DOI 10.26794/2587-5671-2018-22-1-50–63
УДК 330.43,338.1,339.74,339.972(045)
JEL C23, E52, O42

Оценка влияния монетарной политики на экономический рост для различных групп стран

Ф.С. Картаев,
МГУ им. М.В. Ломоносова,
Москва, Россия
http://orcid.org/0000-0001-5973-3776

АННОТАЦИЯ

Предмет. В работе анализируется влияние на экономический рост выбора различных целевых ориентиров денежно-кредитной политики (ДКП): дискреционной политики, таргетирования денежной массы, инфляционного таргетирования и режима фиксированного валютного курса.

Цель. Выявление оптимального (с точки зрения стимулирования долгосрочного экономического роста) режима денежно-кредитной политики.

Методология. Используются панельные данные по 188 странам мира за период с 1999 по 2015 г. При помощи моделей с фиксированными эффектами оцениваются долгосрочные динамические мультипликаторы режимов политики центрального банка. Применяется метод эконометрического моделирования. Преимущество представленной работы по сравнению с предшествующими исследованиями состоит в том, что, во-первых, в рамках одной модели одновременно сопоставляются все основные целевые ориентиры монетарной политики, а во-вторых, исследован ряд специфических подвыборок стран, сформированных по разным критериям: по принадлежности к тому или иному континенту, по характеру экономики, по уровню этнолингвистического разнообразия. Регрессионный анализ дополняется обсуждением конкретных примеров смены целевого ориентира политики денежными властями стран, относящихся к различным рассмотренным подвыборкам.

Результаты. В ходе эконометрического моделирования выявлено устойчивое (к изменению рассматриваемой группы стран) позитивное воздействие режима инфляционного таргетирования на долгосрочную динамику выпуска. Для альтернативных номинальных якорей денежно-кредитной политики подобного устойчивого эффекта не выявлено.

Выводы. Режимы чистого или смешанного инфляционного таргетирования могут быть рекомендованы центральным банкам как развитых, так и развивающихся стран, если помимо достижения ценовой стабильности одной из их долгосрочных целей является создание условий для роста экономики.

Ключевые слова: монетарная политика; инфляционное таргетирование; режим валютного курса; экономический рост; разнообразие; панельные данные

Для цитирования: Картаев Ф.С. Оценка влияния монетарной политики на экономический рост для различных групп стран // Финансы: теория и практика. 2018. Т. 22. № 1. С. 50–63.

DOI 10.26794/2587-5671-2018-22-1-50–63
UDC 330.43,338.1,339.74,339.972(045)
JEL C23, E52, O42

The Assessment of the Impact of Monetary Policy on Economic Growth in Different Groups of Countries

F.S. Kartaev,
Lomonosov Moscow State University,
Moscow, Russia
http://orcid.org/0000-0001-5973-3776

ABSTRACT

Topic. This paper analyzes the impact on the growth of a selection of different targets of monetary and credit policy: the discretionary policy; targeting the money supply; inflation targeting; and fixed exchange rate regime.

Purpose. We tried to identify the optimal (from the point of view of stimulating the long-term economic growth) regime of monetary and credit policy.

Methodology. We used panel data for 188 countries for the period between 1999 and 2015. Using models with fixed effects there were estimated long-run dynamic multipliers of the policy regimes of the Central Bank. The advantage of the presented work in comparison with previous studies is that, first, in the same model simultaneously we compare all the main targets of monetary policy, and, secondly, there was investigated a number of specific subsamples of countries formed with different criteria, such as belonging to a particular continent, the nature of the economy, and the level of ethnolinguistic diversity. Regression analysis is complemented by discussion of specific examples of the change target policy by the monetary authorities of countries belonging to different subsamples under consideration.

Results. In the course of econometric modeling, we revealed a consistent (for a group of countries under consideration) the positive impact of inflation targeting on long-term dynamics of the outcome. For alternative nominal anchors for monetary policy of such a sustainable effect was not revealed.

Conclusions. Mere or mixed modes of inflation targeting can be recommended to the Central banks of both developed and developing countries if, in addition to achieving price stability, one of their long-term goals is to create conditions for economic growth.

Keywords: monetary policy; inflation targeting; exchange rate regime; economic growth; diversity; panel data

Citation: Kartaev F.S. The assessment of the impact of monetary policy on economic growth in different groups of countries. *Finansy: teoriya i praktika = Finance: Theory and Practice*, 2018, vol. 22, no. 1, pp. 50–63. (In Russ.).

ВВЕДЕНИЕ

Развитие макроэкономической науки в последние десятилетия было ознаменовано значительным прогрессом в таких разделах теории, как денежно-кредитная политика и долгосрочный экономический рост. Тем не менее на их стыке остаются пробелы, требующие восполнения и соответствующих исследовательских усилий. Влияние выбора режима монетарной политики на экономический рост — один из таких примеров. Проблема имеет практическое значение для многих экономик с развивающимися рынками, сталкивающихся с необходимостью преодоления повышенного инфляционного фона и волатильности курса национальной валюты.

В частности, эта проблема актуальна для России, где центральный банк перешел к таргетированию инфляции в 2014 г., однако дискуссия по поводу оправданности этого решения не утихает

в академическом сообществе до сих пор. Причина споров состоит в том, что переход к такому режиму ДКП может оказывать два противоположных эффекта на динамику выпуска. С одной стороны, жесткая политика денежных властей вызывает повышение номинальных процентных ставок, что делает заемные средства менее доступными для экономических агентов, оказывает дестимулирующее воздействие на инвестиции и, следовательно, на экономический рост. С другой стороны, в долгосрочной перспективе достижение ценовой стабильности, напротив, может создать более благоприятные условия для роста экономики.

Центральный банк перешел к таргетированию инфляции в 2014 г., однако дискуссия по поводу оправданности этого решения не утихает в академическом сообществе до сих пор.

Наиболее современные эмпирические исследования, посвященные анализу воздействия выбора целевого ориентира монетарной политики на долгосрочную динамику выпуска [1–5], приходят к общему выводу, что второй (позитивный) эффект от перехода к инфляционному таргетированию оказывается преобладающим. Содержательно работоспособность этого канала может быть объяснена следующим образом: переход к инфляционному таргетированию позволяет снизить инфляционные ожидания, уровень и волатильность инфляции (в работах [6, 7] показано, что это действительно так, по крайней мере, для развивающихся стран). Достижение ценовой стабильности, в свою очередь, приводит к уменьшению реальных процентных ставок, а также к снижению общего уровня неопределенности, с которым сталкиваются фирмы. Эти два фактора позитивно сказываются на динамике реальных инвестиций и в конечном счете приводят к увеличению потенциального ВВП.

Авторы всех упомянутых работ осуществляют эконометрическое моделирование, разделяя анализируемые страны на группы развитых и развивающихся экономик. Это позволяет усомниться в надежности полученных выводов, так как анализируемые совокупности стран являются существенно неоднородными, и нет уверенности в том, что воздействие этой неоднородности в полной мере нивелируется используемыми контрольными переменными и фиксированными эффектами.

Поэтому целесообразно проверить устойчивость выявленного положительного эффекта использования инфляционного таргетирования на долгосрочную динамику выпуска путем анализа более однородных выборок стран. Именно этой цели посвящено данное исследование.

Работа имеет следующую структуру: в первой части описаны используемые данные и эконометрический подход. Во второй части содержатся результаты моделирования воздействия целевого ориентира монетарной политики на долгосрочный реальный ВВП для подвыборок стран, выделенных по географическому принципу.

В третьей части представлены эконометрические оценки, полученные для подвыборок стран, разделенных по уровню этнолингвистического разнообразия, что позволяет проанализировать воздействие уровня разнообразия на эффективность реализации ДКП.

Целесообразность указанного разделения иллюстрирует работа Ш. Вебера, П. А. Довера, Д. В. Давыдова [8], в которой показано, что уровень этнолингвистического разнообразия может сказываться на эффективности мер трансфертной политики. Мы же в своей работе проанализируем его влияние на действенность ДКП.

Четвертая часть содержит обсуждение примеров реализации ДКП в странах с различным уровнем разнообразия. Рассмотренные кейсы позволяют проиллюстрировать результаты эконометрического моделирования из предыдущего раздела.

В заключение приводятся основные выводы работы.

1. МЕТОДИКА ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОГО ОЦЕНИВАНИЯ И ДАННЫЕ

Информационная база исследования включает межстрановые данные за период с 1999 по 2015 г. Всего в выборку включены данные по 188 странам. При этом для некоторых стран информация доступна не для всех рассматриваемых лет, поэтому число наблюдений в эконометрических моделях может быть не кратно числу стран.

Вслед за работой [5, с. 84] оценивалась следующая базовая спецификация уравнения:

$$\ln GDP_{i,t} = \sum_{j=1}^{p} \alpha_j ERT_{i,t-j} + \sum_{j=1}^{p} \beta_j IT_{i,t-j} + \\ + \sum_{j=1}^{p} \gamma_j MT_{i,t-j} + \delta X_{i,t} + \mu_i + \varepsilon_{i,t}$$

Здесь индекс i характеризует страну, а индекс t — период времени;

$\ln GDP$ — логарифм реального ВВП;

ERT, IT, MT — фиктивные переменные режимов фиксированного валютного курса, таргетирования инфляции и таргетирования денежной массы, соответственно;

X — вектор контрольных переменных;

μ_i — фиксированные страновые эффекты;

$\varepsilon_{i,t}$ — случайные ошибки.

Для оценивания параметров в базовой спецификации мы использовали модель с фиксированными эффектами. Как видно из уравнения, переменные, характеризующие режим ДКП, включались в уравнение с лагом, чтобы снизить риск возникновения проблемы эндогенности.

Порядок максимального лага p в основной спецификации равнялся трем годам. Для проверки устойчивости результатов также оценивались спецификации для p, равного четырем и пяти. При такой спецификации сумма $\sum_{j=1}^{p} \beta_j$ может быть интерпретирована как накопленный за p лет долгосрочный эффект (так называемый долгосрочный динамический мультипликатор) применения инфляционного таргетирования, характеризующий изменение реального ВВП по сравнению со случаем использования политики без явного номинального якоря.

Аналогично в рамках используемой спецификации могут быть оценены долгосрочный эффект перехода к таргетированию денежной массы (сумма $\sum_{j=1}^{p} \gamma_j$) или к режиму фиксированного курса (сумма $\sum_{j=1}^{p} \alpha_j$). Подробнее об используемой методологии см. [5, с. 84–85].

Набор контрольных переменных определялся в соответствии с работами [1, с. 542; 9, с. 114].

Все прочие неизменные во времени (или изменяющиеся медленно) специфические страновые особенности, а также уровень экономического развития каждой из стран в начальный момент анализируемого периода времени автоматически учитываются в фиксированных страновых эффектах.

Особенностью данного исследования по сравнению с упомянутыми работами является учет в явном виде региональных отличий анализируемых стран. С целью анализа и сопоставления особенностей последствий использования различных режимов ДКП мы проанализировали ряд отдельных подвыборок:

- европейские страны;
- страны Азии;
- страны Африки;
- страны Южной Америки.

Целесообразно проверить устойчивость выявленного положительного эффекта использования инфляционного таргетирования на долгосрочную динамику выпуска путем анализа более однородных выборок стран.

Мы не оценивали отдельно модель для Северной Америки и Австралии, так как выборка в этом случае была бы слишком мала. Однако данные по странам с этих континентов использовались при оценке модели по полной выборке.

Кроме того, была выделена одна подвыборка не по географическому признаку, а по другому критерию, который, тем не менее, является важным с точки зрения анализа эффективности денежно-кредитной политики: подвыборка переходных экономик.

Наконец, отдельно анализировались несколько групп стран, разделенных по уровню этнолингвистического разнообразия. Были выделены три группы стран: характеризующиеся высоким, средним и низким уровнями разнообразия.

В качестве переменной, на основе которой осуществлялось деление, использовался Индекс разнообразия Гринберга. Он равен вероятности того, что любые два выбранных наугад жителя страны будут

Таблица 1 / Table 1

Долгосрочные эффекты воздействия перехода к различным целевым ориентирам монетарной политики (по сравнению с политикой без явного номинального якоря) / Long-term effects of the impact of the transition to the different targets of monetary policy (compared to policy without an explicit nominal anchor)

Выборка / Sample	Полная выборка / Full sample	Европа / Europe	Азия / Asia
Долгосрочный эффект таргетирования инфляции / Long-term effect of inflation targeting	0,267*** (0,041)	0,201*** (0,044)	0,416*** (0,063)
Долгосрочный эффект использования валютного курса в качестве номинального якоря / Long-term effect of using the exchange rate as a nominal anchor	0,057 (0,039)	–0,024 (0,041)	0,108 (0,087)
Долгосрочный эффект таргетирования денежной массы / Long-term effects of targeting the money supply	0,087** (0,035)	0,072 (0,025)	0,167 (0,089)
Выборка / Sample	**Африка / Africa**	**Южная Америка / South America**	**Переходные экономики / Countries in transition**
Долгосрочный эффект таргетирования инфляции / Long-term effect of inflation targeting	0,237*** (0,060)	0,238** (0,094)	0,417*** (0,062)
Долгосрочный эффект использования валютного курса в качестве номинального якоря / Long-term effect of using the exchange rate as a nominal anchor	0,088 (0,064)	0,008 (0,068)	0,299*** (0,042)
Долгосрочный эффект таргетирования денежной массы / Long-term effects of targeting the money supply	0,063 (0,040)	0,015 (0,079)	0,310*** (0,061)

Примечания / Note: в скобках под оценками эффектов указаны робастные стандартные ошибки. Символы *, ** и *** означают значимость на 10, 5 и 1%-ных уровнях соответственно / in parentheses under the estimated effects are robust standard errors. The symbols *, ** and *** mean significance at ten, five and one percent levels, respectively.

Источник / Source: расчеты автора / author's calculations.

говорить на разных языках. Таким образом, самое высокое теоретически возможное значение этого индекса равно единице и соответствует ситуации, когда каждый человек в стране говорит на своем языке. Самое низкое значение индекса — ноль, оно соответствует ситуации, когда в стране все говорят на одном и том же языке. См. подробнее в [10].

Источник всех данных, кроме информации об уровне этнолингвистического разнообразия, — база данных Международного валютного фонда (МВФ). Данные по разнообразию взяты из Ethnologue Global Dataset[1].

[1] URL: https://www.ethnologue.com/ (дата обращения: 14.07.2017).

2. РЕЗУЛЬТАТЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ ВЫБОРА ЦЕЛЕВОГО ОРИЕНТИРА МОНЕТАРНОЙ ПОЛИТИКИ НА ДИНАМИКУ ВЫПУСКА ПО ПОДВЫБОРКАМ СТРАН

В *табл. 1* представлены оценки долгосрочного эффекта выбора целевого ориентира денежно-кредитной политики для всех анализируемых подвыборок (и, для сравнения, по полной выборке стран). Более подробные результаты моделирования с оценками коэффициентов при контрольных переменных и другими характеристиками качества уравнения можно найти в *табл. 3–4* в конце работы.

Абсолютно во всех спецификациях долгосрочный динамический мультипликатор перехода к инфляционному таргетированию является положительным и статистически значимым. Таким образом, можно заключить, что накопленный эффект от перехода к инфляционному таргетированию является позитивным для всех рассматриваемых групп стран, независимо от их специфических особенностей.

Использование альтернативных целевых ориентиров монетарной политики не позволяет получить столь же устойчивого положительного воздействия на долгосрочную динамику реального ВВП. Для подвыборок «Европа», «Азия», «Южная Америка» и «Африка» соответствующие долгосрочные мультипликаторы отличаются от нуля статистически незначимо.

Полученный результат говорит об устойчивости выводов работы [5], полученных при анализе развитых и развивающихся экономик. Переход к более однородным данным не меняет выводов моделирования, что косвенно говорит в пользу их надежности.

Интересно отметить специфическую особенность переходных экономик. Для них использование валютного курса или номинальной денежной массы в качестве целевого ориентира также оказывает значимое позитивное воздействие на выпуск (см. последние строки правого столбца *табл. 1*). Таким образом, отказ от дискреционной политики в пользу любого номинального якоря для таких экономик позволяет снизить инфляционные ожидания, достичь ценовой стабильности, что способствует росту инвестиций и в конечном счете стимулирует выпуск. Впрочем, и для этого типа стран инфляционное таргетирование является предпочтительным вариантом денежно-кредитной политики, так как долгосрочный динамический мультипликатор использования этого режима является не только положительным, но и самым большим по абсолютной величине.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ ВЫБОРА ЦЕЛЕВОГО ОРИЕНТИРА МОНЕТАРНОЙ ПОЛИТИКИ НА ДИНАМИКУ ВЫПУСКА С УЧЕТОМ УРОВНЯ РАЗНООБРАЗИЯ

Все страны были разделены на три группы, в качестве критериев разделения использовались 33%-ный квантиль и 67%-ный квантиль распределения по уровню разнообразия. Важно отметить, что в каждой группе стран наблюдается достаточное количество наблюдений, относящихся к каждому из режимов монетарной политики. Во всех группах преобладающим целевым ориентиром является валютный курс (47, 54 и 52% от общего числа наблюдений, соответственно, в группах стран с низким, средним и высоким уровнями разнообразия). Таргетирование денежной массы чаще всего используется в странах с высоким уровнем этнолингвистического разнообразия (9, 11 и 19%). Оставшиеся наблюдения относятся к случаю применения политики без явного номинального якоря. Инфляционное таргетирование, напротив, чаще встречается в странах с низким уровнем разнообразия (20, 10 и 9%).

Характерным примером страны с однородным этнолингвистическим составом, использующей инфляцию в качестве целевого ориентира, является Чили. В качестве противоположного примера (с высоким уровнем разнообразия) можно привести Израиль. К группе стран со средним уровнем этнолингвистического разнообразия относится в числе прочих Турция, которая несколько лет назад совершила успешный переход к этому же режиму ДКП.

Альтернативной эмпирической стратегией могло бы быть не разделение стран на подвыборки, а включение переменной разнообразия в качестве самостоятельного регрессора в модель. Мы не использовали такой подход, так как этнолингвистические характеристики стран меняются во времени довольно медленно, поэтому в рамках методологии модели с фиксированными эффектами их воздействие не могло бы быть идентифицировано из-за невозможности отличить его от прочих специфических страновых характеристик, которые постоянны во времени или изменяются очень плавно.

В *табл. 2* представлены оценки долгосрочных накопленных динамических мультипликаторов, отражающих воздействие целевого ориентира ДКП на выпуск в группах стран с низким, средним и высоким уровнями разнообразия. Как видно из *табл. 5*, расположенной в конце работы, коэффициенты при контрольных переменных имеют разумные с точки зрения макроэкономической теории знаки.

Можно заключить, что во всех проанализированных группах стран использование инфляции в качестве целевого ориентира на горизонте в три года приводит к статистически значимому росту выпуска как по сравнению с политикой без явного номинального якоря, так и по сравнению с использованием альтернативных таргетов. Причем чем выше уровень разнообразия, тем при

Таблица 2 / Table 2

Долгосрочные эффекты воздействия перехода к различным целевым ориентирам монетарной политики для стран с различным уровнем разнообразия (по сравнению с политикой без явного номинального якоря) / Long-term effects of the transition to different monetary policy targets for countries with different levels of diversity (compared to policies without an explicit nominal anchor)

Выборка / Sample	Низкий уровень / Low level	Средний уровень / Middle level	Высокий уровень / High level
Долгосрочный эффект таргетирования инфляции / Long-term effect of inflation targeting	0,205*** (0,058)	0,288*** (0,072)	0,375*** (0,099)
Долгосрочный эффект использования валютного курса в качестве номинального якоря / Long-term effect of using the exchange rate as a nominal anchor	0,042 (0,037)	0,0243 (0,089)	0,099 (0,084)
Долгосрочный эффект таргетирования денежной массы / Long-term effects of targeting the money supply	0,013 (0,038)	0,051 (0,087)	0,155** (0,065)

Примечания / Note: в скобках под оценками эффектов указаны робастные стандартные ошибки. Символы *, ** и *** означают значимость на 10, 5 и 1%-ных уровнях соответственно / in parentheses under the estimated effects are robust standard errors. The symbols *, ** and *** mean significance at ten, five and one percent levels, respectively.

Источник / Source: расчеты автора / author's calculations.

прочих равных условиях сильнее позитивный эффект от применения режима инфляционного таргетирования[2].

Содержательное объяснение такого характера взаимосвязи между уровнем разнообразия и эффективностью ДКП нуждается в отдельном исследовании. Однако можно отметить, что вывод о важности этнолингвистических характеристик согласуется с работой [11]. В ней отмечается, что решение о принятии страной режима инфляционного таргетирования коррелировано с преобладанием английского языка в этой стране.

В следующем разделе приводится анализ исторических примеров реализации этого режима ДКП, позволяющий показать, что инфляционное таргетирование действительно с успехом может применяться странами, относящимися к каждой из рассмотренных подвыборок.

4. ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ РЕЖИМА ИНФЛЯЦИОННОГО ТАРГЕТИРОВАНИЯ В СТРАНАХ С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ РАЗНООБРАЗИЯ

К группе стран с низким уровнем разнообразия относится Бразилия, которая перешла к инфляционному таргетированию в 2000 г. В течение первого года инфляция находилась на целевом уровне, однако в последующие годы центральный банк Бразилии столкнулся с рядом трудностей в реализации выбранного режима: 1) существенный рост регулируемых цен, более значительный, чем рыночных; 2) усиле-

[2] Для стран, характеризующихся высоким уровнем разнообразия, также наблюдается значимый позитивный эффект от применения таргетирования денежной массы. Этот результат, однако, неустойчив, поэтому следует относиться к нему с осторожностью.

ние в 2002 г. по сравнению с 2001 г. влияния на цены колебаний валютного курса (эффект переноса валютного курса). Ситуация усугублялась тем, что денежные власти не были полностью независимыми, что дополнительно снижало доверие к ним.

В работе [12] указываются следующие шаги, предпринятые центральным банком Бразилии для преодоления указанных проблем. Был увеличен целевой уровень инфляции и расширен интервал вокруг целевого уровня, внутри которого денежные власти обязывались удерживать темпы роста цен. Это позволило учесть особенности Бразилии как развивающейся экономики, которая в значительной степени подвержена влиянию внешних шоков.

Режим инфляционного таргетирования был относительно новым для Бразилии, но оказался успешным в смысле устойчивости против значительных шоков. Высокая прозрачность политики центрального банка и достижение целевого уровня инфляции (ставшее возможным, в том числе, благодаря смягчению целей) позволили завоевать доверие экономических агентов. Удалось успешно контролировать инфляционные ожидания, заметно снизился уровень инфляции. Эдвардс [13] указывает на радикальное снижение эффекта переноса валютного курса, который, по его оценкам, в результате перехода к инфляционному таргетированию сократился с 0,72 до 0,06. В работе [12] отмечается уменьшение потерь в выпуске при изменении уровня инфляции.

Среди стран со средним уровнем разнообразия, перешедших к инфляционному таргетированию в течение рассматриваемого промежутка времени, интересен случай Турции. В 2001 г. в связи с крупнейшим финансовым кризисом возникла необходимость перехода от использования фиксированного валютного курса к другому режиму монетарной политики. Однако резкий переход к инфляционному таргетированию мог плохо отразиться на доверии к центральному банку.

Как справедливо указывает A. Kara [14], в экономике Турции отсутствовали предпосылки для успешного начала таргетирования инфляции: лира была сильно обесценена, инфляция в последние годы была очень высокой, механизмы денежной трансмиссии — неясными, государственный долг — большим, причем более половины его составлял внешний долг. Однако одно важное условие — независимость денежных властей — выполнялось благодаря принятию в 2001 г. Закона о центральном банке Турции.

Поэтому было принято решение сначала перейти к так называемому скрытому инфляционному таргетированию, означающему стадию перехода от поддержания стабильного валютного курса к чистому таргетированию инфляции.

Вызовы для прогнозирования и контроля уровня инфляции, с которыми столкнулся центральный банк:

1) фискальное доминирование из-за большого государственного долга и связанная с этим неясность механизма кредитно-денежной трансмиссии, сильные колебания премии за риск;
2) значительный эффект переноса;
3) слабое развитие банковского сектора;
4) неэффективность методов обработки и получения информации (например, недостатки в составе потребительской корзины, невозможность проводить сезонную подстройку данных).

Переход к инфляционному таргетированию в долгосрочной перспективе положительно сказывается на динамике реального ВВП.

Эти проблемы затрудняли возможность центрального банка публиковать прогнозы уровня инфляции и, следовательно, подрывали доверие населения.

Центральный банк Турции избрал политику «наклона против ветра». За весь период 2002–2005 гг. он ни разу не поднимал ключевую ставку процента. Вместо этого опирался на фискальные реформы и использовал все доступные каналы, чтобы убедить общественность в том, что экономика стабилизируется при новой монетарной политике. Рост ключевой ставки означает увеличение премии за риск, что может повлечь за собой отток капитала, затем обесценение национальной валюты и в результате эффекта переноса — рост уровня инфляции.

В первые три года (2002–2004 гг.) политика турецких денежных властей была дискреционной и непрозрачной при принятии решений.

Переход к режиму чистого таргетирования инфляции ставил перед центральным банком три основных задачи:

Таблица 3 / Table 3

Воздействие выбора целевого ориентира монетарной политики на реальный ВВП / Impact of the choice of the target of the monetary policy on real GDP

Метод оценки — фиксированные эффекты / Method of evaluation — Fixed effects
Зависимая переменная: логарифм реального ВВП / Dependent variable: The log of real GDP

	(1)	(2)	(3)
	Полная выборка / Full sample	**Европа / Europe**	**Азия / Asia**
Константа / Intercept	2,841**	4,801**	3,136**
	(0,378)	(0,832)	(1,160)
Инфляционное таргетирование / Inflation targeting	0,100**	0,067**	0,161**
с лагом 1 период / with 1 period lag	(0,019)	(0,020)	(0,050)
Инфляционное таргетирование / Inflation targeting	0,070**	0,062**	0,077**
с лагом 2 периода / with 2 period lag	(0,013)	(0,014)	(0,024)
Инфляционное таргетирование / Inflation targeting	0,097**	0,072**	0,177**
с лагом 3 периода / with 3 period lag	(0,017)	(0,014)	(0,046)
Таргетирование денежной массы / Money supply targeting	0,038**	–0,021	0,096**
с лагом 1 период / with 1 period lag	(0,019)	(0,035)	(0,047)
Таргетирование денежной массы / Money supply targeting	0,019*	0,030*	0,041*
с лагом 2 периода / with 2 period lag	(0,011)	(0,017)	(0,024)
Таргетирование денежной массы / Money supply targeting	0,030*	0,016	0,030
с лагом 3 периода / with 3 period lag	(0,017)	(0,036)	(0,046)
Режим фиксированного курса / Fixed rate regime	0,014	–0,068*	0,063
с лагом 1 период / with 1 period lag	(0,021)	(0,037)	(0,044)
Режим фиксированного курса / Fixed rate regime	0,010	0,018	0,013
с лагом 2 периода / with 2 period lag	(0,010)	(0,019)	(0,020)
Режим фиксированного курса / Fixed rate regime	0,032	0,026	0,033
с лагом 3 периода / with 3 period lag	(0,020)	(0,045)	(0,038)
Норма сбережения / Saving rate	0,341**	0,436*	0,143
	(0,139)	(0,216)	(0,481)
Логарифм численности населения / Population log	1,559**	0,418	1,405**
	(0,202)	(0,436)	(0,426)
Число наблюдений / Number of observations	2395	530	587
R 2-within	0,565	0,190	0,454

В скобках указаны стандартные ошибки / Standard errors are indicated in parentheses:
* обозначает значимость на 10%-ном уровне / mean significance at ten-percent level;
** обозначает значимость на 5%-ном уровне / mean significance at five-percent level.
Источник / Source: Расчеты автора / Author's calculations.

Таблица 4 / Table 4

Воздействие выбора целевого ориентира монетарной политики на реальный ВВП / Impact of the choice of the target of the monetary policy on real GDP

Метод оценки — фиксированные эффекты / Method of evaluation — Fixed effects
Зависимая переменная: логарифм реального ВВП / Dependent variable: The log of real GDP

	(4)	(5)	(6)
	Африка / Africa	Южная Америка / South America	Переходные экономиики / Transitional economies
Константа / Intercept	3,109**	−0,107	1,128
	(0,235)	(0,659)	(1,436)
Инфляционное таргетирование	0,088**	0,044**	0,219**
с лагом 1 период / Inflation targeting with 1 period lag	(0,029)	(0,019)	(0,041)
Инфляционное таргетирование	0,035	0,098	0,042
с лагом 2 периода / Inflation targeting with 2 period lag	(0,022)	(0,058)	(0,046)
Инфляционное таргетирование	0,113**	0,096*	0,156**
с лагом 3 периода / Inflation targeting with 3 period lag	(0,032)	(0,049)	(0,057)
Таргетирование денежной массы / Money supply targeting	0,018	0,008	0,144**
с лагом 1 период / with 1 period lag	(0,026)	(0,027)	(0,031)
Таргетирование денежной массы / Money supply targeting	−0,003	0,006	0,060**
с лагом 2 периода / with 2 period lag	(0,013)	(0,026)	(0,027)
Таргетирование денежной массы / Money supply targeting	0,049**	0,001	0,106**
с лагом 3 периода / with 3 period lag	(0,019)	(0,038)	(0,047)
Режим фиксированного курса / Fixed rate regime	0,029	0,029	0,076
с лагом 1 период / with 1 period lag	(0,026)	(0,051)	(0,054)
Режим фиксированного курса / Fixed rate regime	0,014	−0,025	0,028**
с лагом 2 периода / with 2 period lag	(0,016)	(0,025)	(0,011)
Режим фиксированного курса / Fixed rate regime	0,045	0,006	0,195**
с лагом 3 периода / with 3 period lag	(0,032)	(0,022)	(0,051)
Норма сбережения / Saving rate	0,306**	0,345	−0,316
	(0,150)	(0,222)	(0,896)
Логарифм численности населения / Saving rate	1,654**	2,664**	1,983**
	(0,121)	(0,285)	(0,753)
Число наблюдений / Number of observations	705	167	198
R 2-within	0,741	0,865	0,585

В скобках указаны стандартные ошибки / Standard errors are indicated in parentheses:
* обозначает значимость на 10%-ном уровне / mean significance at ten-percent level;
** обозначает значимость на 5%-ном уровне / mean significance at five-percent level.
Источник / Source: Расчеты автора / Author's calculations.

Таблица 5 / Table 5

Воздействие выбора целевого ориентира монетарной политики на реальный ВВП для групп стран, характеризующихся различным уровнем разнообразия / Impact of the choice of the target of monetary policy on real GDP for groups of countries characterized by different levels of diversity

Метод оценки — фиксированные эффекты / Method of evaluation — fixed effects
Зависимая переменная: логарифм реального ВВП / Dependent variable: The log of real GDP

	(7)	(8)	(9)
	Низкий уровень / Low diversity	Средний уровень / Average diversity	Высокий уровень / High diversity
Константа / Intercept	2,094**	2,632**	3,328**
	(0,307)	(0,351)	(0,779)
Инфляционное таргетирование	0,080**	0,139**	0,126**
с лагом 1 период / Inflation targeting with 1 period lag	(0,024)	(0,042)	(0,048)
Инфляционное таргетирование	0,063**	0,064**	0,087**
с лагом 2 периода / Inflation targeting with 2 period lag	(0,019)	(0,023)	(0,027)
Инфляционное таргетирование	0,063**	0,086**	0,161**
с лагом 3 периода / Inflation targeting with 3 period lag	(0,021)	(0,031)	(0,043)
Таргетирование денежной массы / Money supply targeting	0,014	0,036	0,063*
с лагом 1 период / with 1 period lag	(0,023)	(0,046)	(0,032)
Таргетирование денежной массы / Money supply targeting	0,002	0,017	0,026
с лагом 2 периода / with 2 period lag	(0,011)	(0,028)	(0,021)
Таргетирование денежной массы / Money supply targeting	–0,002	–0,002	0,067**
с лагом 3 периода / with 3 period lag	(0,021)	(0,042)	(0,033)
Режим фиксированного курса / Fixed rate regime	0,029	0,000	0,014
с лагом 1 период / with 1 period lag	(0,021)	(0,050)	(0,033)
Режим фиксированного курса / Fixed rate regime	0,003	0,011	0,021
с лагом 2 периода / with 1 period lag	(0,011)	(0,019)	(0,023)
Режим фиксированного курса / Fixed rate regime	0,010	0,032	0,064
с лагом 3 периода / with 1 period lag	(0,021)	(0,049)	(0,040)
Норма сбережения / Saving rate	0,448**	0,155	0,350**
	(0,149)	(0,351)	(0,142)
Логарифм численности населения / Population log	2,341**	1,356**	1,378**
	(0,205)	(0,180)	(0,330)
Число наблюдений / Number of observations	1041	684	670
R 2-within	0,632	0,375	0,727

В скобках указаны стандартные ошибки:

* обозначает значимость на 10%-ном уровне / mean significance at ten-percent level;

** обозначает значимость на 5%-ном уровне / Standard errors are indicated in parentheses.

Источник / Source: расчеты автора / author's calculations.

1) улучшение технических сторон анализа и прогнозирования уровня инфляции;

2) обеспечение доступной и качественной информации для населения;

3) обеспечение предсказуемости и систематичности принятия решений центральным банком.

Совместное установление целей денежными властями и правительством, фискальная дисциплина, а также последовательная политика центрального банка привели к укреплению его репутации и снижению инфляционных ожиданий. Значительно уменьшилась разница между ожидаемым и фактическим уровнем инфляции. Уменьшились колебания валютного курса, снизилась премия за риск. В результате уменьшились номинальная и реальная процентные ставки. Кроме того, уменьшилось влияние колебаний валютного курса на уровень инфляции.

В конце 2004 г. центральный банк анонсировал переход к чистому инфляционному таргетированию к 2006 г. Он использовал оставшееся время для последних приготовлений к новой политике и объявил о них населению. Основные нововведения для режима чистого инфляционного таргетирования:

1) принятие решений Комитетом монетарной политики с помощью голосования;

2) установление целевого ориентира и объявление прогноза уровня инфляции, публикация их в «Инфляционном отчете»;

3) ответственность центрального банка за отклонения уровня инфляции от намеченной цели.

Постепенный переход к инфляционному таргетированию оказался успешной политикой. Инфляция снизилась с 68% в 2001 г. до 7,7% в 2005 г., что создало условия для ускорения долгосрочного роста экономики.

Наконец, среди стран с высоким уровнем разнообразия, которым удалось успешно реализовать режим инфляционного таргетирования, можно привести пример Израиля.

Этот случай интересен в качестве иллюстрации успешного применения гибкого инфляционного таргетирования, при котором центральный банк уделяет внимание не только инфляции, но и динамике других макроэкономических показателей (в частности, валютного курса). Так, в период кризиса 2008 г. денежные власти Израиля направляли свою политику в том числе на поддержание внутренней деловой активности. Поэтому инфляция в это время превышала целевой ориентир. В связи с рецессией инфляционные ожидания упали значительно ниже цели, Банк Израиля снизил процентную ставку. В 2008–2009 гг. Банк был вынужден проводить валютные интервенции, а затем из-за падения учетной ставки до рекордно низкой отметки использовать другой инструмент — покупку государственных облигаций. Все это способствовало превышению уровня инфляции над целевым. После начала восстановления экономики в 2009 г. Банк Израиля снова продолжил действия по антиинфляционной политике: были остановлены покупки государственных облигаций, валютные интервенции, повышена ставка процента.

Режим инфляционного таргетирования может быть эффективно реализован в странах с любым уровнем разнообразия.

Использованный Банком Израиля широкий арсенал инструментов ДКП позволил ему не допускать сильных отклонений инфляции от целевого уровня и в то же время не создавать угроз для долгосрочного роста экономики. Эмпирические свидетельства в пользу того, что гибридный вариант инфляционного таргетирования, в рамках которого центральный банк осуществляет управление валютным курсом, может позитивно влиять на долгосрочную динамику выпуска, обсуждаются в статье M. Pourroy [15].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В рамках представленной работы мы проанализировали последствия выбора различных целевых ориентиров ДКП: политики без явного номинального якоря, таргетирования денежной массы, использования валютного курса в качестве номинального якоря и инфляционного таргетирования.

Был исследован ряд специфических подвыборок стран, сформированных по разным критериям: принадлежности к тому или иному континенту, характеру экономики, уровню этнолингвистического разнообразия.

Мы выявили чрезвычайно устойчивый результат, который сохраняется для всех рассмотренных групп стран. Он подтверждает выводы более ранних исследований, которые были по-

лучены на основе анализа менее однородных выборок (для моделей, построенных на основе выборки всех стран мира или всех развивающихся стран мира). Этот результат состоит в том, что переход к инфляционному таргетированию в долгосрочной перспективе положительно сказывается на динамике реального ВВП. Полученные оценки вычислены как накопленные за 3–5 лет динамические мультипликаторы, поэтому могут быть интерпретированы именно как долгосрочный эффект использования этого режима ДКП.

Содержательно этот результат может быть объяснен следующим образом: переход к инфляционному таргетированию позволяет снизить инфляционные ожидания экономических агентов, что обеспечивает достижение ценовой стабильности. Это, в свою очередь, снижает для фирм издержки высокого уровня инфляции, а также издержки неопределенности по поводу будущего уровня цен, вызываемых высокой волатильностью инфляции. Поэтому увеличивается инвестиционная активность фирм, что в конечном счете стимулирует экономический рост. Работоспособность этого канала подтверждается выводами исследований [16–18], где выявлено отрицательное влияние чрезмерного уровня инфляции на экономический рост, а также исследований [19, 20], где показано, что высокая волатильность инфляции также негативно сказывается на динамике реального выпуска.

Кейс-стади, результаты которого представлены в четвертом разделе работы, позволяет заключить, что режим инфляционного таргетирования может быть эффективно реализован в странах с любым уровнем разнообразия. Это хорошо согласуется с выводами эконометрического моделирования и является дополнительным аргументом в пользу их корректности.

Альтернативные целевые ориентиры (таргетирование денежных агрегатов или фиксация валютного курса) обеспечивают значимый прирост ВВП по сравнению с дискреционной монетарной политикой только для некоторых групп стран: для переходных экономик и для экономик, характеризующихся высоким уровнем разнообразия. При этом численная оценка величины этого эффекта все равно ниже по сравнению с инфляционным таргетированием. Тот факт, что эти режимы ДКП все еще применяются рядом стран мира, может быть объяснен исключительно сравнительной технической простотой их реализации, а также недостаточным для перехода к инфляционному таргетированию уровнем развития финансовых рынков. В пользу этого аргумента говорит то, что они остаются популярными только среди развивающихся экономик. По мере развития финансовых рынков и совершенствования инструментов ДКП таким экономикам целесообразно также создавать предпосылки для перехода к чистому или смешанному инфляционному таргетированию.

БЛАГОДАРНОСТЬ

Работа выполнена при поддержке Министерства образования и науки Российской Федерации, грант Правительства РФ, договор № 14.U 04.31.0002.

ACKNOWLEDGEMENTS

The research was supported by the Ministry of education and science of the Russian Federation, Government grant, contract № 14.U 04.31.0002.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ / REFERENCES

1. Mollick A., Cabral R., Carneiro F. Does inflation targeting matter for output growth? Evidence from industrial and emerging economies. *Journal of Policy Modeling,* 2011, vol. 33, no. 4, pp. 537–551. DOI 0.1016/j.jpolmod.2011.03.010.
2. Ayres K., Belasen A.R., Kutan A.M. Does inflation targeting lower inflation and spur growth? *Journal of Policy Modeling*, 2014, vol. 2, no. 36, pp. 373–388. doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.jpolmod.2012.12.008.
3. Hale G., Philippov A. Is transition to inflation targeting good for growth? *FRBSF Economic Letter,* 2015, no. 14.
4. de Guimarães e Souza G.J., de Mendonça H.F., de Andradec J.P. Inflation targeting on output growth: A pulse dummy analysis of dynamic macroeconomic panel data. *Economic Systems*, 2016, vol. 40, no. 1, pp. 145–169. doi: 10.1016/j.ecosys.2015.06.002.
5. Картаев Ф.С. Влияет ли режим монетарной политики на реальный выпуск? Вестник Института экономики Российской академии наук, 2017. № 1. С. 81–92.

Kartaev F.S. Does have the mode of monetary policy influence on output? *Vestnik Instituta ekonomiki Rossiiskoi akademii nauk = Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences*, 2017, no. 1, pp. 81–92. (In Russ.).
6. Gonçalves C.E.S., Salles J.M. Inflation Targeting in Emerging Economies: What Do the Data Say? *Journal of Development Economics,* 2008, vol. 85, no. 1–2, pp. 312–318. DOI https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2006.07.002.
7. Lin S., Ye H. Does Inflation Targeting Make a Difference in Developing Countries? *Journal of Development Economics,* 2009, vol. 89, no. 1, pp. 118–123. DOI https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2008.04.006.
8. Вебер Ш., Довер П.А., Давыдов Д.В. Трансферты и предотвращение конфликтов «за» и «против» // Экономика и математические методы. 2014. № 4. С. 135–144.
Weber Sh., Dover P.A., Davydov D.V. Transfers and conflict prevention —"for" and "against". *Ekonomika i matematicheskie metody = Economics and mathematical methods*, 2014, no. 4, pp. 135–144. (In Russ.).
9. Картаев Ф.С., Филиппов А.П., Хазанов А.А. Эконометрическая оценка воздействия таргетирования инфляции на динамику ВВП // Журнал Новой экономической ассоциации. 2016. № 1. С. 107–129.
Kartaev F.S., Filippov A.P., Khazanov A.A. Econometric assessment of the impact of inflation targeting on the dynamics of GDP. *Zhurnal Novoi ekonomicheskoi assotsiatsii = Journal of New Economic Association*, 2016, no. 1, pp. 107–129. (In Russ.).
10. Lieberson S. Language diversity and language contact. Palo Alto: Stanford University Press, 1981. 390 p.
11. Willard L.B. Does inflation targeting matter? A reassessment. *Princeton University CEPS Working Paper,* 2006, no. 120.
12. Minella A., De Freitas P., Goldfajn I., Muinhos M. Inflation Targeting in Brazil: Lessons and Challenges. *Banco Central do Brazil, Working Paper Series,* 2002, no. 53, p. 1–47.
13. Edwards S. The relationship between exchange rates and inflation targeting revisited. *National Bureau of Economic Research*, 2006, no. w12163. DOI 10.3386/w12163.
14. Kara A. Turkish experience with implicit inflation targeting. *Research and Monetary Policy Department Central Bank of the Republic of Turkey Istiklal Caddesi,* 2008, no. 10.
15. Pourroy M. Does exchange rate control improve inflation targeting in emerging economies? *Economics Letters,* 2012, vol. 116, no. 3, pp. 448–450. DOI 10.1016/j.econlet.2012.04.036.
16. Eggoh J.C., Khan M. On the nonlinear relationship between inflation and economic growth. *Research in Economics*, 2014, vol. 68, no. 2, pp. 133–143.
17. Ibarra R., Trupkin D.R. Reexamining the relationship between inflation and growth: Do institutions matter in developing countries? *Economic Modelling*, 2016, vol. 52, pp. 332–351.
18. Kremer S., Bick A., Nautz D. Inflation and growth: New evidence from a dynamic panel threshold analysis. *Empirical Economics*, 2013, vol. 44, no. 2, pp. 861–878.
19. Bhar R., Mallik G. Inflation, inflation uncertainty and output growth in the USA. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 2010, vol. 389, no. 23, pp. 5503–5510.
20. Neanidis K.C., Savva C.S. Macroeconomic uncertainty, inflation and growth: Regime-dependent effects in the G7. *Journal of Macroeconomics*, 2013, vol. 35, pp. 81–92.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Филипп Сергеевич Картаев — доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой математических методов анализа экономики, экономический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова; Москва, Россия
kartaev@gmail.com

ABOUT THE AUTHOR

Filipp S. Kartaev — Dr. Sci. (Econ.), Associate Professor, Head of Department of mathematical methods of economic analysis, Economic Faculty, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia
kartaev@gmail.com