

10.19. ПЛАНИРОВАНИЕ ИНФЛЯЦИИ ЦЕНТРАЛЬНЫМИ БАНКАМИ НА РАЗВИВАЮЩИХСЯ РЫНКАХ

Мухин А.С., аспирант кафедры
финансового менеджмента

Финансовый университет при Правительстве РФ

В данной работе оценивается модифицированное классическое правило Тейлора для России с помощью эконометрических методов. По результатам нашего исследования можно отметить, что политика ЦБ более похожа на денежно-кредитную политику развитых стран. В рассмотренный период ЦБ РФ использовал в качестве промежуточных целей денежно-кредитной политики процентные ставки.

В настоящее время большое количество исследований посвящено изучению основных целей, функций и инструментов денежно – кредитной политики развитых и развивающихся стран в кризисный и посткризисный периоды. Согласно направлениям денежно – кредитной политики России, основной целью Банка России является обеспечение контроля над инфляцией и поддержание ее на стабильном уровне. Однако в современной мировой науке существует множество открытых вопросов связанных с ДКП.

Имеется многочисленные эмпирические исследования планирования инфляции, большая часть которых фокусируется на развитых индустриальных странах. Эти исследования в основном идут в двух направлениях. Первый подход измеряет эффекты планирования инфляции, ее волатильности и других макроэкономических переменных. Второй подход фокусируется на определении характера банковских мер, пытаясь выявить отличия между стратегиями стран, применяющих ПИ, и стран, не применяющих его.

Однако всего несколько эмпирических исследований рассматривают стратегию поведения центральных банков на развивающихся рынках, и это выполняется индивидуально для каждого случая. Schmidt-Hebbel and Werner [10, с. 56] исследуют опыт Бразилии, Чили и Мексики по применению ПИ. Они проводят оценку уравнений правил Тейлора для каждой страны, вводя фактический обменный курс как независимую переменную. Инфляционный разрыв статистически значим только для Бразилии, тогда как для Чили таковым является нехватка производства. Они обнаружили, что излишки торгового баланса (с лагом) входят в уравнение с отрицательным знаком и существенной величиной в большинстве случаев (т.е. излишки торгового баланса приводят к ухудшению фактической ставки кредитования), и что этот эффект преобладает над всеми другими переменными. Обнаружилось, что эти страны продолжают реагировать на изменения обменного курса в краткосрочной и даже среднесрочной перспективе. Такие устанавливающие плавающий курс страны охарактеризованы авторами как «грязные» («dirty» floaters).

Corbo et al. [4, с. 354] проводят оценку уравнений по правилу Тейлора восьми развивающихся экономик в период 1990-99 гг на основе поквартальных данных. Они классифицируют страны в 90-е годы как использующие ПИ, потенциально готовые к ПИ и не использующие ПИ. К категории ПИ они относят два развивающихся рынка (Чили и Израиль), пять находятся в ка-

тегории потенциально готовых к ПИ (Южная Африка, Бразилия, Колумбия, Мексика и Корея) и одна страна принадлежит категории не-ПИ (Индонезия). В категориях ПИ и потенциальные ПИ, четыре (два) центрального банка реагируют на отклонения инфляции (объемов производства) от планируемых при установке ставок кредитования. В своих оценках по правилу Тейлора авторы не проверяют, учитывают ли центральные банки развивающихся стран внешние переменные.

Mohanty and Klau [9, с. 6] проводят оценку на основе модифицированного правила Тейлора для 13 развивающихся рынков и экономик переходного периода, включающую инфляцию, спад производства, а также ставки кредитования с лагом при текущем и лагированном изменении фактического обменного курса. Они показывают, что коэффициенты изменений фактического обменного курса являются статистически значимыми в десяти странах (оценка МНК), варьирующимся от 0,33 (Бразилия) до 0,35 (Чили). Кредитно-денежная политика реагирует на изменения обменного курса в большей степени, чем на инфляцию и на спад производства. Авторы заключают, что это подтверждает гипотезу «боязни плавающего курса». Mohanty and Klau не рассматривают проблему планирования инфляции в этом контексте явным образом, но очевидно, что эти страны, не важно, заявляют они о принятии режима ПИ или нет, пытаются стабилизировать курсы обмена, удержать под контролем инфляцию и стабилизировать производство.

Edwards [6, с. 3] исследует основные факторы реакции на обменный курс в регрессионных уравнениях по правилу Тейлора, принимая за основу работу Mohanty and Klau. Он выполняет регрессионный анализ коэффициентов для обменного курса по нескольким независимым переменным (каждый анализ выполняется по 13 наблюдениям). Edwards [6] показывает, что страны с исторически высоким уровнем инфляции и исторически высокой волатильностью обменного курса, имеют тенденцию к более высокому коэффициенту (реакции) на фактический обменный курс в уравнениях правила Тейлора, хотя он не проводит различий по величине подверженности страны шоку в результате изменения условий торговли, которая может быть особенно высокой для стран, ведущих сырьевой экспорт.

De Mello and Moccero [5, с. 3] проводят оценку стратегии установления ставки кредитования для четырех развивающихся рынков Латинской Америки: Бразилии, Чили, Колумбии и Мексики, характеризующуюся режимом ПИ и плавающими обменными курсами в 1999 г. Они оценили стратегию установления ставки кредитования в контексте ново-кейнсианской структурной модели с уравнениями для инфляции, производства и ставок кредитования. Они установили, что ПИ в период после 1999 связан с более уверенной и постоянной реакцией на ожидаемый уровень инфляции в Бразилии и Чили.

Мексика – это единственная страна, где авторами были найдены статистически значимые изменения в номинальном курсе валюты в стратегии банка в период ПИ. Ball [2, с. 2], [3, с. 2] применяют другой подход, сравнивая режимы ПИ с политикой «боязни плавающего курса», принятой во многих странах. Они заключают, что эти режимы значительно отличаются, и что режимы ПИ больше похожи на режимы плавающего курса, чем на режимы «боязни плавающего курса» (в отношении поведения ставок кредитования, обменных курсов и других переменных).

Поскольку ПИ подразумевает прямое фокусирование на выбранном целевом уровне инфляции, роль обменного курса как промежуточной цели или номинальной привязки соответственно уменьшается. Но насколько важной является эта несогласованность? Для ответа на этот вопрос можно заметить, что ПИ разделяет некоторые критические предварительные условия с другими стратегиями свободной денежно-кредитной политики. Ниже мы описываем список необходимых условий, некоторые из которых сходны у всех стабильных стратегий свободных политик, тогда как другие более точно характеризуют именно стратегию ПИ (но не только они).

Мы предлагаем предварительные и дополнительные условия для стабильной свободной денежно-кредитной политики, основанные на работах Amato and Gerlach [2, с. 4] and Mishkin [8, с. 103].

Предварительные и дополнительные условия для стабильной свободной денежно-кредитной политики, основанные на работах:

- центральный банк не зависит от правительства (и других макро-агентов);
- фискальная политика стабильна, а позиция правительства жизнеспособна без привлечения монетизации;
- экономика эластична и отзывчива к изменениям ставки кредитования и обменным курсам;
- имеются количественные модели процесса инфляции и трансмиссионного кредитно-денежного механизма.

Дополнительные условия для ПИ в условиях развивающегося рынка:

- центральный банк ставит основным приоритетом ценовую стабильность;
- ценовая стабильность является достижимой;
- политика в отношении обменного курса не является главной привязкой (или промежуточной целью) политики снижения темпов инфляции, в частности, предварительное оглашение уровня снижения темпов больше не играет существенной роли в стратегии снижения темпов инфляции;
- центральный банк занял информационную позицию «all-inclusive», рассматривая факторы инфляции в рамках широкой структурированной аналитической среды, не акцентируя внимание на роли индекса денежной массы. looking at the determinants;
- прогнозы инфляции стали главной промежуточной целью, и оглашение цели является опорным пунктом на пути к ожидаемому уровню инфляции.

Рассмотрим, насколько рассмотренные правила применимы для России. Размер и сложность денежного и финансового рынков, а также состав и качество банковских портфолио существенно улучшились в ходе переходного периода. Следовательно, каналы трансмиссии должны были каким-то образом эволюционировать. Кроме того, производственный сектор подвергался значительной реструктуризации, базовая структура денежных рынков уже существовала к началу 1990-ых годов, а в начале десятилетия ставки кредитования были уменьшены. Следовательно, вопрос о стабильности, в широком смысле, макроэкономических показателей трансмиссионного механизма в этот период является в основном эмпирическим.

Назначение ценовой стабильности было дополнено новыми законодательными актами о независимости центральных банков, несмотря на то, что в течение рассматриваемого десятилетия были проблемы в независимостью ЦБ РФ, обменные курсы сыграли важную роль в снижении инфляции. Однако к концу десятилетия важность обменных курсов как номинальных

привязок постепенно снизилась. В период между 1998 и 1999 ЦБ РФ банка был озабочен ценовой стабильностью, и он предпринимал важные шаги в сторону снижения инфляционных процессов.

В вышеописанном обзоре рассматриваются противоречивые точки зрения на введение режима таргетирования инфляции, введение таргетирования инфляции имеет как свои преимущества, так и свои недостатки. Что касается России, на основе многочисленных исследований можно отметить, что проведение денежно-кредитной политики при таргетировании инфляции связано с большой неопределенностью из-за лагов между мерами ДКП и их воздействию на инфляционные процессы. В целом, одним из элементов ДКП можно выделить регулярное прогнозирование инфляции с учетом последних экономических данных, результатов моделирования инфляционных процессов. К одним из методов моделирования можно отнести применение модели Тейлора.

Отметим, что правило Тейлора – это правило ДКП, которое определяет, насколько изменяется процентная ставка в случае изменения показателей ВВП и инфляции. В частности, правило гласит, что для каждого процента роста инфляции, Центральный Банк должен поднять номинальную процентную ставку более, чем на один процентный пункт. Этот аспект правила часто называется принципом Тейлора. Основными целями правила можно назвать определение направления ДКП для установления максимальной занятости и ценовой стабильности, а также сделать монетарную политику Центрального Банка максимально предсказуемой. Правило было предложено профессором Джоном Тейлором в 1993 году. Одновременно его открыли Дейл Хендерсон и Ворвик МакКиббин.

По оригинальной версии правило Тейлора можно выразить следующей зависимостью:

Регрессионное уравнение, подлежащее эмпирической проверке, имеет вид:

$$i_t^* = r + \pi^* + \beta(\pi_t - \pi^*) + \gamma(y_t - y^*), \quad (1)$$

где

i_t^* – целевое значение краткосрочной процентной ставки;

π_t – текущая инфляция;

π^* – целевая инфляция;

r – номинальная процентная ставка;

y_t – реальный ВВП (текущий);

y^* – номинальный ВВП (потенциальный);

β – чувствительность политики процентных и учетных ставок к отклонению инфляции от ее целевого значения;

γ – указывает чувствительность политики процентных и учетных ставок к отклонению ВВП.

Основные разновидности правила Тейлора основываются либо на совпадающих данных, либо на совокупности прогнозов, либо на точной информации, доступной Центральным Банкам на момент принятия решения (так называемые данные в режиме реального времени). Правило Тейлора по России было оценено в работах [11; 12; 13; 14]

Отметим, Тейлором предложены значения коэффициентов чувствительности политики процентных и учетных ставок $\beta = 1,5$; $\gamma = 0,5$, что в целом соответствует значениям соответствующих коэффициентов, полученных при анализе ДКП развитых и развивающихся стран. Мы изменили данное уравнение, добавив условную волатильность номинальной процентной ставки в соответствии с Ball [3, с. 4].

$$i_t^* = r + \pi^* + \beta(\pi_t - \pi^*) + \gamma(y_t - y^*) + \theta\sigma_t, \quad (2)$$

где σ_t – условная дисперсия целевого значения процентной ставки из модели GARCH (1,1).

На основе квартальных данных периода 2001-2011 гг. проведена модели (2) для Российской Федерации. Каждая

переменная в уравнении была приведена в виде процентного изменения, т.е. прироста по отношению к аналогичному наблюдению год назад. В качестве значений переменных гвп ВВП и гвп инфляции использовался тренд, полученный с помощью фильтра Ходрика-Прескотта (HP-filter). Фильтр был впервые применен экономистами Р.Дж. Ходриком и Э. Прескоттом. Фильтр Ходрика-Прескотта минимизирует функцию для достижения наименьшего запаздывания. Данный фильтр часто используется для сглаживания финансовых рядов с целью выявления сезонных колебаний и трендов. Используя данный фильтр, были получены сглаженные данные по показателям гвп ВВП и гвп инфляции для Российской Федерации.

Модель (2) является модификацией классического правила Тейлора (основанная на гвп ВВП и гвп инфляции) в связи с тем, что номинальные ставки процентов должны быть установлены на уровне, достаточном для покрытия ожидаемых темпов инфляции в течение всего срока инвестирования, и обеспечивать реальную отдачу, а также в связи с тем, что ВВП является одним из ключевых факторов для понимания макроэкономической ситуации в стране. В состав данной модели входят гвп ВВП, который является разницей между фактическим ВВП и потенциальным ВВП, и гвп инфляции (превышение реального уровня активности в экономике сверх такого, который соответствует показателю нормы безработицы, не ведущей к усилению инфляции). Ниже представлена оценка модели (2) со статистически значимыми параметрами.

Таблица 1

ОЦЕНКА УРАВНЕНИЯ МОДЕЛИ (2) ДЛЯ РОССИИ

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RATE(-1)	0.000372	0.000479	0.777203	0.4419
GDP	0.500485	0.000487	1028.733	0.0000
INF	1.501265	0.001468	1022.408	0.0000
GARCHRATE	-3.47E-05	4.21E-05	-0.822599	0.4159
C	2.494678	0.008902	280.2254	0.0000
R-squared	0.972539	Mean dependent var		17.67591
Adjusted R-squared	0.970479	S.D. dependent var		6.179746
S.E. of regression	1.061783	Akaike info criterion		3.044285
Sum squared resid	45.09535	Schwarz criterion		3.206484
Log likelihood	-62.97427	Hannan-Quinn criter.		3.104436
F-statistic	472.1973	Durbin-Watson stat		2.220394
Prob(F-statistic)	0.000000	-	-	-

Можно отметить, что результаты нашего уравнения соответствуют классическому правилу Тейлора и коэффициент перед гвп инфляции равен 1,5, а перед гвп ВВП равен 0,5. Другие добавленные переменные: с лагом (-1) процентная ставка и условная волатильность процентной ставки оказались не значимыми.

По результатам нашего исследования можно отметить, что при оптимизации денежно-кредитной политики можно применять зарубежные модели. Политика ЦБ более похожа на денежно-кредитную политику развитых стран. Полученные результаты свидетельствуют в пользу того, что в рассмотренный период ЦБ РФ использовал в качестве промежуточных целей денежно-кредитной политики процентные ставки.

Однако нельзя признать денежно-кредитную политику ЦБ РФ полностью сформировавшейся. С одной стороны заявлено и постепенном переходе к инфляционному таргетированию, с другой, кризис 2008 года внес свои коррективы. Уровень прогнозирования таргетирования инфляции денежно-кредитной политики в России пока не полностью соответствует высоким стандартам ведущих мировых центров, результаты нашего исследования могут быть использованы для построения элементов денежно-

кредитной политики в РФ. Отметим, что предлагаемые модели дают лишь определенную информацию о складывающихся тенденциях в Российской Федерации в разные периоды времени.

Литература

1. J.D. Amato, S. Gerlach, (2002). Inflation targeting in emerging economies: Lessons after a decade. *European Economic Review* 46, p. 781-790.
2. L. Ball. (1998). Policy rules for open economies. NBER Working paper 6760.
3. L. Ball, & N. Sheridan. (2005). Does inflation targeting matter?. In F. V. Corbo, O. Landerretche. Schmidt-Hebbel K.(2001) Assessing inflation targeting after a decade of world experience. // *International Journal of Finance and Economics*, 6, 343-368.
4. L. De Mello, D. Moccero. (2008). Monetary policy and macroeconomic stability in Latin America: The cases of Brazil, Chile, Colombia and Mexico. In L. De Mello (Ed.), *Monetary policies and inflation targeting in emerging economies*. Paris: OECD Press.
5. S. Edwards. (2006). The relationship between exchange rates and inflation targeters revisited. NBER Working Paper 12163.
6. Mishkin K. Schmidt-Hebbel (Eds.) (2007) *Monetary Policy under inflation targeting*. Santiago: Central Bank of Chile.
7. F.S. Mishkin, (2000). Inflation targeting in emerging-market countries. *American Economic Review* 90, 105-109.
8. M.S. Mohanty, M. Klau. (2004). Monetary policy rules in emerging market economies: Issues and evidence. BIS Working Paper 149.
9. Schmidt-Hebbel K., Werner A. (2002). Inflation targeting in Brazil, Chile and Mexico: Performance, credibility, and the exchange rate. // *Economía*, 2, p. 31-89.
10. Лукасевич И.Я., Фёдорова Е.А., Мухин А.С.(2012) Оценка эффективности денежно-кредитной политики ЦБ РФ в период финансового кризиса//Проблемы прогнозирования, 2012, № 1, С. 109-117.
11. Фёдорова Е.А. Лысенкова А.В.(2013) Как влияют инструменты денежно-кредитной политики на достижение целей ЦБ РФ?//Вопросы экономики, 3, 2013/
12. Фёдорова Е.А., Поликарпова А.А. (2013) Использование правила Тейлора для стран СНГ: Эмпирический анализ//Аудит и финансовый анализ, 2013, 3, 437-441.
13. Фёдорова Е.А., Поликарпова А.А.(2013) Применение правила Тейлора для России: Эмпирический анализ//Финансы и кредит, 14, С. 2-6

Ключевые слова

Правило Тейлора; эконометрическая модель; планирование инфляции; денежно-кредитная политика.

Мухин Алексей Сергеевич

РЕЦЕНЗИЯ

Содержание статьи соответствует актуальным проблемам денежно-кредитной политики. Проведение согласованной и взвешенной денежно-кредитной политики – это важный аспект управления экономикой, от которого во многом зависит успех проводимых в странах рыночных реформ и дальнейших преобразований. В связи с этим возрастает значение и роль грамотной денежно-кредитной политики в сохранении положительных тенденций и создания предпосылок для дальнейшего экономического роста. Данная тема является актуальной в связи с тем, что денежно-кредитная политика – это одно из направлений единой финансовой политики государства, обеспечивающих устойчивость экономики и достижения экономического роста, сдерживание инфляции, обеспечение занятости, она служит важным инструментом целенаправленного вмешательства государства в экономику страны.

В работе авторы описывают правило Тейлора и его модификации, применяемые в анализе денежно-кредитной политики зарубежных стран.

Статья «Планирование инфляции центральными банками на развивающихся рынках» Мухина А.С. является актуальным, самостоятельным исследованием и рекомендуется для публикации в журнале «Аудит и финансовый анализ».

Фёдорова Е.А. д.э.н., проф. кафедры финансового менеджмента