltenisova E. N. Monetary Policy of Central Banks of the BRICS Countries in the Global Financial System. *World of Economics and Management*, 2018, vol. 18, no. 3, p. 5–17. (in Russ.) DOI 10.25205/2542-0429-2018-18-3-5-17