

Ф. С. Картаев¹,
МГУ имени М. В. Ломоносова (Москва, Россия)

ВЛИЯЕТ ЛИ ВЫБОР РЕЖИМА МОНЕТАРНОЙ ПОЛИТИКИ НА ИНФЛЯЦИЮ?

В статье исследуется долгосрочное воздействие выбора номинального якоря монетарной политики (таргетирования инфляции, таргетирования валютного курса или таргетирования денежной массы) на уровень инфляции в развитых и развивающихся странах. Используются панельные данные по 188 странам мира, включающие период после мирового финансового кризиса. Полученные результаты позволяют заключить, что в развивающихся странах таргетирование инфляции или использование валютного курса в качестве целевого ориентира монетарной политики позволяют достичь снижения уровня инфляции. В развитых же странах применение номинального якоря денежно-кредитной политики не дает дополнительных преимуществ в борьбе с инфляцией. Это различие в результатах может быть объяснено тем, что в развивающихся странах использование указанных режимов монетарной политики увеличивает доверие населения к заявлениям денежных властей по поводу их намерения бороться с инфляцией, что позволяет снизить инфляционные ожидания и, следовательно, инфляцию. В то время как в развитых странах репутация центральных банков позволяет им стабилизировать уровень цен и без использования номинального якоря.

Ключевые слова: монетарная политика, инфляция, таргетирование инфляции, валютный курс, панельные данные.

DOES MONETARY POLICY REGIME AFFECT INFLATION?

The article treats long-term impact of monetary policy nominal anchor choice (inflation targeting, exchange rate targeting, money supply targeting) on inflation level in developed and emerging countries. The research was built on panel data for 188 countries, which includes period after the global financial crisis. The results show, that inflation or exchange rate targeting allows to reduce inflation rate in emerging countries, while in developed countries the use of monetary policy nominal anchor does not give additional benefits in inflation control. This difference can be explained by the fact, that nominal anchor implementation in emerging countries enhances public confidence in monetary authority actions to control inflation. Higher confidence decreases inflation

¹ Картаев Филипп Сергеевич, к.э.н., доцент кафедры математических методов анализа экономики экономического факультета; e-mail: kartaev@gmail.com

expectations and hence inflation. In contrast, central banks of developed countries can stabilize price level without use of nominal anchor due to good reputation.

Key words: monetary policy, inflation, inflation targeting, exchange rate, panel data.

Введение

Ценовая стабильность признается основной целью монетарной политики большинством центральных банков мира. В том числе и Банком России¹. В рамках реализации этой цели денежные власти могут проводить дискреционную монетарную политику без явного номинального якоря или использовать один из общепринятых целевых ориентиров (таргетирование инфляции, фиксация номинального валютного курса, таргетирование какого-либо денежного агрегата или его темпов роста).

Дискреционная политика (политика по обстоятельствам) гарантирует центральному банку максимальную гибкость при принятии решений, однако создает дополнительное инфляционное давление из-за возникновения проблемы временной несостоятельности (см. [Kydland, Prescott, 1977; Barro, Gordon, 1983; Walsh, 2010]). Использование номинального якоря монетарной политики (в теории) позволяет решить проблему временной несогласованности, что способствует снижению инфляционных ожиданий и в конечном счете уровня инфляции.

Возрастающая популярность режима таргетирования инфляции среди центральных банков развитых и развивающихся стран обеспечила исследователей обширным массивом эмпирических данных, что привело к возникновению ряда исследований, тестирующих эффективность использования номинального якоря монетарной политики для стабилизации уровня цен: см. [Hu, 2003; Ball and Sheridan, 2005; Lin and Ye, 2009; Ball, 2011; Mishkin, Schmidt-Hebbel, 2007; Poirroy, 2012; Ghosh, 2014] и др. Анализ существующих работ (его результаты представлены далее в статье) показал, что каждое из существующих исследований характеризуется по крайней мере одним из двух недостатков, которые и мотивировали написание нашей работы.

(1) Их авторы концентрируются на анализе последствий одного из режимов монетарной политики: либо таргетирования инфляции, либо фиксации валютного курса (в редких случаях, рассматривая два эти режима одновременно), игнорируя режим таргетирования денежной массы, что является существенным пробелом в свете того, что этот режим по-прежнему достаточно популярен среди центральных банков мира².

¹ Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2016 г. и период 2017 и 2018 гг.: одобрено Советом директоров Банка России 10.11.2015. — М.: Центральный банк Российской Федерации, 2015. — С. 3.

² По данным Мирового банка — 25 развивающихся стран по состоянию на 2014 г.

(2) Как справедливо указывает в своей работе Болл [Ball, 2011], существующие работы, как правило, ограничиваются данными за период с 80-х гг. прошлого века и до 2007 г. Этот период получил в литературе название Великого успокоения (Great moderation) в связи с тем, что в рассматриваемом промежутке времени наблюдались рекордно низкие в исторической перспективе колебания деловой активности и низкая волатильность основных макроэкономических показателей. В связи с этим денежные власти сравнительно легко могли стабилизировать выпуск и инфляцию без использования какого-либо номинального якоря, что потенциально является причиной статистической незначимости эффекта от таргетирования инфляции во многих работах.

В связи со сказанным выше представляется важным построить модель на максимально свежих данных, в которую включаются сразу несколько переменных, отвечающих за выбор альтернативных режимов монетарной политики (таргетирование инфляции, денежной массы или использование фиксированного валютного курса). Это позволит получить более системную картину для анализа долгосрочных последствий денежно-кредитной политики с точки зрения ее воздействия на уровень инфляции и снизить риск возникновения некорректных результатов из-за пропуска существенных переменных. Решению этой задачи и посвящена наша статья.

Работа структурирована следующим образом: в первой части мы анализируем существующие исследования по теме воздействия выбора целевого ориентира монетарной политики на уровень инфляции. Во второй части работы представлено описание используемых нами данных и эмпирической стратегии. Третья часть содержит результаты моделирования. Наконец, в заключении содержатся основные выводы, которые можно сделать на основе полученных результатов.

Подходы к оценке воздействия выбора целевого ориентира денежно-кредитной политики на динамику уровня цен

Большая группа исследователей эффекта воздействия режима денежно-кредитной политики на уровень инфляции используют либо метод «разность разностей» (difference-in-differences estimation), либо его обобщения.

К таким работам можно отнести исследования Печетти и Эрмана [Cecchetti, Ehrman, 2001], Неймана и фон Хагена [Neuman, von Hagen 2002] и Ху [Hu, 2003]. Все они используют стандартный метод «разность разностей» и получают вывод о том, что таргетирование инфляции хорошо сказывается на инфляции и ее волатильности (в смысле снижает их).

Болл и Шеридан [Ball and Sheridan, 2005], а также [Goncalvez and Salles, 2008] критикуют указанный подход, обращая внимание на то, что решение о переходе к режиму таргетирования инфляции может быть коррелировано с первоначальным (до осуществления перехода) уровнем инфляции, что приводит к несостоятельности полученных в предыдущих работах оценок. Авторы устраняют эту проблему, используя первоначальный уровень инфляции в качестве контрольной переменной. В первой из двух указанных работ анализируется эффект от перехода к таргетированию инфляции в развитых странах, а во второй — в развивающихся. Для развитых стран обнаруживается либо очень малое (менее одного процентного пункта), либо вовсе незначимое снижение инфляции в результате ее таргетирования. Для развивающихся снижение инфляции и ее волатильности оказывается значимым и гораздо более значительным по абсолютной величине (около 2,5 процентного пункта).

Аналогичная методология используется и в работах, посвященных анализу последствий фиксации валютного курса. Так, Болл [Ball, 2011] в своей работе, используя данные по странам Еврозоны, анализирует воздействие на динамику цен крайнего случая фиксации валютного курса, а именно перехода к единой валюте, и приходит к заключению, что такое решение не сказывается ни на темпе инфляции, ни на ее изменчивости. В свою очередь, Торнтон [Thornton, 2016] анализирует развивающиеся страны и приходит к выводу, что там использование режима фиксированного валютного курса позволяет снижать инфляцию по сравнению со случаем использования политики без явного номинального якоря.

В работе [Poungou, 2012] анализируются развивающиеся страны. Автор исследует, какой режим валютного курса — свободное плавание или управляемое плавание — позволяет более эффективно снижать инфляцию в условиях ее таргетирования, и приходит к выводу, что управляемое плавание позволяет достигать существенно больших успехов в борьбе с ростом общего уровня цен.

Альтернативой методу «разность разностей» является другой способ оценивания, пришедший в макроэкономические исследования из микроэконометрики, — метод подбора сходного по вероятности (*propensity score matching*). В работе [Vega, Winkelreid, 2005] авторы делают вывод о том, что использование номинального якоря монетарной политики снижает инфляцию и ее волатильность и в развитых, и в развивающихся экономиках. Однако в более позднем исследовании [Lin, Ye, 2009], использующем аналогичный метод, авторы приходят к выводам, сходным с исследованиями, основанными на обобщении метода «разность разностей»: инфляционное таргетирование не снижает уровень инфляции

в развитых экономиках, однако уменьшает его примерно на три процентных пункта в развивающихся странах.

Другим способом устранения проблемы эндогенности принятия решения об использовании номинального якоря монетарной политики является использование метода инструментальных переменных. В работе [Levy-Yeyati and Sturzenegger, 2002] такой подход применяется для анализа воздействия на уровень инфляции перехода к режиму фиксированного валютного курса. Авторы делают вывод, что в развивающихся странах переход к режиму фиксированного валютного курса позволяет снизить уровень инфляции приблизительно на два с половиной процентных пункта. В исследовании [Mishkin, Schmidt-Hebbel, 2007] при помощи метода инструментальных переменных анализируется способность инфляционного таргетирования снижать инфляцию. Авторы не обнаруживают значимого эффекта инфляционного таргетирования в развитых странах, однако приходят к выводу о наличии значимого и очень сильного эффекта для развивающихся экономик.

Наконец, наиболее современным подходом к моделированию последствий выбора режима монетарной политики является использование динамических моделей на панельных данных, оцениваемых обобщенным методом моментов. Такой подход характеризуется рядом важных преимуществ: с одной стороны, он позволяет учесть инерционность инфляции благодаря включению в правую часть уравнения ее лагированных значений, с другой — специфические особенности каждой отдельной страны благодаря включению в модель фиксированных страновых эффектов. Указанный метод используется в работе [Ghosh, 2014], где автор выявляет снижение инфляции в результате перехода к режиму фиксированного валютного курса. К сожалению, он анализирует смешанную выборку стран, не разделяя их на подвыборки развитых и развивающихся, что затрудняет сравнение эффективности режима фиксированного курса в разных экономиках.

Подводя итог обзору исследований, можно сформулировать следующий вывод: основной результат подавляющего большинства работ, сделанных на докризисных данных, состоит в том, что использование номинального якоря монетарной политики не оказывает влияния или оказывает слабое влияние на динамику цен в развитых странах, но может существенно снижать инфляцию в странах развивающихся. При этом, однако, остается нерешенной проблема сравнения эффективности всех трех основных целевых ориентиров монетарной политики (инфляции, валютного курса и денежной массы) с точки зрения их воздействия на уровень инфляции с учетом данных после мирового финансового кризиса. Следующая часть нашей работы направлена на восполнение этого пробела.

Методика эконометрического моделирования и используемые данные

В работе использовались годовые панельные данные за период с 1999 по 2014 г. Полная выборка включает информацию по 188 странам мира. Мы оценивали следующую спецификацию уравнения:

$$\pi_{i,t} = \sum_{j=1}^p \theta_j \cdot \pi_{i,t-j} + \sum_{j=1}^p \alpha_j \cdot ERT_{i,t-j} + \sum_{j=1}^p \beta_j \cdot IT_{i,t-j} + \sum_{j=1}^p \gamma_j \cdot MT_{i,t-j} + \delta \cdot X_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it}.$$

Здесь индекс i характеризует страну, а индекс t — период времени. π — уровень инфляции в процентах.

ERT , IT , MT — фиктивные переменные режимов таргетирования валютного курса, инфляции и денежной массы соответственно. Под режимом таргетирования денежной массы в соответствии с классификацией Международного валютного фонда понимается таргетирование любого денежного агрегата или его темпов роста. Мы используем указанную классификацию как наиболее общепризнанную (что позволяет достичь большей сопоставимости с результатами альтернативных исследований), однако следует подчеркнуть, что любая классификация режимов имеет свои недостатки, так как не позволяет в полной мере учесть разнообразие используемых подходов к реализации режимов монетарной политики. Например, в рамках инфляционного таргетирования центральный банк может практически полностью отказаться от интервенций на валютном рынке (Швеция), а может, наоборот, осуществлять управление валютным курсом (Чешская Республика).

X — вектор контрольных переменных.

μ — фиксированные страновые эффекты.

ε — случайные ошибки.

Легко показать (см., например, [Stock, Watson, 2010]), что при такой спецификации уравнения выражение $\frac{\sum_{j=1}^p \beta_j}{1 - \sum_{j=1}^p \theta_j}$ может быть интерпре-

тировано как долгосрочный эффект (так называемый долгосрочный динамический мультипликатор) применения инфляционного таргетирования. Этот мультипликатор характеризует накопленное за бесконечное количество периодов времени изменение инфляции в результате перехода к указанному режиму монетарной политики. Краткосрочный эффект перехода к инфляционному таргетированию (изменение инфляции за один год после перехода) характеризуется коэффициентом β_1 .

При тестировании наличия долгосрочного воздействия режима денежно-кредитной политики на динамику выпуска следует принимать

во внимание не только значимость отдельных коэффициентов β_j , но суммы коэффициентов $\sum_{j=1}^p \beta_j$, так как вполне возможна ситуация, при которой отдельные коэффициенты статистически значимо отличаются от нуля, в то время как их сумма равна нулю, что будет свидетельствовать об отсутствии долгосрочного эффекта применения таргетирования инфляции.

Аналогично, дробь $\frac{\sum_{j=1}^p \alpha_j}{1 - \sum_{j=1}^p \theta_j}$ характеризует накопленный долгосрочный эффект перехода к режиму фиксированного валютного курса, а дробь $\frac{\sum_{j=1}^p \gamma_j}{1 - \sum_{j=1}^p \theta_j}$ — к режиму таргетирования денежной массы.

В качестве контрольных переменных использовались, во-первых, лагированные темпы прироста реального ВВП, так как анализируемая зависимость может быть интерпретирована как расширенная динамическая кривая Филлипса, следовательно, в ней должна быть учтена динамика реального выпуска, а во-вторых, уровень финансового развития экономики. Включение последней переменной объясняется тем, что в соответствии с результатами последних десятилетий (см., например, [King, Levine, 1993; Rousseau, Wachtel, 2002; Herwartz, Walle, 2014]) финансовое развитие может сказываться на динамике ключевых макроэкономических показателей.

В разных спецификациях модели использовались различные контрольные переменные финансового сектора: отношение объема кредитов, выданных банками частному сектору, к ВВП (в уравнениях, представленных в табл. 1, используется именно этот показатель), а также отношение депозитов к ВВП — традиционные показатели глубины банковского сектора, используемые в ряде исследований; количество заемщиков и вкладчиков на тысячу взрослых граждан, количество отделений банков на сто тысяч взрослых граждан — характеристики доступности финансовых институтов. Мы оценили ряд спецификаций модели, последовательно используя каждый из этих показателей. Также была оценена спецификация без включения переменных финансового сектора. Выбор любого из перечисленных вариантов не влияет на выводы по поводу эффекта от интересующих нас переменных денежно-кредитной политики.

Наконец, важно отметить, что все медленно меняющиеся во времени специфические особенности стран, а также начальный уровень их экономического развития автоматически учитываются в фиксированных страновых эффектах.

Источник данных о переменных, характеризующих развитие финансового сектора, — Мировой банк. Данные по всем остальным переменным взяты из отчета Международного валютного фонда.

Ключевой сложностью получения корректных оценок коэффициентов при переменных монетарной политики является потенциальная эндогенность решения о выборе этой политики. Например, высокая инфляция может стимулировать денежные власти выбрать режим инфляционного таргетирования. Эконометрически воздействие текущего уровня инфляции на выбор режима монетарной политики подтверждено в работе [Картаев, 2016]. В решении этой проблемы мы опираемся на подход Болла, который в своей работе [Ball, 2011] формально показал, что включение в модель прошлых значений уровня инфляции устраняет потенциальное смещение оценок коэффициентов и позволяет получить корректные результаты. Дополнительный аргумент в пользу включения в модель лагированных значений инфляции состоит в том, что они могут быть интерпретированы как прокси-переменная для инфляционных ожиданий.

Альтернативным подходом могло бы быть включение в уравнение отклонения фактического уровня инфляции от целевого уровня. Этот вариант не используется, так как он привел бы к существенному сокращению размера выборки из-за того, что данные о целевом уровне инфляции, как правило, доступны только для стран, придерживающихся режима инфляционного таргетирования.

Поскольку используемый нами подход предполагает включение в правую часть уравнения лагированных значений уровня инфляции, т.е. оценивание динамической панельной модели, мы используем системный обобщенный метод моментов (system GMM, Arellano—Bover/Blundell—Bond system estimator, см. [Arellano, Bover, 1995; Blundell, Bond, 1998]). Соответственно, итоговая спецификация уравнения, в том числе порядок лага для регрессоров, определялся с учетом результатов теста Ареллано—Бонда на автокорреляцию и теста на сверхидентифицирующие ограничения.

Результаты моделирования

Мы оценили модели отдельно для группы развитых стран, группы развивающихся стран, а также для объединенной выборки всех стран. Результаты оценивания моделей представлены в табл. 1.

На основе анализа результатов табл. 1 можно заключить, что в развитых странах ни один из возможных номинальных якорей монетарной политики не оказывает значимого воздействия на уровень инфляции. Отсутствует как краткосрочный, так и долгосрочный эффект от исполь-

зования режимов таргетирования инфляции, таргетирования денежной массы или режима фиксированного валютного курса.

Ситуация меняется, если мы переходим к анализу результатов для развивающихся стран. Переход к режиму таргетирования инфляции позволяет статистически значимо снизить средний уровень инфляции в долгосрочной перспективе (см. строку «Сумма коэффициентов при переменных таргетирования инфляции» в табл. 1). Накопленный эффект от перехода к этому режиму составляет приблизительно 2–3 процентных пункта снижения инфляции в годовом выражении. Следует отметить также значимость (хоть и всего на десятипроцентном уровне) оценки коэффициента β_1 , что является свидетельством в пользу того, что переход к инфляционному таргетированию позволяет развивающимся странам снизить инфляцию уже в краткосрочной перспективе.

Использование режима фиксированного валютного курса также позволяет им значимо снизить уровень инфляции. Интересно отметить, что использование в качестве целевого ориентира монетарной политики валютного курса приводит к такому же снижению уровня инфляции, как и использование инфляционного таргетирования. Таким образом, центральным банком может рассматриваться любой из указанных вариантов денежно-кредитной политики, и выбор между этими режимами должен осуществляться на основе других критериев, в частности, на основе их воздействия на волатильность выпуска.

Оценивание коэффициентов для полной выборки стран ожидаемо дает средний результат относительно оценок в отдельных моделях для развитых и развивающихся экономик. Использование валютного курса или инфляции в качестве целевого ориентира монетарной политики позволяет статистически значимо снизить темпы роста уровня цен, однако эффект для полной выборки стран по абсолютной величине меньше, чем эффект, оцененный на основе выборки развивающихся стран.

Следует отметить, что, как видно из предпоследней строки табл. 1, во всех моделях уверенно отвергается гипотеза о незначимости лагированных значений инфляции, что подтверждает инерционный характер динамики цен.

В табл. 1 приведены оценки коэффициентов для модели с использованием порядка лага $p = 3$. Для проверки устойчивости результатов мы также оценивали параметры моделей для порядка лага, равного двум и четырем. Подобное изменение спецификации приводит к незначительным изменениям количественных оценок параметров, однако не сказывается на качественных выводах об эффективности различных типов монетарной политики.

Разделение всех стран на подвыборки развитых и развивающихся, разумеется, не является единственным разрезом для анализа. Так, на-

пример, возможна ситуация, при которой на эффективности монетарной политики может сказываться ориентированность экономики на экспорт энергоресурсов. Эта проблема подробно рассматривается в работе [Картаев, 2016 б].

Заключение

Полученные результаты позволяют заключить, что режим таргетирования денежной массы является неэффективным способом снижения инфляции как в развитых странах, так и в развивающихся. Причина такого результата, вероятно, состоит в том, что для успешной реализации указанного режима монетарной политики необходимо одновременное выполнение двух условий:

1. Таргетируемый денежный агрегат должен полностью или почти полностью контролироваться центральным банком;
2. Должна наблюдаться стабильная взаимосвязь между таргетируемым денежным агрегатом и конечной целевой переменной (инфляцией или темпами прироста выпуска).

Однако в современных реалиях эти требования не выполняются. В условиях быстрого развития технологий, в том числе финансовых, скорость обращения денег быстро и существенно меняется, что делает связь между денежными агрегатами и динамикой цен неустойчивой. В этой ситуации относительно тесная связь с динамикой основных макропеременных остается у денежного агрегата М3, но в отличие от денежных агрегатов М1 и М2 центральному банку трудно его контролировать, так как его величина существенным образом зависит не только от действий денежных властей, но и от решений, принимаемых прочими экономическими агентами: фирмами и домохозяйствами. В результате режим таргетирования денежной массы постепенно утратил свои преимущества перед другими режимами, что и предопределило результаты моделирования.

Что касается режимов таргетирования инфляции и фиксированного валютного курса, то на основе полученных оценок коэффициентов следует сделать вывод о том, что их применение позволяет статистически значимо снизить уровень инфляции в развивающихся странах. В развитых же странах использование номинального якоря денежно-кредитной политики не дает дополнительных преимуществ в борьбе с инфляцией.

Это различие в результатах может быть объяснено тем, что в развивающихся странах применение указанных режимов монетарной политики увеличивает доверие населения к заявлениям денежных властей по поводу их намерения бороться с инфляцией, что позволяет снизить инфляционные ожидания и, следовательно, инфляцию. В то время как в развитых странах репутация центральных банков позволяет им

успешно стабилизировать уровень цен и без использования номинального якоря.

Таблица 1

Воздействие выбора целевого ориентира монетарной политики на уровень инфляции.

Зависимая переменная: уровень инфляции

Регрессор	<i>Выборка</i>	<i>Развитые страны</i>	<i>Развивающиеся страны</i>	<i>Все страны</i>
Уровень инфляции с лагом 1 период		0,21*** (0,08)	0,11 (0,13)	0,11 (0,03)
Уровень инфляции с лагом 2 периода		0,11** (0,06)	0,03 (0,09)	0,03 (0,09)
Уровень инфляции с лагом 3 периода		0,17*** (0,05)	0,03 (0,04)	0,03 (0,04)
Таргетирование инфляции с лагом 1 период		-0,43 (0,94)	-1,89* (1,07)	-1,29* (0,76)
Таргетирование инфляции с лагом 2 периода		-0,15 (0,86)	0,66 (0,99)	0,58 (0,68)
Таргетирование инфляции с лагом 3 периода		0,05 (0,86)	-1,16 (0,75)	-0,78 (0,54)
Фиксирование валютного курса с лагом 1 период		-0,56 (0,85)	-1,69** (0,85)	-1,24* (0,71)
Фиксирование валютного курса с лагом 2 периода		0,87 (0,71)	-0,07 (0,87)	0,18 (0,73)
Фиксирование валютного курса с лагом 3 периода		-0,37 (0,44)	-0,62 (1,20)	-0,39 (1,00)
Таргетирование денежной массы с лагом 1 период		1,78 (5,57)	-1,19 (0,90)	-0,68 (0,56)
Таргетирование денежной массы с лагом 2 периода		-2,29 (4,35)	1,64** (0,78)	1,76** (0,74)
Таргетирование денежной массы с лагом 3 периода		2,07 (4,16)	-0,28 (0,73)	-0,15 (0,67)
Темп прироста реального выпуска с лагом 1 период		0,27*** (0,04)	0,09** (0,04)	0,12*** (0,04)
Развитие финансового сектора с лагом 1 период		0,01 (0,01)	-0,03*** (0,01)	-0,03*** (0,01)
Константа		-0,18 (1,05)	7,39*** (1,64)	6,32*** (1,41)
Страновые эффекты		да	да	да
Сумма коэффициентов при переменных таргетирования инфляции		-0,53 (1,19)	-2,40*** (0,84)	-1,45** (0,65)
Сумма коэффициентов при переменных фиксирования валютного курса		-0,06 (0,41)	-2,38** (0,95)	-1,49*** (0,55)

Регрессор	Выборка	Развитые страны	Развивающиеся страны	Все страны
Сумма коэффициентов при переменных таргетирования денежной массы		1,56 (8,44)	0,17 (0,67)	0,92 (0,61)
Р-значение теста на совместную значимость лагированных уровней инфляции		0,00	0,00	0,00
Число наблюдений		393	1446	1839

Источник: составлено автором.

В скобках под оценками коэффициентов указаны робастные стандартные ошибки. Символы *, ** и *** означают значимость на десяти-, пяти- и однопроцентном уровнях соответственно.

Список литературы

1. *Картаев Ф. С.* Детерминанты выбора целевого ориентира монетарной политики // Аудит и финансовый анализ. — 2016а. — № 2.
2. *Картаев Ф. С.* Монетарная политика и долгосрочный выпуск в странах-нефтеэкспортерах // Аудит и финансовый анализ. — 2016б. — № 3.
3. *Arellano M. and Bover O.* Another look at the instrumental variable estimation of error-components models // Journal of Econometrics. — 1995. — 68 (1).
4. *Ball L.* The Performance of Alternative Monetary Regimes, in Friedman and Woodford (eds.), Handbook of Monetary Economics. — North Holland Press, 2011.
5. *Barro R. J., Gordon D. B.* Rules, discretion and reputation in a model of monetary policy // Journal of monetary economics. — 1983. — Vol. 12. — No. 1.
6. *Blundell, R. and Bond, S.* Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models // Journal of Econometrics. — 1998. — 87 (1).
7. *Cecchetti S., Ehrmann M.* Does Inflation Targeting Increase Output Volatility? An International Comparison of Policymakers' Preferences and Outcomes. In: Monetary Policy: Rules and Transmission Mechanisms, edited by N. Loayza, K. Schmidt-Hebbel. Santiago: Central Bank of Chile, 2001.
8. *Ghosh A.* How do openness and exchange-rate regimes affect inflation? // International Review of Economics and Finance. — 2014. — No. 34.
9. *Gonçalves, Carlos Eduardo S., and João M. Salles.* Inflation Targeting in Emerging Economies: What Do the Data Say? // Journal of Development Economics. — 2008. — No. 85 (1–2).
10. *Herwartz H., Helmut Walle Y., Yabibal M.* Determinants of the link between financial and economic development: Evidence from a functional coefficient model // Economic Modelling. — 2014. — Vol. 37. — P. 417–427.
11. *Hu Y.* Empirical investigations of inflation targeting // Washington: Institute for International Economics. — 2003. — Vol. 03. — No. 6.
12. *King R. G., Levine R.* Finance and growth: Schumpeter might be right // Quarterly Journal of Economics. — 1993. — No. 108.
13. *Kydland, F., Prescott, E.* Rules Rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans // Journal of Political Economy. — 1977. — Vol. 85.

14. *Levy-Yeyati, E., Sturzenegger, F.* Exchange Rate Regimes and Economic Performance // SSRN Electronic Journal. — September, 2002.
15. *Lin, Shu, and Haichun Ye.* Does Inflation Targeting Make a Difference in Developing Countries? // Journal of Development Economics. — 2009. — No. 89.
16. *Mishkin, Frederic, Klaus Schmidt-Hebbel.* Does Inflation Targeting Make a Difference? NBER Working Paper No. 12876. — Cambridge, Mass.: The National Bureau of Economic Research, 2007.
17. *Neumann, Manfred J. M., Jurgen von Hagen.* Does Inflation Targeting Matter? // Federal Reserve Bank of St. Louis Review. — 2002. — Vol. 84. — No. 4.
18. *Rousseau P., Wachtel P.* Inflation thresholds and the finance–growth nexus // Journal of International Money and Finance. — 2002. — No. 21.
19. *Sheridan N., Ball L.* Does Inflation Targeting Matter? // The Inflation Targeting Debate. University of Chicago Press for the National Bureau of Economic Research, 2005.
20. *Stock J., Watson M.* Introduction to econometrics. Third Edition. — Pearson, Addison Wesley, 2010.
21. *Pourroy M.* Does exchange rate control improve inflation targeting in emerging economies? // Economics Letters. — 2012. — No. 116.
22. *Thornton J.* Inflation targeting in developing countries revisited // Finance Research Letters. — 2016. — No. 16.
23. *Vega M. Winkelreid D.* Inflation Targeting and Inflation Behavior: A Successful Story // International Journal of Central Banking. — 2005. — № 1 (3).
24. *Walsh C. E.* Monetary theory and policy: 3rd edition. — The MIT Press, 2010.

The List of References in Cyrillic Transliterated into Latin Alphabet

1. *Kartaev F. S.* Determinanty vybora celevogo orientira monetarnoj politiki. // Audit i finansovij analiz. — 2016a. — № 2.
2. *Kartaev F. S.* Monetarnaja politika i dolgosrochnyj vypusk v stranah- neftejeksporterah // Audit i finansovij analiz. — 2016b. — № 3.